



GOBERNACION DE CASANARE

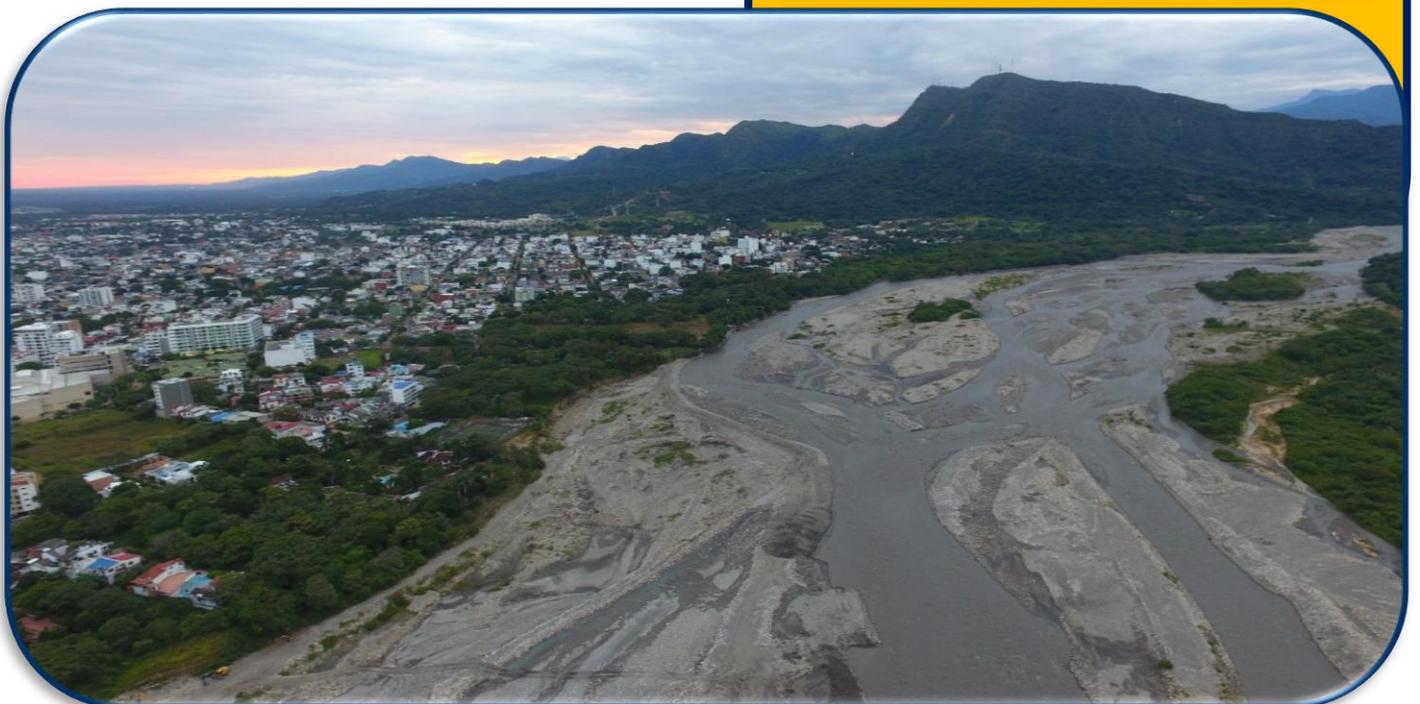


CDGRD
COORDINACIÓN DEPARTAMENTAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE CASANARE

**Coordinación Departamental de
Gestión del Riesgo de
Desastres**

Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres - PDGRD

2016-2025



CONTENIDO

PRESENTACION	8
ALCANCE	9
OBJETIVOS GENERAL	9
CAPITULO I	10
MARCO NORMATIVO INTERNACIONAL, NACIONAL Y REGIONAL	10
1. POLITICA NACIONAL DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES Y SU RELACION CON EL PDGRD	11
1.1. MARCO INTERNACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.....	11
1.2. MARCO INTERNACIONAL DE SENDAI 2015 – 2030.....	12
1.3. ACUERDO INTERNACIONAL DE PARÍS COP 21 Y LA CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO.....	13
1.4. CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE – HÁBITAT III	15
1.5. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE “ODS”	16
1.6. MARCO NACIONAL DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES	17
1.6.1. Ley 1523 de 2012 - Conceptos Generales Formulación del PDGRD	18
1.6.1.1. Estructura Organizacional	19
1.6.1.2. Instrumentos de Planificación.....	21
1.6.1.3. Mecanismos de Financiación	23
1.7. MARCO DEPARTAMENTAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES INSTANCIAS DE COORDINACION TERRITORIAL.....	24
1.8. SISTEMAS DE INFORMACION EN EL NIVEL DEPARTAMENTAL.....	25
1.9. FONDO DEPARTAMENTAL DE GESTION DEL RIESGO ADMINISTRACION REPRESENTACION Y APROPIACION PRESUPUESTAL	26
1.10. PNGRD Y SU ARTICULACIÓN CON EL PDGRD Y EL PMGRD.....	27
1.11. COMPETENCIA DEL DEPARTAMENTO FRENTE A LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES.....	30
1.11.1. Administrativas.....	31
1.11.2. Planeación	31
1.11.3. Control.....	31
1.11.4. Ley 617 de 2000 Fiscal	31
1.11.5. Gestión del Riesgo Ley 1523 de 2012	32
1.12. AMBITOS DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES A NIVEL DEPARTAMENTAL.....	33
1.12.1. Gestión del Riesgo a Nivel Sectorial	33
1.12.2. Gestión del Riesgo a Nivel Institucional	38
1.12.3. Gestión del Riesgo a Nivel Territorial	41
CAPITULO II	44
COMPONENTE GENERAL DEL DEPARTAMENTO Y SU ENTORNO.....	44
2. COMPONENTE GENERAL DEL DEPARTAMENTO Y SU ENTORNO.....	45
2.1. IDENTIFICACION GENERAL	45
2.2. ASPECTOS GEOGRAFICOS	45
2.3. LOCALIZACION Y EXTENSION	45
2.4. DIVISION POLITICA Y ADMINISTRATIVA	45

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

2.5.	VIAS DEPARTAMENTALES	46
2.6.	ASPECTOS FISICO AMBIENTALES	47
2.6.1.	Fisiología	47
2.6.2.	Geología	47
2.6.3.	Hidrografía.....	48
2.7.	VARIABLES CLIMATOLOGICAS.....	50
2.8.	ASPECTOS DEL CAMBIO CLIMATICO PARA CASANARE	50
2.9.	ASPECTOS SOCIO CULTURALES	52
2.9.1.	Población	52
2.9.2.	DISTRIBUCION ESPACIAL.....	52
2.9.3.	Proceso de Desplazamiento y Migración	54
2.9.4.	Víctimas del Conflicto Armado Según Etnia.....	55
2.9.5.	Condiciones Culturales Indigenas.....	55
2.9.6.	Población Afrodescendiente.....	56
2.9.7.	Municipios y Corregimientos por Regiones	57
2.10.	ASPECTOS REGIONAL	58
2.10.1	Actividades Económicas Casanare	58
2.10.2.	Producción Agropecuaria	60
2.10.3.	Industria Petrolera	61
2.11.	ASPECTOS DE LA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL.....	61
2.11.1.	Infraestructura Educativa	61
2.12.	ASPECTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE SALUD.....	62
2.13.	ESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE ENERCA	63
2.13.1.	Descripción del STR y SDL Operado por ENERCA	63
2.13.2.	Generación.....	65
2.14.	INFRAESTRUCTURA DE ORGANISMOS DE SOCORRO.....	65
2.14.1.	Cuerpo de Bomberos	65
2.14.2.	Cruz Roja Departamento de Casanare	66
2.14.3.	Defensa Civil Departamento de Casanare	67
2.15.	ASPECTO INFRAESTRUCTURA PETROLERA.....	67
CAPITULO III		69
GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES Y DESARROLLO EN EL DEPARTAMENTO		69
3.	GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES Y DESARROLLO EN EL DEPARTAMENTO ..	70
3.1.	ANALISIS DE FACTORES Y CONSTRUCCION DE ESCENARIOS DE RIESGO PARA EL DEPARTAMENTO	70
3.1.1.	Amenazas	70
3.1.1.1.	Antecedentes Familias Afectadas por Eventos	75
3.1.1.2.	Antecedentes por Inundaciones	77
3.1.1.3.	Estadística de Inundaciones durante los años 2013-2018	79
3.1.1.4.	Antecedentes Vendavales y Lluvias Torrenciales	82
3.1.1.5.	Estadística por Afectación de Vendavales para el año 2017-2018.....	85
3.1.1.6.	Antecedentes Evento por Sequia	85
3.1.1.7.	Estadística por Sequia durante los años 2014	86
3.1.1.8.	Antecedentes Evento de Incendios Forestales	89
3.1.1.9.	Estadística Afectaciones por Incendios Forestales.....	90
3.1.1.10.	Antecedentes por Movimientos Sísmicos	94
3.1.1.11.	Estadística Municipios con Epicentros Sísmicos 1993-2017	97
3.1.1.12.	Estadística Municipios Afectados por Movimientos en Masa	100
3.1.1.13.	Estadística Incendios Estructurales 2017-2018.....	103
3.1.2.	Análisis de Vulnerabilidad	104
3.1.3.	Escenarios de Riesgos en el Departamento de Casanare.....	110

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

3.1.3.1.	Escenario de Riesgo por Inundación.....	110
3.1.3.2.	Escenario de Riesgo por Remoción en Masa	115
3.1.3.3.	Escenario de Riesgo por Crecientes Subitas	118
3.1.3.4.	Escenario de Riesgo por Sequias	119
3.1.3.5.	Escenario de Riesgo por Vendavales.....	122
3.1.3.6.	Escenario de Riesgo por Tormantas Electricas.....	125
3.1.3.7.	Escenario de Riesgo por Sismo	¡Error! Marcador no definido.
3.1.3.8.	Escenario de Riesgo por Incendios Forestales	130
3.1.3.9.	Escenario de Riesgo por Aglomeración Masiva de Personas	132
3.1.3.10.	Escenario de Riesgo por Eventos Tecnologicos	133
3.1.3.11.	Escenario de Riesgo por Accidentes de Transito	134
3.1.3.12.	Escenario de Riesgo por Enfermedades	135
CAPITULO IV.....		138
COMPONENTE PROGRAMATICO		138
4.1.	ACCIÓN: PUNTOS CRÍTICOS CON AMENAZAS Y/O RIESGOS EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE.....	139
4.2.	ACCIÓN: INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO DEL DEPARTAMENTO Y MUNICIPIOS EN GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	141
4.3.	ACCIÓN: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE DEFENSA Y MITIGACIÓN A AMENAZAS EN PUNTOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS POR LOS MUNICIPIOS Y/O LA OPAED	143
4.4.	ACCIÓN: FORTALECER A LOS ORGANISMOS DE SOCORRO / FORTALECIMIENTO DE LAS ESTRATEGIAS DE DIVULGACIÓN Y COMUNICACIÓN EN GESTIÓN DEL RIESGO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE	145
4.5.	ACCIÓN : ESTUDIOS DE VULNERABILIDAD SISMICA DE EDIFICACIONES VITALES EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE	147
4.6.	ACCIÓN: SISTEMA DE ALARMAS O ALERTAS TEMPRANAS COMO MEDIDA DE MITIGACIÓN Y REDUCCIÓN DE LAS EMERGENCIAS Y/O DESASTRES OCURRIDOS POR LLUVIAS PRESENTADAS EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE	149
4.7.	ACCIÓN: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL CON EL ESTABLECIMIENTO DE EQUIPO USAR.....	151
CAPITULO V.....		153
SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PDGRD.....		153
5.	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PDGRD	154

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

ILUSTRACIONES

Ilustración 1.	Componentes del SNGRD.....	18
Ilustración 2.	Estructura organizacional del SNGRD	19
Ilustración 3.	Instancias de orientación del SNGRD	20
Ilustración 4.	Consejo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres	20
Ilustración 5.	Estructura de los CTGRD	21
Ilustración 6.	Instrumentos de Planificación.....	21
Ilustración 7.	Mecanismos de Financiación	23
Ilustración 8.	Conformación del Consejo Departamental de Gestión del Riesgo	24

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

Ilustración 9. Estructura componente programático PNGRD.....	28
Ilustración 10. Mapa División Política de Casanare.....	46
Ilustración 11. Mapa vial del Departamento de Casanare	47
Ilustración 12. Distribución Geomorfológica.....	51
Ilustración 13. Uso Actual del Suelo en Casanare	52
Ilustración 14. Población Víctima de la Violencia de Casanare	54
Ilustración 15. Principales Actividades Economicas a Nivel Regional	59
Ilustración 16. Numero de Estudiantes Inscritos por Municipios	62
Ilustración 17. Estado Infraestructura Hospitalaria / Centro de Salud.....	62
Ilustración 18. Sistema Eléctrico – Departamento de Casanare	63
Ilustración 19. Alimentación del sistema	64
Ilustración 20. Ubicación Contratos de Hidrocarburos en el Departamento de Casanare.....	68
Ilustración 21. Análisis de Amenazas	71
Ilustración 22. Factores de Riesgo - Amenaza.....	72
Ilustración 23. Calificación por Eventos.....	74
Ilustración 24. Barras de Consolidados Numero Familias afectadas 2010-2015	75
Ilustración 25. Ayudas Humanitarias en el Departamento de Casanare	76
Ilustración 26. Municipios Beneficiados con Ayudas Humanitarias en la Vigencia	77
Ilustración 27. Municipios Afectados por Inundaciones 2013-2018	80
Ilustración 28. Mapa de Amenazas por Inundación 2013-2018.....	81
Ilustración 29. Municipios afectados por Vendavales 2017-2018.....	85
Ilustración 30. Municipios Afectados por Sequias y Desertificación 2014.....	86
Ilustración 31. Municipios Afectados por Incendios Forestales 2013-2018.....	90
Ilustración 32. Mapa de Incendios Forestales 2017-2018.....	91
Ilustración 33. Mapa de Colombia con Amenaza Sísmica- INGEOMINAS 1997.....	96
Ilustración 34. Mapa Zonas de Amenaza Sísmica en Casanare	97
Ilustración 35. Grafico de Municipios Afectados por Sismos	97
Ilustración 36. Calificación de Amenaza Sísmica de Casanare.....	98
Ilustración 37. Mapa de Casanare con las variaciones de la Amenaza Alta, Media y Baja.....	99
Ilustración 38. Municipios Afectados por Remoción en Masa.....	100
Ilustración 39. Mapa de Amenazas por Movimientos en Masa en el Departamento de Casanare 2013-2018	101
Ilustración 40. Municipios Afectados por Incendios Estructurales.....	103
Ilustración 41. Analisis de Vulnerabilidad.....	104
Ilustración 42. Calificación de la Vulnerabilidad	108

TABLAS

Tabla 1. Sistema de Información	25
Tabla 2. Municipios del Departamento de Casanare	45
Tabla 3. Cuencas principales de Casanare	48
Tabla 4. Censo Sisben Casanare 2015.....	53
Tabla 5. Numero de Habitantes por Municipios - DANE	53
Tabla 6. Numero de Víctimas por Municipios	54
Tabla 7. Numero de Víctimas del Conflicto Armado por Etinia	55
Tabla 8. Distribución Geográfica Población Indígena	56
Tabla 9. Fundaciones y Asociaciones Afrodescendientes por Municipios de Casanare	56
Tabla 10. Datos Generales por Municipios del Departamento de Casanare	57
Tabla 11. Red del Sistema Eléctrico.....	63
Tabla 12. Subestaciones del Sistema	64
Tabla 13. Estado de la Infraestructura de Bomberos Casanare.....	65

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES



Tabla 14. Estado de la Infraestructura de Cruz Roja Seccional Casanare	66
Tabla 15. Ubicación de la Defensa Civil en el Departamento de Casanare	67
Tabla 16. Frecuencia.....	71
Tabla 17. Intensidad.....	71
Tabla 18. Territorio afectado.....	72
Tabla 19. Consolidado del Analisis de la Amenaza	73
Tabla 20. Familias afectadas por eventos 2010-2015 Departamento de Casanare	75
Tabla 21. Reportes de Inundaciones, según los Planes de Contingencia por municipios.....	77
Tabla 22. Antecedentes de Avalancha, Vendavales, Avenidas Torrenciales, Deslizamientos y Remoción en Masa según el reporte del Plan de contingencia	82
Tabla 23. Ficha Animales Recuperados municipio de Paz de Ariporo	87
Tabla 24. Ficha Animales Vivos Beneficiados municipio de Paz de Ariporo.....	88
Tabla 25. Ficha Zonas Recuperadas.....	88
Tabla 26. Construcción pozos profundos.....	89
Tabla 27. Cobertura Vegetal Afectados por Hectareas 2017-2018.....	91
Tabla 28. Red Sismológica de Colombia	94
Tabla 29. Valores Aa y Zonas de Amenaza Sísmica (ZAS).....	96
Tabla 30. Vulnerabilidad Física por Eventos Naturales	104
Tabla 31. Vulnerabilidad Económica por Eventos Naturales	105
Tabla 32. Vulnerabilidad Ambiental por Eventos Naturales	106
Tabla 33. Vulnerabilidad Social por Eventos Naturales.....	107
Tabla 34. Calificación de todas las Vulnerabilidades.....	108

ANEXOS:

- Anexo No. 1 Infraestructura Educativa
- Anexo No. 2 Aspecto de la Infraestructura de Salud
- Anexo No. 3 Operadoras – Exploración y producción de Hidrocarburos
- Anexo No. 4 Base de Datos Visitas Técnicas 2013-2017
- Anexo No. 5 Metodología para la elaboración PDGRD

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



CONSEJO DEPARTAMENTAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – CDGRD

JOSUÉ ALIRIO BARRERA RODRÍGUEZ, Gobernador de Casanare Presidente Consejo Dptal
LEONARDO BARÓN PULIDO, Coordinador Consejo Dptal de Gestión del Riesgo de Desastres
MILTON HERBER ÁLVAREZ ALFONSO, Secretario de Gobierno y Desarrollo Comunitario.
HUMBERTO ALIRIO MARTÍNEZ PÉREZ, Director de Departamento Administrativo Planeación.
HECTOR MIGUEL GONZÁLEZ LOZANO, Secretario de Obras Públicas.
CLAUDIA PATRICIA OROZCO, Secretaria de Salud.
CAMILO ALBERTO MONTAGUT FERNÁNDEZ, Sec. Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.
SANDRA PATRICIA RINCON SERRANO, Secretaria de Educación
JULIO MOLANO NOVOA, Secretario de Hacienda.
SANDRA LORENA CRUZ QUINTERO, Directora de Vivienda Departamental
SANTIAGO MARIN GOMEZ, Director del Instituto de Deporte y Recreación de Casanare
DAIRO MARTIN JUJA RUIZ, Gerente del Instituto Financiero de Casanare
MARTHA JHOVEN PLAZAS ROA, Directora Corporinoquia
MARIA NIDIAN LARROTA RODRIGUEZ, Gerente General de ENERCA
RONALD ROA CASTAÑEDA, Gerente del Hospital Yopal
Coronel DIOGENES SERRANO FERNANDEZ, Director Defensa Civil Seccional Casanare
MARIO ALFONSO SARMIENTO, Presidenta Cruz Roja, Seccional Casanare
Cap. HARBEY RAMIREZ AVILA, Delegado Bomberos de Casanare
Cr. JOSE LUIS RAMIREZ, Comandante Departamento de Policía Casanare
HOMERO EDUARDO ABRIL, Presidente de la Asamblea Departamental
INGRID SOFIA APONTE ROA, Directora del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF
JOHANA ASTRID MEDINA, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA
CARMENZA MOTTA RODRIGUEZ, Representante de la Aeronautica Civil
Cr. JAVIER ALONSO GIRALDO RAMIREZ, Comandante XVI Brigada
Cr. RICARDO ALFONSO JARAMILLO DIAZ, Comandante Grupo Aéreo de Casanare
RICARDO ALONSO AVELLA, Director de INVIAS
EDWIN BARRERA RODRIGUEZ, Gerente E.S.E Salud Yopal
ERIKA CATALINA NEIRA PINTO, Gerente (E) ACUATODOS
ELIVER MORENO PACHECO, Coordinador Gestión del Riesgo Yopal
ELVER ALEXI CARDENAS, Presidente Federación de JAC de Casanare
JORGE ÁLVAREZ MANRIQUE, Coordinador de Emergencias y Desastres del CRUE
LEIDER YESID DAZA TAVERA, Gerente Red Salud Casanare E.S.E

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



PRESENTACION

La formulación del Plan Departamental de Gestión del Riesgo es responsabilidad de la autoridad territorial incorporando a las entidades públicas, privadas y comunidad en general, así como de las entidades del sistema; y será la herramienta a través de la cual se priorizarán programas y se ejecutarán acciones en el marco de los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres. Dichos procesos no son independientes, por el contrario, son continuos y dependen unos de otros; por ejemplo, no se puede entender el manejo de desastres o la reducción del riesgo, sin que previamente exista una gestión del conocimiento sobre el riesgo de desastres.

La identificación del contexto departamental se realiza teniendo en cuenta las características físicas, sociales, económicas, ambientales y la capacidad institucional con la que cuenta el departamento.

Existe la necesidad de incluir la gestión del riesgo en los instrumentos de planificación, con el propósito de contribuir la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y el desarrollo sostenible.

De acuerdo a lo estipulado en la Ley 1523 del 24 de abril de 2012, mediante el Artículo 37. **Planes departamentales, distritales y municipales de gestión del riesgo y estrategias de respuesta. Las autoridades departamentales, distritales y municipales formularán y concertarán con sus respectivos consejos de gestión del riesgo, un plan de gestión del riesgo de desastres y una estrategia para la respuesta a emergencias de su respectiva jurisdicción, en armonía con el plan de gestión del riesgo y la estrategia de respuesta nacionales**, cuyo objetivo es la formulación y concertación con el Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Casanare, la Estrategia Departamental para la Respuesta a Emergencia en armonía con el Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres.

El Plan Departamental, garantizara la implementación de estrategias, programas y proyectos, que se formulen para mitigar los riesgo por eventos naturales ocasionando afectaciones en viviendas, cultivos, infraestructura vial y las consecuencias que se derivan de los desastres, manteniendo la calidad de vida de los habitantes y se aumente la sostenibilidad y resiliencia.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



ALCANCE

OBJETIVOS GENERAL

Fortalecer el proceso en gestión del riesgo teniendo en cuenta el enfoque de las medidas del conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, mediante la formulación de acciones para mitigar los riesgos, según la exposición de la amenaza y vulnerabilidad de los escenarios de riesgos identificados en el Departamento de Casanare.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Recopilar información sobre los riesgos del Departamento de Casanare.
- ✓ Realizar la identificación de escenarios de riesgos en el Departamento de Casanare, teniendo en cuenta los identificados a nivel municipal.
- ✓ Establecer acciones y estrategias tendientes al mejoramiento y mitigación de los Riesgos

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



CAPITULO I

MARCO NORMATIVO INTERNACIONAL, NACIONAL Y REGIONAL

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



1. POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Y SU RELACION CON EL PDGRD

1.1. MARCO INTERNACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

A nivel global, la gestión del riesgo de desastres está inmersa en procesos de planificación a nivel territorial, diferentes organismos y mecanismos, dan fomento al fortalecimiento para la reducción del riesgo de desastres ya sea por amenazas físicas naturales o por eventos físicos socio-naturales antropogénicos. Los acuerdos internacionales buscan la integración, coordinación y concertación de las diferentes naciones para adelantar esfuerzos en tipificar los factores generadores de riesgo con la finalidad de generar políticas sectoriales y líneas de acción con diversos enfoques, con el propósito de intervenir las condiciones físicas y sociales que contribuyen a la existencia de riesgo en la sociedad.

Dentro de los organismos más relevantes en temas de gestión del riesgo de desastres se encuentran el Sistema de Naciones Unidas – SNU, se cuenta también con organismos especializados como el Fondo Monetario Internacional y Banco Mundial, los cuales se integran a los procesos para la gestión del riesgo de desastres mediante convenios de cooperación, programas, fondos, comisiones, órganos, oficinas, secretarías, entre otros, se busca mejorar la calidad y condiciones de vida de los ciudadanos a nivel mundial.

Para Colombia, algunos de los programas u oficinas que desarrollan acciones en gestión del riesgo de desastres son: OCHA (Oficina de las Naciones Unidas para la Coordinación de Asuntos Humanitarios), UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia), OPS (Organización Panamericana de la Salud), PMA (Programa Mundial de Alimentos), ONUHABITAT (Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos) y oficinas especializadas como la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres – UNISDR, la cual trabaja lineamientos especializados para la reducción del riesgo, EUROCLIMA (Programa de cooperación regional de la Unión Europea con América Latina).

La importancia de poder contar con estrategias a largo plazo y acciones encaminadas a la protección de la población con un sentido de inclusión, adaptación al cambio climático y reducción del riesgo de desastres hace que se establezcan territorios menos vulnerables y con una mejor preparación para afrontar diferentes escenarios de riesgo.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

1.2. MARCO INTERNACIONAL DE SENDAI 2015 – 2030

Según lo planteado por 187 países, se busca reducir de manera significativa las muertes, destrucción y el desplazamiento causado por los desastres a 2030¹, es por esto que se llevó a cabo en la ciudad de Sendai (Miyagi, Japón) la Tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgo de Desastres durante los días comprendidos entre el 14 y el 18 de marzo del 2015. Varios países entre ellos Colombia, se reunieron con el propósito de concluir la evaluación de los resultados obtenidos con la aplicación del Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015. Las principales diferencias entre el marco adoptado en Hyogo y el marco de Sendai, es que en el primero se abordaban temas relacionados con la gestión del desastre y los mecanismos de los países para abordar la respuesta, en el marco de Sendai, principalmente se busca que los países aborden el riesgo de desastres desde una visión de planificación, mitigación y de reducción del riesgo de desastres, de igual forma el aumento de la Resiliencia de las Naciones y las Comunidades ante los Desastres, examinar la experiencia aprendida y aprobar un marco para la reducción del riesgo de desastres.

Siguiendo la línea y el enfoque del Marco de Sendai las acciones encaminadas a la reducción del riesgo de desastres en los próximos 15 años por parte de los Estados deberán precisarse en las siguientes cuatro prioridades de acción:

- a) Comprender el riesgo de desastres: Las políticas y prácticas para la gestión del riesgo de desastres deben basarse en una comprensión del riesgo de desastres en todas sus dimensiones de vulnerabilidad, capacidad, grado de exposición de personas y bienes, características de las amenazas y entorno.
- b) Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo: La gobernanza del riesgo de desastres en los planos nacional, regional y mundial es de gran importancia para una gestión eficaz y eficiente del riesgo de desastres a todos los niveles.
- c) Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia: Las inversiones públicas y privadas para la prevención y reducción del riesgo de desastres mediante medidas estructurales y no estructurales son esenciales para aumentar la resiliencia económica, social, sanitaria y cultural de las personas, las comunidades, los países y sus bienes, así como del medio ambiente. Estos factores pueden impulsar la innovación, el crecimiento y la creación de empleo.

¹ Marco de Acción de Sendai: una herramienta para un mundo más seguro. (3 de Septiembre de 2016). Sendai: construyendo resiliencia frente al riesgo de desastres. Mauricio Saldivar. Tomado de <http://www.mimeteo.com/blog/marco-accion-sendai/>

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

- d) Aumentar la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz, y “reconstruir mejor” en los ámbitos de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción: El crecimiento constante del riesgo de desastres, incluido el aumento del grado de exposición de las personas y los bienes, combinado con las enseñanzas extraídas de desastres pasados, pone de manifiesto la necesidad de fortalecer aún más la preparación para casos de desastres, adoptar medidas con anticipación a los acontecimientos, integrar la reducción del riesgo de desastres en la preparación y asegurar que se cuente con capacidad suficiente para una respuesta y recuperación eficaces a todos los niveles.

1.3. ACUERDO INTERNACIONAL DE PARÍS COP 21 Y LA CONVENCION MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) es el tratado internacional que busca darle solución a la problemática del cambio climático, se firmó en la Cumbre de Río de 1992 y entró en vigor en 1994.

El objetivo de la Convención es "la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático. Ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible".²

Respecto qué es la COP, cabe decir que es la conferencia de las partes entendido como el máximo órgano a nivel mundial de la (CMNUCC), son aquellos países que la han ratificado. La COP reúne a los representantes de los países parte y es el único órgano que puede tomar decisiones sobre su implementación. Se lleva a cabo anualmente en el país que se ofrece como sede.

En la COP 21 llevada a cabo en París se definió y adoptó el acuerdo de París, más de 180 países lograron por consenso un pacto global para reducir las emisiones como parte del método para la reducción de gases de efecto invernadero, varios de los países que participaron incluyeron el componente de adaptación al cambio climático y sus medios de implementación.

² García Arbeláez, C., G. Vallejo, M. L. Higgings y E. M. Escobar. 2016. El Acuerdo de París. Así actuará Colombia frente al cambio climático. 1 ed. WWF-Colombia. Cali, Colombia. 52 pp.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

Colombia respecto al acuerdo firmado en París se ha comprometido con los siguientes parámetros³:

- Fondo para la paz y el Desarrollo Sostenible: Teniendo en cuenta la vocación forestal de Colombia, las áreas de reserva se constituyen como elementos fundamentales en el propósito de propender por la conservación de los ecosistemas, combatiendo la deforestación generada por diferentes sectores productivos y sobre todo por actividades relacionadas con cultivos ilícitos. Colombia se comprometió a trabajar por la preservación de estas áreas garantizando un desarrollo sostenible y una clara adaptación al cambio climático, según lo anteriormente descrito, el gobierno nacional lanzó el programa “Colombia Sostenible”⁴ para contrarrestar dicha problemática.
- Alianzas para frenar la deforestación en Colombia: La principal estrategia para enfrentar el cambio climático por emisiones es la conservación de los bosques. Países como Noruega, Reino Unido y Alemania, tienen dispuestos recursos de financiación para la reducción de emisiones, los países beneficiados deberán demostrar resultados respecto a esta problemática.

De esta cifra, 300 millones de dólares serán destinados a Colombia en el marco de dos acuerdos. El primero apoya la implementación de la Visión Amazonía que busca, entre otras, alcanzar la meta de cero deforestación neta en esta región en 2020. El segundo tiene alcance nacional y su objetivo reducir la deforestación en todo el país.⁵

- Áreas protegidas sostenibles financieramente: Esta iniciativa se basa en el sostenimiento en el tiempo de las áreas protegidas, no basta con solo delimitarlas, se deben garantizar recursos que mejoren el sistema de parques nacionales en el país, diferentes entidades en cabeza del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) con el apoyo del Banco Interamericano para el Desarrollo (BID) están trabajando en torno a esta necesidad de sostenibilidad ambiental.
- Neveras que no calienten el planeta ni dañen la capa de ozono: Dentro de los factores que se han identificado como actores en el aumento de emisiones se encontró que las neveras consumen aproximadamente un 40% de la energía total doméstica y además generan gases de efecto invernadero, por lo mismo se busca

³ García Arbeláez, C., G. Vallejo, M. L. Higgings y E. M. Escobar. 2016. El Acuerdo de París. Así actuará Colombia frente al cambio climático. 1 ed. WWF-Colombia. Cali, Colombia. 52 pp.

⁴ Puede ser consultado en <http://www.apccolombia.gov.co/publicaciones/colombia-sostenible>

⁵ García Arbeláez, C., G. Vallejo, M. L. Higgings y E. M. Escobar. 2016. El Acuerdo de París. Así actuará Colombia frente al cambio climático. 1 ed. WWF-Colombia. Cali, Colombia. 52 pp.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

que mediante los fondos para la mitigación (NAMAs)⁶ aportar ciertos recursos para la renovación de dichos electrodomésticos en pro de reducir la temperatura del planeta.

- Perdidas y daños: se establece dentro del acuerdo mantener el Mecanismo Internacional de Varsovia para las Pérdidas y los Daños relacionados con las Repercusiones del Cambio Climático, si bien es cierto es discrecional en su cumplimiento, implica esfuerzos para la armonización con la reducción del riesgo de desastres.

1.4. CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE – HÁBITAT III

Hábitat I-II-III, son una serie de conferencias desarrolladas en diferentes países que actúan como sede, convocada por las Naciones Unidas, adquiriendo como principal objetivo fortalecer el compromiso político global en favor del desarrollo sostenible de pueblos, ciudades y otros asentamientos humanos, tanto rurales como urbanos. El producto de ese fortalecimiento, mediante nuevos compromisos y obligaciones, es la “Nueva Agenda Urbana”, que establece una estrategia global en torno a la urbanización para las próximas dos décadas, en la cual se promueve la inclusión de tres ejes temáticos de interés para el país:

- Territorios inteligentes y resilientes al cambio climático: “Territorios Inteligentes a 2035” es la propuesta de política de ordenamiento territorial para hacer frente a los efectos de las fuerzas transformadoras.

Contiene un conjunto de lineamientos para ser incorporados por los gobiernos locales en los procesos de revisión de planes de ordenamiento territorial.

- Desarrollo territorial integrado: Busca principalmente la necesidad de articular una visión de equidad e inclusión en el tratamiento de los problemas territoriales y sociales de nuestras áreas urbanas. En el encuentro de Hábitat III se retoma y (re) contextualiza los debates en los cuales se busca la incorporación de temas relacionados con las ciudades como motores del crecimiento global, la urbanización como una oportunidad, y el llamado para fortalecer el rol de las autoridades locales y el reconocimiento del poder de la participación (ONU, Hábitat, 2016).

⁶ Acciones Nacionalmente Apropriadas de Mitigación (NAMAs) en Colombia, extraído de http://www.minambiente.gov.co/images/cambioclimatico/pdf/Accion_nacional_Ambiental_/Documento_de_NAMAs.pdf

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

- Pobreza e inclusión social en las ciudades: Esta sección busca principalmente visibilizar a los asentamientos informales como espacios de vulneración de derechos, pero también recalcar que en los asentamientos existen dinámicas económicas de inclusión y justicia a nivel local y regional

1.5. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE “ODS”

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las metas tienen carácter mundial y son universalmente aplicables, tomando en cuenta las diferentes realidades, capacidades y niveles de desarrollo nacionales y respetando las políticas y prioridades nacionales. No son independientes entre sí, y es necesario que se apliquen de manera integrada.⁷

Los 193 Estados Miembros de las Naciones Unidas llegaron a un consenso respecto del documento final de una nueva agenda de desarrollo sostenible titulado “Transformar nuestro mundo: la Agenda de 2030 para el Desarrollo Sostenible”. Esta agenda contiene 17 objetivos y 169 metas. Los líderes mundiales aprueban oficialmente en septiembre esta agenda universal, integrada y transformadora con el fin de iniciar medidas que pongan fin a la pobreza y construyan un mundo más sostenible en los próximos 15 años⁸, los objetivos adoptados son los siguientes:

- Objetivo 1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.
- Objetivo 2: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible
- Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades
- Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos
- Objetivo 5: Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas
- Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos
- Objetivo 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.
- Objetivo 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos
- Objetivo 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación

⁷ Objetivos de Desarrollo Sostenible <http://nacionesunidas.org.co>

⁸ Extraído de la página de Naciones Unidas ODS <http://nacionesunidas.org.co/ods/>

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

- Objetivo 10: Reducir la desigualdad en y entre los países
- Objetivo 11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles
- Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles
- Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos
- Objetivo 14: Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible
- Objetivo 15: Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible de los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica.
- Objetivo 16: Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles
- Objetivo 17: Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.

Para Colombia, y según el compromiso de desarrollo global, se formuló el (CONPES) 91 de 2005 “Metas y Estrategias de Colombia para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio - 2015” y el (CONPES) 140 de 2011 “Modificación a CONPES social 91 del 14 de junio de 2005, donde se proyecta el cumplimiento de ocho objetivos de Desarrollo del Milenio los cuales apuntan a:

- Objetivo 1: erradicar la pobreza extrema y el hambre
- Objetivo 2: lograr la enseñanza primaria universal
- Objetivo 3 : Promover la igualdad de genero y el empoderamineto de la mujer
- Objetivo 4: reducir la mortalidad de los niños menores de cinco años
- Objetivo 5: mejorar la salud materna
- Objetivo 6: combatir el vih/sida, el paludismo y otras enfermedades
- Objetivo 7: garantizar la sostenibilidad del medio ambiente
- Objetivo 8: fomentar una alianza mundial para el desarrollo

1.6. MARCO NACIONAL DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES

La Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres para Colombia visualiza al país desde el nivel nacional al territorial, lo cual permite tomar decisiones oportunas y ejecutar presupuestos necesarios para la atención de las emergencias, donde participan los sectores públicos, privados y comunitarios.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

Esta política reconoce la corresponsabilidad de todos los actores en el proceso de la Gestión del Riesgo de Desastres y con ello la indispensable participación de los ciudadanos desde su propia condición y dinámica social, cultural, económica y política.

1.6.1. Ley 1523 de 2012 - Conceptos Generales Formulación del PDGRD

La ley 1523 de 2012 establece la política pública para la gestión del riesgo de desastres y crea el Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, dicha ley está compuesta por 8 capítulos:

1. Gestión del riesgo, responsabilidad, principios, definiciones y sistema nacional de gestión del riesgo de desastres.
2. Estructura: organización, dirección y coordinación del sistema nacional de gestión del riesgo de desastres.
3. Instrumentos de planificación.
4. Sistemas de información.
5. Mecanismos de financiación para la gestión del riesgo de desastres.
6. Declaratoria de desastre, calamidad pública y normalidad.
7. Régimen especial para situaciones de desastre y calamidad pública.
8. Disposiciones finales.

Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres – SNGRD, Según lo define la ley 1523 de 2012, el SNGRD se constituye 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”⁹. El sistema nacional funciona como un engranaje entre sus principales componentes de funcionamiento los cuales son; estructura organizacional, instrumentos de planificación, sistemas de información y mecanismos de financiación¹⁰.



Fuente: UNGRD

⁹ Ley 1523 de 2012 – Artículo 5.

¹⁰ Ley 1523 de 2012 – Artículo 7.

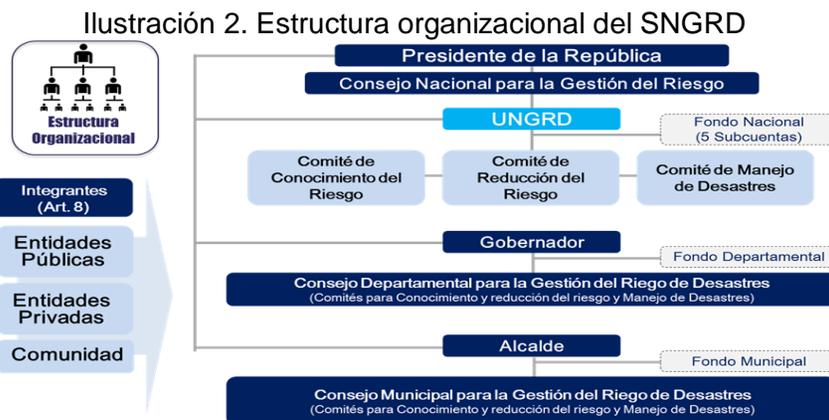
Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

1.6.1.1. Estructura Organizacional

- Las entidades públicas. Por su misión y responsabilidad en la gestión del desarrollo social, económico y ambiental sostenible, en los ámbitos sectoriales, territoriales, institucionales y proyectos de inversión.
- Entidades privadas con ánimo y sin ánimo de lucro. Por su intervención en el desarrollo a través de sus actividades económicas, sociales y ambientales.
- La Comunidad. Por su intervención en el desarrollo a través de sus actividades económicas, sociales, ambientales, culturales y participativas.

Las Instancias de Dirección del Sistema Nacional Son¹¹: Dirección y Coordinación

- Presidente de la República.
- Director de la UNGRD.
- El Gobernador en su respectiva jurisdicción.
- El Alcalde distrital o municipal en su respectiva jurisdicción.



Fuente: UNGRD.

El SNGRD según lo descrito anteriormente, es 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 (Ley 1523 de 2012) Está dado bajo los tres procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, con una orientación social, entendiendo que el riesgo se construye socialmente a través de la relación de la sociedad de con su territorio orientada por el propósito o modelos de desarrollo particular. El

¹¹ Ley 1523 de 2012 – Artículo 9.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres está compuesto por 6 instancias de orientación y coordinación. Estas son:

Ilustración 3. Instancias de orientación del SNGRD



Fuente: UNGRD

Mediante el artículo 16 de la ley 1523 de 2012, se crea y conforma el Consejo Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, el cual figura como la instancia de nivel superior que tiene la responsabilidad de orientar el SNGRD, dicho consejo se debe reunir por lo menos dos veces al año en condiciones normales y tantas veces como sea necesario en condiciones de desastre, a continuación se presenta un diagrama representando su conformación:

Ilustración 4. Consejo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres

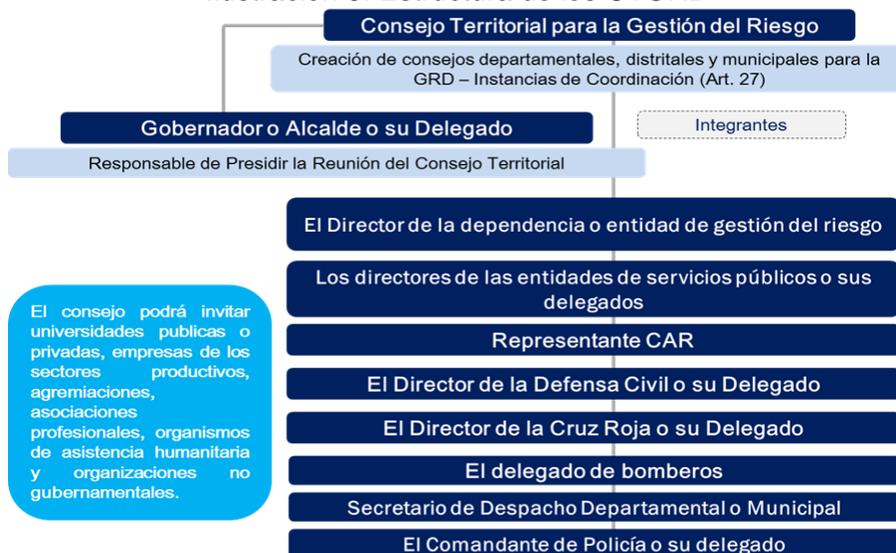


Fuente: UNGRD

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

En concordancia con el Consejo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, según lo establecen los artículos 27 y 28 de la ley 1523 de 2012, están conformados los Consejos Territoriales de Gestión del Riesgo de Desastres, esto a nivel departamental, municipal y/o distrital, establecidos como instancias de coordinación, asesoría, planeación y seguimiento territorial, con la finalidad fundamental de articular los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo del desastre, por otro lado también se dicta la dirección y conformación de dichos consejos conformados principalmente por funcionarios de la gobernación y/o alcaldía según lo establece el siguiente esquema:

Ilustración 5. Estructura de los CTGRD



Fuente: UNGRD

1.6.1.2. Instrumentos de Planificación

Están conformados por planes, guías, metodologías e instrumentos que se utilizan para conocer, reducir y manejar el riesgo en los territorios como parte del ordenamiento territorial y del desarrollo de los mismos.

Ilustración 6. Instrumentos de Planificación



Fuente: UNGRD

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

- **PLANES DE GESTIÓN DEL RIESGO.** Los tres niveles de gobierno formularán e implementarán planes de gestión del riesgo para priorizar, programar y ejecutar acciones por parte de las entidades del sistema nacional, en el marco de los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y de manejo del desastre, como parte del ordenamiento territorial y del desarrollo, así como para realizar su seguimiento y evaluación.
- **PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.** Es el instrumento que define los objetivos, programas, acciones, responsables y presupuestos, mediante las cuales se ejecutan los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y de manejo de desastres, en el marco de la planificación del desarrollo nacional.
- **ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIAS.** La estrategia nacional para la respuesta a emergencias, es el marco de actuación de las entidades del sistema nacional de gestión del riesgo para la reacción y atención de emergencias. Se refiere a todos los aspectos que deben activarse por las entidades en forma individual y colectiva con el propósito de ejecutar la respuesta a emergencias de manera oportuna y efectiva.
- **PLANES DEPARTAMENTALES, DISTRITALES Y MUNICIPALES DE GESTIÓN DEL RIESGO Y ESTRATEGIAS DE RESPUESTA.** Las autoridades departamentales, distritales y municipales formularán y concertarán con sus respectivos consejos de gestión del riesgo, un plan de gestión del riesgo de desastres y una estrategia para la respuesta a emergencias de su respectiva jurisdicción, en armonía con el plan de gestión del riesgo y la estrategia de respuesta nacionales.
- **INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN LA INVERSIÓN PÚBLICA.** Todos los proyectos de inversión pública que tengan incidencia en el territorio, bien sea a nivel nacional, departamental, distrital o municipal, deben incorporar apropiadamente un análisis de riesgo de desastres cuyo nivel de detalle estará definido en función de la complejidad y naturaleza del proyecto en cuestión.
- **INTEGRACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y DEL DESARROLLO.** Los planes de ordenamiento territorial, de manejo de cuencas hidrográficas y de planificación del desarrollo en los diferentes niveles de gobierno, deberán integrar el análisis del riesgo en el diagnóstico biofísico, económico y socioambiental y, considerar, el riesgo de desastres, como un condicionante para el uso y la ocupación del territorio, procurando de esta forma evitar la configuración de nuevas condiciones de riesgo.

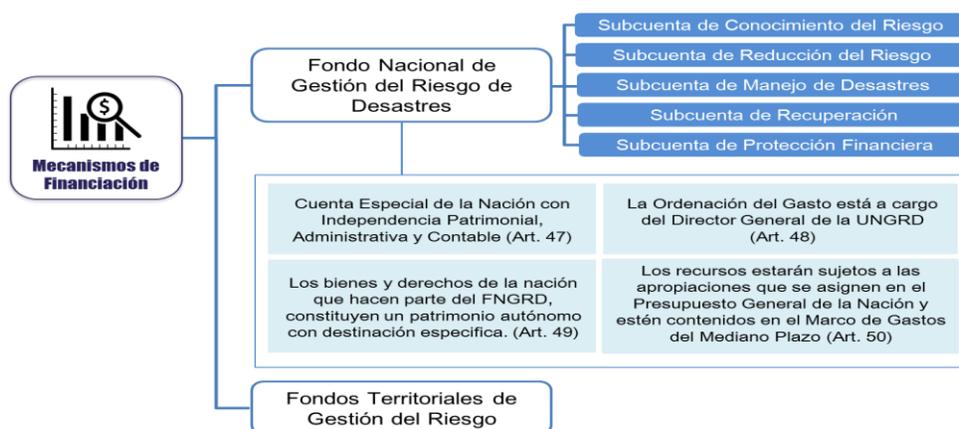
Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

- **INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN LA PLANIFICACIÓN.** Los distritos, áreas metropolitanas y municipios en un plazo no mayor a un (1) año, posterior a la fecha en que se sancione la presente ley, deberán incorporar en sus respectivos planes de desarrollo y de ordenamiento territorial las consideraciones sobre desarrollo seguro y sostenible derivadas de la gestión del riesgo, y por consiguiente, los programas y proyectos prioritarios para estos fines, de conformidad con los principios de la presente ley.
- **ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO.** Los organismos de planificación nacionales, regionales, departamentales, distritales y municipales, seguirán las orientaciones y directrices señalados en el plan nacional de gestión del riesgo y contemplarán las disposiciones y recomendaciones específicas sobre la materia, en especial, en lo relativo a la incorporación efectiva del riesgo de desastre como un determinante ambiental que debe ser considerado en los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, de tal forma que se aseguren las asignaciones y apropiaciones de fondos que sean indispensables para la ejecución de los programas y proyectos prioritarios de gestión del riesgo de desastres en cada unidad territorial.

1.6.1.3. Mecanismos de Financiación

En el Departamento, el mecanismo de financiación creado por la Ley 1523 de 2012 es el Fondo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres. Teniendo presente que la gestión del riesgo es responsabilidad de todas las entidades, instituciones y organizaciones que influyen en el desarrollo del Departamento, este fondo es un mecanismo para apalancar, ayudar, facilitar y mejorar la gestión del riesgo, y por consiguiente no excluye la apropiación de recursos por parte de las demás entidades.

Ilustración 7. Mecanismos de Financiación



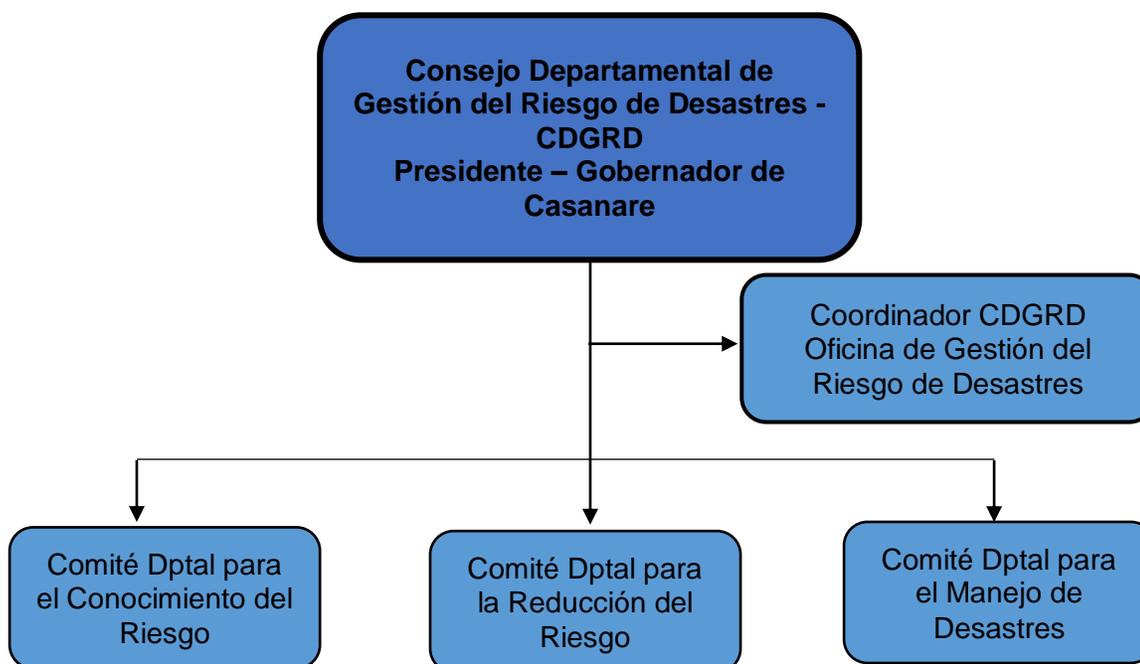
Fuente: UNGRD

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

Es importante aclarar que el Fondo Departamental es un mecanismo de financiación que forma parte de los componentes del SNGRD definidos en el artículo 7 de la Ley 1523 de 2012 y no es una medida de protección financiera como parte de la reducción del riesgo definida en el artículo 6.

1.7. MARCO DEPARTAMENTAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES INSTANCIAS DE COORDINACIÓN TERRITORIAL

Ilustración 8. Conformación del Consejo Departamental de Gestión del Riesgo



Fuente: Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres del Departamento

La Oficina de Gestión del Riesgo del Departamento de Casanare, es la coordinadora del Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres, bajo su normatividad con los siguientes lineamientos:

- Decreto 0149 del 23 de Julio de 2012, por el cual se conforma y organiza el Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres del Departamento de Casanare – CDGRD.
- Decreto 0068 del 10 de Abril de 2014, por el cual se modifica el Artículo primero del Decreto 0149 del 23 de Julio de 2012, en cuanto a la conformación y organización del Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

- Decreto 0216 del 19 de Septiembre de 2014, modificación parcial al Decreto 0149 del 23 de Julio de 2012.
- Decreto 0230 del 7 de Septiembre de 2012, por el cual se adopta el Plan Departamental para la Gestión del Riesgo de Desastres –PDGRD.

1.8. SISTEMAS DE INFORMACION EN EL NIVEL DEPARTAMENTAL

El Departamento de Casanare mediante la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres, ha establecido tres bases de datos estadística la cual es diligenciada a través de los técnicos y profesionales de la oficina Departamental de Gestión del Riesgo del Departamento de Casanare y los informes que presentan los CMGRD del Departamento del Casanare.

Tabla 1. Sistema de Información

ITEM	BASE DE DATOS	DESCRIPCION
1.	Visitas Técnicas (FO-FM-26)	Se registra toda la información de los conceptos técnicos, realizados a los puntos críticos por los profesionales, con el fin de consolidar la información para el seguimiento y realización del mapa de riesgo por amenazas naturales y/ antrópicas de inundaciones, remoción en masa, sismos, incendios y viviendas afectadas del Departamento.
2.	Maquinaria (FO-FM-25)	Se registra toda la información de las Obras con Maquinaria que se ejecutaron o se están ejecutando del Plan de Acción Anual de la UNGRD o eventualidades y emergencias que se presentaron en el año.
3.	Familias Damnificadas (FO-PDD-31)	Se registra la información de los formatos de censos y formato de actas de entregas de Ayudas Humanitarias de la UNGRD diligenciados por los organismos de socorro, para consolidación por municipio de los habitantes y familias que recibieron algún tipo de ayuda por parte de la OPAED, por afectación de eventos naturales y/o antrópicos en el Departamento.

Fuente: Oficina de Gestión del Riesgo Departamental

Se ha fortalecido los canales de comunicación a través de:

- Pagina web de la Gobernación de Casanare
- Telefonía móvil y fija
- Intranet
- Campañas comunicativas
- Comunicados de prensa

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

- Ruedas de Prensa
- Charlas por medio de emisoras
- Redes sociales
- Correo electrónico institucional
- Chat por whatsapp

1.9. FONDO DEPARTAMENTAL DE GESTION DEL RIESGO ADMINISTRACION REPRESENTACION Y APROPIACION PRESUPUESTAL

- Ordenanza 009 del 28 de Agosto de 2012, por la cual se crea, conforma y organiza el Fondo de Gestión del Riesgo de Desastres del Departamento de Casanare.

La administración, representación y ordenación del gasto del fondo, respecto a la administración del Fondo es la Junta Directiva integrada de la siguiente forma:

- ✓ Un delegado del gobernador, el secretario de gobierno o su delegado, secretario de hacienda o su delegado, secretario de planeación o su delegado, Director o jefe de la Oficina de Gestión del Riesgo o quien haga sus veces.

La creación de las subcuentas, para apoyar el funcionamiento de la Gestión del Riesgo esta consolidado de la siguiente forma:

Subcuenta Conocimiento del Riesgo: Los recursos de esta subcuenta estarán destinados a apoyar el financiamiento de proyectos de conocimiento del riesgo de desastres en áreas o sectores estratégicos y prioritarios para el Departamento.



Subcuenta de Reducción del Riesgo: Los recursos de esta subcuenta serán destinados a apoyar el financiamiento de proyectos de prevención y mitigación del riesgo, prioritarios para el Departamento.



Subcuenta de Manejo de Desastres: Los recursos de esta subcuenta serán destinados a apoyar el financiamiento de la preparación para la respuesta a emergencias y de preparación para la recuperación a nivel Departamental, así como para brindar apoyo económico en la ejecución de la respuesta a desastres, calamidades públicas y emergencias cubriendo las siguientes fases:

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------



- a. El periodo de inminencia de desastre o calamidad pública.
- b. El periodo de la emergencia que incluye la atención de los afectados y la ejecución de los diferentes servicios básicos de respuesta.
- c. Periodo de la rehabilitación y reconstrucción post desastres o calamidad de las condiciones socioeconómicas, ambientales y físicas bajo criterios de seguridad y desarrollo sostenible del Departamento.



Subcuenta de Radiocomunicaciones e Información para la Gestión del Riesgo de Desastres: Los recursos de esta subcuenta serán destinados a apoyar y garantizar:

- El financiamiento, cofinanciamiento, mantenimiento, sostenibilidad administrativa y operativa del Sistema Departamental de radiocomunicaciones.
- Brindar apoyo económico para la implementación y sostenibilidad financiera y administrativa del Sistema de Información Departamental.



Subcuenta para la protección financiera: Los recursos de esta subcuenta serán destinados a apoyar el financiamiento de la protección financiera.

A través de esta subcuenta, la secretaria de Hacienda ahorrará, gestionará, adquirirá o celebrará los instrumentos o contratos con entidades nacionales o extranjeras que permitan la protección financiera frente al riesgo de desastres o calamidades publicas.

1.10. PNGRD Y SU ARTICULACIÓN CON EL PDGRD Y EL PMGRD

El Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres como estrategia de desarrollo debe convertirse en una hoja de ruta para que los diferentes actores del Sistema Nacional de

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

Gestión del Riesgo de Desastres –SNGRD- implementen acciones conjuntas para llevar a cabo el proceso social de la gestión del riesgo, contribuyendo a la seguridad, al mejoramiento de la calidad de vida y al desarrollo sostenible del país.

En el orden Departamental el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres deberá garantizar que las acciones planteadas a nivel nacional, se ejecuten de acuerdo con las diversas dinámicas territoriales y las capacidades institucionales para apoyar el rol importante que juega el nivel departamental como coordinador y de complementariedad de la acción municipal, así como de intermediación entre la Nación y los Municipios.

El Plan Municipal de Gestión del Riesgo es el instrumento mediante el cual se prioriza, formula, programa y hace seguimiento a la ejecución de las acciones que concretan los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y de manejo de desastres, de forma articulada con los demás instrumentos de planeación municipal guardando concordancia con lo planificado desde el nivel nacional y coordinado por el departamento.

La implementación de estas acciones, se debe dar a través de la gestión que permiten los instrumentos de planificación del desarrollo, del ordenamiento territorial, y de la gestión ambiental sostenible ya existente, así como de articulación con los Planes Territoriales de Gestión del riesgo de Desastres – PTGRD.

A continuación se exponen los objetivos, estrategias y programas adoptados por el PNGRD:

Ilustración 9. Estructura componente programático PNGRD



Fuente: UNGRD

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Como se puede observar en el anterior esquema, el Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres establece los cinco objetivos con el propósito de orientar las acciones del Estado y de la sociedad civil en cuanto al conocimiento del riesgo, la reducción del riesgo y el manejo de desastres en cumplimiento de la Política Nacional de Gestión del Riesgo, que contribuyan a la seguridad, bienestar, la calidad de vida de las personas y el desarrollo sostenible del territorio nacional, definiendo los compromisos y metas que deben cumplir tanto los sectores como los entes territoriales.

Los objetivos del PNGRD son los rectores de la formulación de las acciones establecidas para cada territorio, sirviendo como articulador entre el PNGRD, el PDGRD y el PMGRD, según se establece en el ARTÍCULO 37. *“PLANES DEPARTAMENTALES, DISTRITALES Y MUNICIPALES DE GESTIÓN DEL RIESGO Y ESTRATEGIAS DE RESPUESTA. Las autoridades departamentales, distritales y municipales formularán y concertarán con sus respectivos consejos de gestión del riesgo, un plan de gestión del riesgo de desastres y una estrategia para la respuesta a emergencias de su respectiva jurisdicción, en armonía con el plan de gestión del riesgo y la estrategia de respuesta nacionales”.*

Las entidades departamentales y municipales deben tener en cuenta lo que menciona el artículo 50 de la Ley 1523, el cual, establece en su parágrafo 1, que el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, garantizará que en todo momento el Fondo Nacional cuente con recursos suficientes que permitan asegurar el apoyo a las entidades nacionales y territoriales en sus esfuerzos de conocimiento del riesgo, prevención, mitigación, respuesta y recuperación, entendiéndose rehabilitación y reconstrucción y con reservas suficientes de disponibilidad inmediata para hacer frente a las situaciones de desastre.

Asimismo y según lo establece el PNGRD atendiendo al parágrafo 2 del mencionado artículo 50: “los recursos del Fondo Nacional se orientarán, asignarán y ejecutarán con base en las directrices que establezca el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y con las previsiones especiales que contemplen los planes de acción específicos para la rehabilitación, reconstrucción y recuperación”; es decir, para el financiamiento del PNGRD, el FNGRD tiene un papel subsidiario y complementario a las iniciativas locales y sectoriales. Esto refiere a que los territorios, entendidos como departamentos y municipios, deben desarrollar sus PDGRD y PMGRD con sus respectivos procesos de formulación, concertación y adopción para generar un apalancamiento de recursos financieros para ejecutar algunos de sus proyectos que no cuenten con una subvención directa.

Los 19 municipios del Departamento de Casanare a través de sus planes municipales de Gestión del Riesgo de Desastres, realizan la articulación en la identificación de los escenarios de riesgos en cada una de sus jurisdicciones, así mismo como la

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES



caracterización general de escenarios de riesgos, componente programático con la formulación de acciones, para llevar a cabo la ejecución de los programas y acciones aplicado en primera instancia por los municipios y coordinador por el Departamento cuando el municipio no cuenta con la capacidad de respuesta.

1.11. COMPETENCIA DEL DEPARTAMENTO FRENTE A LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES

Teniendo en cuenta la importancia de articular el Plan Nacional de Gestión del Riesgo – PNGRD, con el Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres – PDGRD, el departamento a través de su Gobernador y la administración Departamental deberán realizar una identificación del contexto territorial, teniendo en cuenta sus competencias administrativas, fiscales, disciplinarias, económicas; enfocado principalmente a dar cubrimiento a la Gestión del Riesgo del Departamento, sin desconocer el rol importante que juega el nivel departamental como coordinador, de complementariedad de la acción municipal y de intermediación entre la Nación y los Municipios, alineando los objetivos y metas del Plan Nacional de Gestión del Riesgo con las acciones a desarrollar por el nivel territorial.

Son competencias de los Departamentos en materia de gestión del riesgo de acuerdo con los artículos 12 y 13 de la Ley 1523 de 2012 los siguientes:

- Conducir el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo en el nivel departamental.
- Conservar la seguridad, la tranquilidad, la salubridad en su departamento.
- Actuar como agentes del Presidente de la República en materia de orden público y desarrollo, incluyendo la gestión del riesgo de desastres.
- Proyectar en sus jurisdicciones la Política Nacional.
- Responder por los procesos de conocimiento, reducción y manejo de desastres en el ámbito de su jurisdicción.
- Poner en marcha y mantener la continuidad los procesos de gestión de riesgo de desastres.
- Integrar en la planificación del desarrollo departamental acciones estratégicas y prioritarias en materia de gestión del riesgo y su articulación con los instrumentos de planificación nacional y municipal.
- Los Gobernadores y la Administración Departamental son instancias de coordinación de los municipios que existen en su territorio.
- Dirigir y liderar el Consejo Departamental de Gestión del Riesgo.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

1.11.1. Administrativas

- El departamento tienen autonomía para la administración de los asuntos seccionales y la planificación y promoción del desarrollo económico y social dentro de su territorio en los términos establecidos por la Constitución.
- El departamento ejercen funciones administrativas, de coordinación, de complementariedad de la acción municipal, de intermediación entre la Nación y los Municipios y de prestación de los servicios que determinen la Constitución y las leyes.

1.11.2. Planeación

- Debe presentar a la Asamblea Departamental los proyectos de los planes de desarrollo y del presupuesto anual.
Fomentar los planes y proyectos que propendan por el desarrollo integral de su territorio

1.11.3. Control

- Le corresponde revisar los proyectos de ordenanza y promulgarlos; o en dado caso, objetarlos; debe estudiar los actos administrativos de los consejos municipales y de los alcaldes y si estos contienen vicios constitucionales remitirlos al respectivo tribunal.

en materia de presupuesto, debe velar por la exacta recaudación en su territorio y por la buena utilización del presupuesto que les transfiere la Nación.

1.11.4. Ley 617 de 2000 Fiscal

- Mantener activo el FDGRD para incentivar las inversiones para la gestión del riesgo y la generación de capacidades de los niveles territoriales y sectoriales.
- Adoptar una estrategia para el seguimiento de las responsabilidades y las inversiones para la gestión del riesgo en los diferentes niveles territoriales.
- Las entidades Departamentales, que hacen parte del sistema nacional, incluirán las partidas presupuestales que sean necesarias para la realización de las tareas que le competen en materia de conocimiento y reducción de riesgos y de manejo de desastres

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



1.11.5. Gestión del Riesgo Ley 1523 de 2012

- Conducir el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo en su nivel territorial.
- Implementación de los procesos de conocimiento y reducción del riesgo y de manejo de desastres en el ámbito de su competencia territorial.
- Crear los Consejos Departamentales de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Formular y concertar un Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres y una Estrategia Departamental para la Respuesta a Emergencias de su respectiva jurisdicción, en armonía con el plan de gestión del riesgo y la estrategia de respuesta nacionales.
- Los departamentos podrán colaborar con otras entidades territoriales de su mismo rango o de rango inferior o superior cuando tales entidades se encuentren en situaciones declaradas de desastre o de calamidad pública.
- Designar un coordinador de Gestión del Riesgo cuyo nivel jerárquico deberá ser igual o superior a jefe de oficina asesora.
- En departamentos con población superior a 250,000 habitantes, existirá una dependencia o entidad de gestión del riesgo, siempre que su sostenimiento esté enmarcado dentro de las disposiciones de los artículos 3°, 6° Y 75 de la Ley 617 de 2000.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

1.12. AMBITOS DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES A NIVEL DEPARTAMENTAL

1.12.1. Gestión del Riesgo a Nivel Sectorial

ESCENARIO	SECTOR	MISION	PROCESO	ACCIONES
		CONTRIBUCION MISIONAL EN LA GESTION DEL RIESGO		
Agricultura		La secretaria de Agricultura, Ganaderia y Medio Ambiente, por medio de la dirección técnica de Medio Ambiente tiene la misión de generar ambientes que propicien el uso racional de los recursos naturales y su conservación, lo cual es indispensable en la gestión del riesgo de desastres para el Departamento de Casanare.	Conocimiento del riesgo	Formulación de proyecto: planes de ordenamiento del recurso hídrico y reglamentación de usos y aprovechamiento en fuentes hídricas priorizadas como medida de adaptación y mitigación al cambio climático en el Departamento de Casanare.
				Formulación de proyecto: plan de ordenación y manejo ambiental de la cuenca hidrográfica del rio Tua localizado en los municipios de Monterrey, Tauramena, Villanueva, Sabanalarga, Casanare.
				Formulación de proyecto: estaciones hidrométricas que fortalezcan el seguimiento, control, monitoreo y evaluación en tiempo real de la cantidad y calidad de las fuentes de agua con índices de oferta y demanda más críticos en Casanare.
				Formulación de proyecto: implementación de reservorios para la cosecha de agua como medida de adaptación y mitigación al cambio climático y gestión del riesgo en el departamento de Casanare.
				Establecimiento de plantaciones forestales comunitaria de

mbre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--------------	---	---------------------------------------



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Agricultura		Reducción del riesgo	carácter protector en las micro cuencas que surten los acueductos del departamento de Casanare
			Desarrollo de la estrategia pago por servicios ambientales (banco2).
			Restauración ecológica en el municipio de Sácoma, para la protección y conservación de ecosistemas estratégicos que surten las microcuencas que abastecen el sistema de agua potable del acueducto municipal.
			Estrategia de restauración ecológica para ocho (8) predios ubicados en los municipios de Tauramena y Sabanalarga, en el Departamento de Casanare.
			Cerramiento y alinderamiento en áreas pertenecientes a las microcuencas que surten los acueductos de los municipios de Paz de Ariporo, Tauramena, Chámeza, Aguazul, Monterrey, Nunchía y Sabanalarga en el Departamento de Casanare.
Obras		Conocimiento del riesgo	Procedimiento, instructivos y protocolos en el desarrollo de Obras
		Reducción del riesgo	Alianzas estratégicas para el desarrollo de obras con empresas del sector privado y administración municipal, mantenimiento preventivo vías, obras de mitigación de vías operatividad de equipos y maquinaria
		Manejo de desastres	BANCO DE MAQUINARIA Suministro de agua a comunidades en caso de emergencia y de manera permanente.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	------------------------------------

ESCENARIO	SECTOR	MISION	PROCESO	ACCIONES
		CONTRIBUCION MISIONAL EN LA GESTION DEL RIESGO		
Salud		PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA EN SALUD	Conocimiento del riesgo	<p>1-INDICE DE SEGURIDAD HOSPITALARIA</p> <p>2-INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Sistema SIVIGILA con todas las unidades notificadoras y secretarías de salud de municipios, Canales Endémicos, Sistemas de Alerta Temprana, Reglamento Sanitario Internacional RSI.</p> <p>ASIS causas de morbilidad y estadísticas e incidencia circulares de alerta hospitalaria.</p> <p>3-Análisis de Situación en Salud ASIS, causas de morbilidad, estadísticas e incidencia</p> <p>Comité Operativo de Emergencia en Salud</p>
				<table border="1"> <thead> <tr> <th>GRD CMGRD/CDGRD</th> <th>SALUD IPS/Hospital</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> • PMGRD/PDGRD • Plan de Ordenamiento Territorial POT, Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas POMCAS, Agendas Ambientales Locales, principalmente • EMRE/EDRE </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Índice de Seguridad Hospitalaria • Evaluación de escenarios de riesgo • Análisis de situación de salud • Planes de intervención, mantenimiento • Reforzamiento estructural </td> </tr> </tbody> </table>
GRD CMGRD/CDGRD	SALUD IPS/Hospital			
<ul style="list-style-type: none"> • PMGRD/PDGRD • Plan de Ordenamiento Territorial POT, Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas POMCAS, Agendas Ambientales Locales, principalmente • EMRE/EDRE 	<ul style="list-style-type: none"> • Índice de Seguridad Hospitalaria • Evaluación de escenarios de riesgo • Análisis de situación de salud • Planes de intervención, mantenimiento • Reforzamiento estructural 			

Fecha de elaboración:
7 de Septiembre de 2012

Fecha de actualización:
4 de Julio de 2018

Revisado por: El CDGRD de
Casanare



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



		<p>Reducción del riesgo</p>	<p>1-PLANES DE INTERVENCIÓN 2-OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD. 3-PLANES DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO Campañas por vectores, campañas de movilidad segura, planes de intervenciones colectivas PIC, planes de contingencia sector salud. Comité Operativo de Emergencia en Salud</p> <table border="1" data-bbox="1209 651 1734 902"> <thead> <tr> <th data-bbox="1209 651 1472 703">GRD CMGRD/CDGRD</th> <th data-bbox="1472 651 1734 703">SALUD IPS/Hospital</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1209 703 1472 902"> <ul style="list-style-type: none"> • PMGRD/PDGRD • Plan de Ordenamiento Territorial POT, Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas POMCAS, Agendas Ambientales Locales, principalmente • EMRE/EDRE </td> <td data-bbox="1472 703 1734 902"> <ul style="list-style-type: none"> • Índice de Seguridad Hospitalaria • Evaluación de escenarios de riesgo • Análisis de situación de salud • Planes de intervención, mantenimiento • Reforzamiento estructural </td> </tr> </tbody> </table>	GRD CMGRD/CDGRD	SALUD IPS/Hospital	<ul style="list-style-type: none"> • PMGRD/PDGRD • Plan de Ordenamiento Territorial POT, Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas POMCAS, Agendas Ambientales Locales, principalmente • EMRE/EDRE 	<ul style="list-style-type: none"> • Índice de Seguridad Hospitalaria • Evaluación de escenarios de riesgo • Análisis de situación de salud • Planes de intervención, mantenimiento • Reforzamiento estructural
GRD CMGRD/CDGRD	SALUD IPS/Hospital						
<ul style="list-style-type: none"> • PMGRD/PDGRD • Plan de Ordenamiento Territorial POT, Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas POMCAS, Agendas Ambientales Locales, principalmente • EMRE/EDRE 	<ul style="list-style-type: none"> • Índice de Seguridad Hospitalaria • Evaluación de escenarios de riesgo • Análisis de situación de salud • Planes de intervención, mantenimiento • Reforzamiento estructural 						
		<p>Manejo de desastres</p>	<p>1-PLANES HOSPITALARIOS DE EMERGENCIAS Y SU ACTIVACIÓN 2-PLANES DE CONTINGENCIA ANTE EVENTOS (Dengue, IRA, etc.) 3-SIMULACIÓN Y SIMULACROS Comité de vigilancia epidemiológica permanente. Notificación diaria Activación CRUE 24 horas Líneas de atención apoyo psicosocial y medica del CRUE referencia y contra referencia de pacientes Comité Operativo de Emergencia en Salud</p>				

<p>Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012</p>	<p>Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018</p>	<p>Revisado por: El CDGRD de Casanare</p>
--	---	---



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



			<table border="1"> <thead> <tr> <th>GRD CMGRD/CDGRD</th> <th>SALUD IPS/Hospital</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> EMRE/EDRE Sala de crisis/SCI Calamidad Pública EDAN Plan acción específico Recuperación </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Plan Hospitalario para Emergencias Planes de contingencia (Protocolos internos de atención de en emergencias. Ej: Atención pre hospitalaria, hospitalaria y extramural) Estructura de organización ante emergencias, incluyéndola participación en espacios de coordinación locales. EDAN Salud </td> </tr> </tbody> </table>	GRD CMGRD/CDGRD	SALUD IPS/Hospital	<ul style="list-style-type: none"> EMRE/EDRE Sala de crisis/SCI Calamidad Pública EDAN Plan acción específico Recuperación 	<ul style="list-style-type: none"> Plan Hospitalario para Emergencias Planes de contingencia (Protocolos internos de atención de en emergencias. Ej: Atención pre hospitalaria, hospitalaria y extramural) Estructura de organización ante emergencias, incluyéndola participación en espacios de coordinación locales. EDAN Salud
GRD CMGRD/CDGRD	SALUD IPS/Hospital						
<ul style="list-style-type: none"> EMRE/EDRE Sala de crisis/SCI Calamidad Pública EDAN Plan acción específico Recuperación 	<ul style="list-style-type: none"> Plan Hospitalario para Emergencias Planes de contingencia (Protocolos internos de atención de en emergencias. Ej: Atención pre hospitalaria, hospitalaria y extramural) Estructura de organización ante emergencias, incluyéndola participación en espacios de coordinación locales. EDAN Salud 						
Planeación		Conocimiento del riesgo	Elaboracion de estudios y diseño fase 1 y 2 Asistencia técnica municipio en EOT y POT Estudios de vulnerabilidad de Recetor				
		Reducción del riesgo	Formulacion de 5 EOT en los municipios de Nunchia , Chameza, Recetor, Sacama y La Salina				
ACUATODOS S.A ESP		Conocimiento del riesgo	Estudios de planes maestros de acueductos Diagnosticos PDA				
		Reducción del riesgo	Asistencia técnica a municipios por afectación Elaboración de proyectos ante Minvivienda Construcción y optimización de acueductos				
		Manejo de desastres	Asistencia tecnica para respuesta de emergencia en servicios públicos.				

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

1.12.2. Gestión del Riesgo a Nivel Institucional

ESCENARIO	INSTITUCION	MISION	PROCESO	ACCIONES
		CONTRIBUCION MISIONAL EN LA GESTION DEL RIESGO		
Cruz Roja Colombiana			Conocimiento del riesgo	No desarrollamos actividades de Conocimiento.
			Reducción del riesgo	Educación comunitaria en gestión del riesgo Planes escolares de gestión del riesgo Planes comunitarios de gestión del riesgo en los municipios Monterrey, Sabanalarga, Tauramena, Maní, Yopal, Aguazul, Nunchía, Pore, Paz de Ariporo, Villanueva y Hato Corozal
			Manejo de desastres	Atención de la emergencia, Agua y Saneamiento, EDAN, Alojamiento temporal (Kit de albergues), Entrega de AHE, Apoyo Psicosocial, Primeros Auxilios, Medios de vida, Seguridad alimentaria, Infraestructura Social.
Defensa Civil Colombiana			Reducción del riesgo	Plan familiar de emergencia Planes escolares de gestión del riesgo Brigadas empresariales, municipios de Villanueva, Tauramena , Aguazul, Yopal, Tamara, Paz de Ariporo, Pore, Hato Corozal, San Luis de Palenque y Trinidad.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

ESCENARIO	INSTITUCION	MISION	PROCESO	ACCIONES
		CONTRIBUCION MISIONAL EN LA GESTION DEL RIESGO		
Cuerpo de Bomberos Voluntarios		CONTRIBUCION MISIONAL EN LA GESTION DEL RIESGO, La protección de la población, sus bienes y el medio ambiente.	Conocimiento del riesgo	<ul style="list-style-type: none"> * Estadísticas de emergencias atendidas * Inspecciones técnicas en prevención de incendios y seguridad humana en edificaciones y eventos masivos
			Reducción del riesgo	<ul style="list-style-type: none"> * Capacitación en prevención y atención de emergencias a nivel comunidad, colegios y empresas. * Manejo de información en Prevención y Atención de Emergencias a través de medios de comunicación, volantes y líneas de emergencias las 24 horas del día. * Servicios de prevención en acompañamiento a eventos masivos y simulacros.
			Manejo de desastres	<ul style="list-style-type: none"> *Prevención, atención y control de Incendios *Los preparativos y atención de rescates en todas us modalidades *Atención de incidentes con materiales peligrosos * Control de emergencias apícolas (abejas)

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL
RIESGO DE DESASTRES
CDGRD
COORDINACIÓN DEPARTAMENTAL PARA LA GESTIÓN
DEL RIESGO DE DESASTRES DE CASANARE



RED SALUD	Conocimiento del riesgo	Estudio de vulnerabilidad de la infraestructura hospitalaria 16 IPS
	Reducción del riesgo	Socialización de planes hospitalarios de emergencia Simulacros asistenciales en las 16 IPS (menos Aguazul, Yopal y Tauramena).
	Manejo de desastres	Atención en salud
ENERCA	Reducción del riesgo	Socialización de planes de emergencia y contingencia de 18 subestaciones.
ICBF	Reducción del riesgo	Actualización del plan de emergencia y contingencia para sede regional y tres centros zonales Yopal, Paz de Ariporo y Villanueva. Socialización de plan de emergencia Simulacro semestral
	Manejo de desastres	Capacitación de brigadas de emergencia Unidad móvil

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

1.12.3. Gestión del Riesgo a Nivel Territorial

ESCENARIO	ENTE TERRITORIAL	MISION	PROCESO	ACCIONES
		CONTRIBUCION MISIONAL EN LA GESTION DEL RIESGO		
Oficina para la Prevención y Atención de Emergencias y Desastres		El desarrollo en la formulación, ejecución, monitoreo y evaluación de las políticas, estrategia, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y el desarrollo sostenible en el Departamento de Casanare.	Conocimiento del riesgo	Inclusion de la Gestion del Riesgo según el Ordenamiento Territorial (estudios y diseños).
			Reducción del riesgo	Gestión y apoyo obras de protección margen derecha Rio Cravo Sur, construcción obras de protección y mitigación puntos criticos del Departamento asistencia técnica instrumentos de planificación, estretegias de información y comunicación en gestión del riesgo (prensa), visitas técnicas a puntos críticos. Fortalecimineto a organismos de socorro
			Manejo de desastres	Obras de construcción, reconstrucción, mantenimiento y rehabilitación en zonas afectadas por eventos naturales y/o antrópicos, asistencia humanitaria a población afectada por eventos naturales y/o antropicos gestión ante organismos nacionales e internacionales para la atención en manejo de desastres.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

ESCENARIO	ENTE TERRITORIAL	MISION		ACCIONES
		CONTRIBUCION MISIONAL EN LA GESTION DEL RIESGO	PROCESO	
	Corporinoquia		Conocimiento del riesgo	<ul style="list-style-type: none"> -Visitas técnicas de identificación y caracterización de áreas por fenómenos de inundación, avenidas torrenciales, movimientos en masa, incendios forestales y sequia en sitios críticos. -Emisión de informes técnicos -Envío de oficios certificados a los entes territoriales con relación a los puntos críticos identificados. -Emisión de cuñas radiales y comunicados de prensa -Asesoría a los entes territoriales en la actualización y/o formulación de sus Planes Municipales de Gestión del Riesgo y Estrategias de Respuesta a Emergencias. -Monitoreo a puntos críticos (según base de datos) Funciones preventivas (Emisión de circulares frente a la ocurrencia de fenómenos naturales) -Gestión para el fortalecimiento de los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo (dotación de elementos básicos para el control de incendios

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL
RIESGO DE DESASTRES



Corporinoquia			<p>forestales).</p> <ul style="list-style-type: none"> -Aportes técnicos para la recuperación de las áreas afectadas. -Tramite de permisos ambientales. -Estudios para el conocimiento del riesgo (POMCA'S)
		Reducción del riesgo	<ul style="list-style-type: none"> -Gestión para la formulación e implementación de estudios y diseños de obras de mitigación. -Gestión para ejecución de obras de protección y mitigación del riesgo de desastres. -Estudios para la reducción de la vulnerabilidad climática (Plan Regional Integral de Cambio Climatico).

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL
RIESGO DE DESASTRES

CAPITULO II

COMPONENTE GENERAL DEL DEPARTAMENTO Y SU ENTORNO

mbre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--------------	---	---------------------------------------

2. COMPONENTE GENERAL DEL DEPARTAMENTO Y SU ENTORNO

2.1. IDENTIFICACION GENERAL

El territorio del Departamento de Casanare se extiende en el piedemonte de la cordillera oriental de los Andes colombianos, pertenece a la región de los Llanos Orientales con todas las características que la identifican.

2.2. ASPECTOS GEOGRAFICOS

Casanare está situado en el oriente del país la región de la Orinoquía, localizado entre los 04°17'25" y 06°20'45' de latitud norte y los 69°50'22" y 73°04'33" de longitud oeste. Representa el 3.91 % del territorio nacional. Limita por el Norte con el río Casanare, que lo separa del departamento de Arauca; por el Este con el río Meta que lo separa del departamento de Vichada; por el Sur con los ríos Upía y Meta, el último de los cuales lo separa del departamento del Meta, y por el Oeste con los departamentos de Boyacá y Cundinamarca.

2.3. LOCALIZACION Y EXTENSION

La extensión del Departamento es de 44.640 km² aproximadamente, cuenta con 362.698 habitantes (Proyección DANE 2005-2020), su capital es Yopal con 142.982 habitantes (Proyección DANE 2005-2020).

2.4. DIVISION POLITICA Y ADMINISTRATIVA

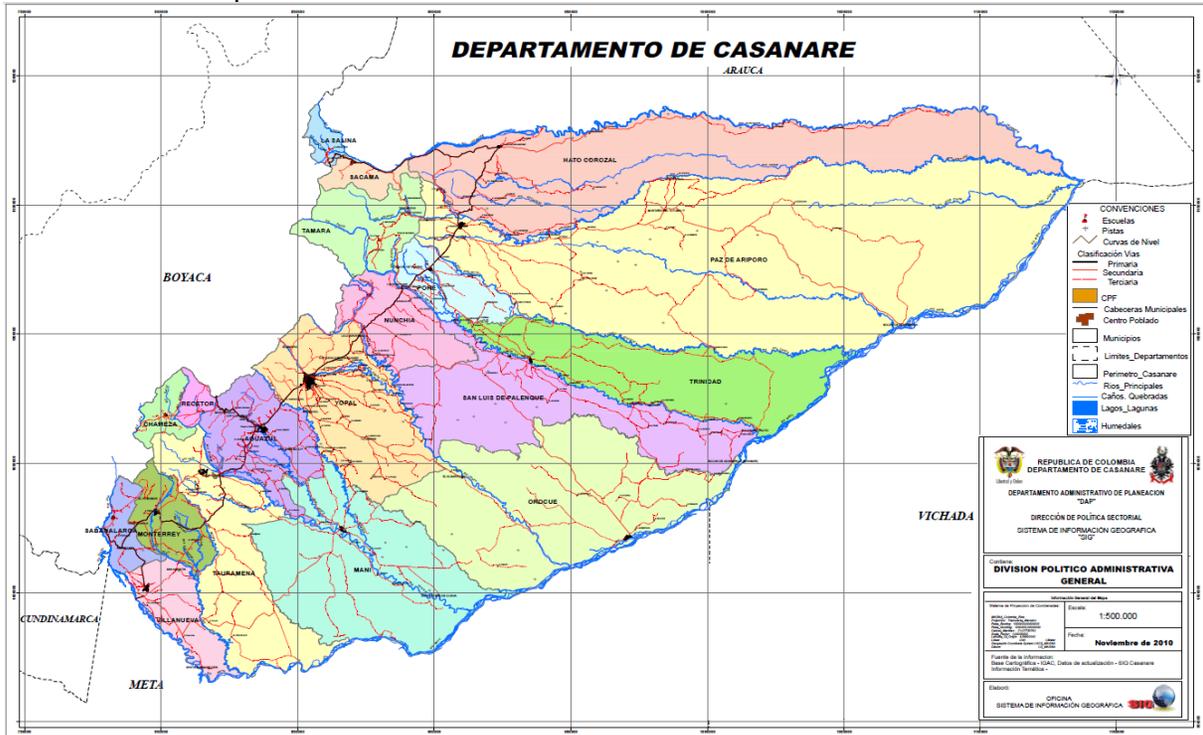
La altura promedio sobre el nivel del mar es de 350 metros, con una temperatura promedio de 26 °C.

Tabla 2. Municipios del Departamento de Casanare

MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CASANARE			
Yopal	Aguazul	Chámeza	Hato Corozal
La Salina	Maní	Monterrey	Nunchia
Orocue	Paz de Ariporo	Pore	Recetor
Sabanalarga	Sacama	San Luis de Palenque	Tamara
Tauramena	Trinidad	Villanueva	

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

Ilustración 10. Mapa División Política de Casanare



Fuente: Boletín Estadístico 2011-2014

2.5. VIAS DEPARTAMENTALES

La Gobernación de Casanare a través de la Secretaria de Obras Publicas y Transporte, maneja la red secundaria con una longitud total de 1126,54 kilómetros, de los cuales 430,37 kilómetros están en pavimento, 371,37 kilómetros están en afirmado y 324,80 kilómetros están tierra, mostrando que el 61,8% de la red vial secundaria está sin pavimentar, es decir, está en tierra o afirmado.

Cada una de las vías presenta una dinámica diferente dependiendo del lugar en el cual se desarrollen, como es el caso de la vía la Cabuya-El Morro, vía Marginal Tamara, vía Marginal Nunchia, que presentan puntos críticos y de pérdida de banca.

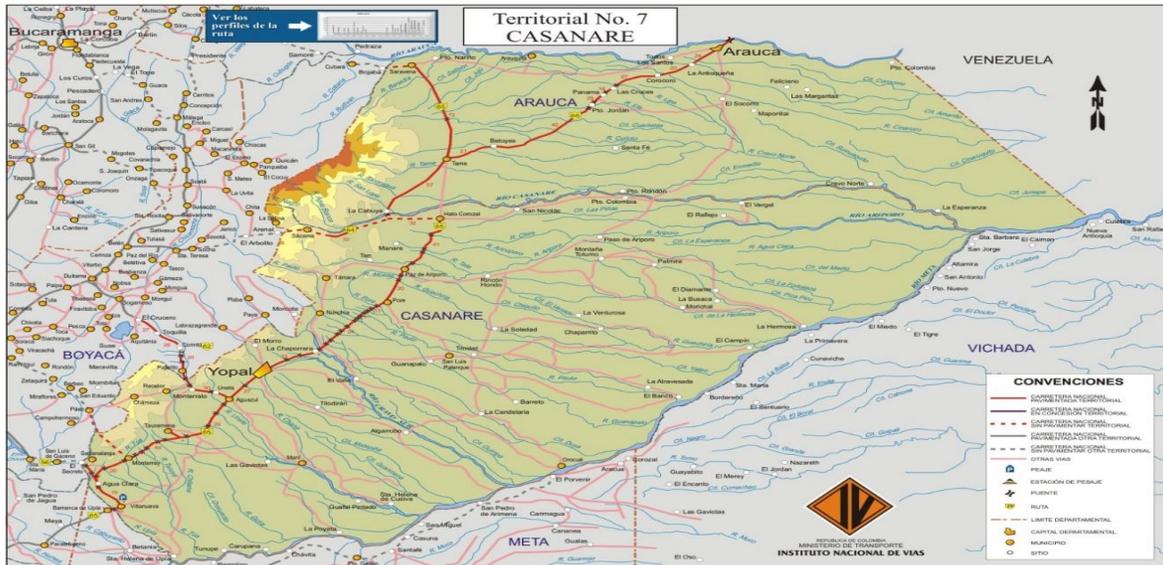
La red fluvial del departamento cuenta con una gran variedad de ríos navegables en época de invierno. Además, el río Meta es navegable todo el año a lo largo de 470 kilómetros. Los ríos Upía, Cusiana, Cravo Sur, Pauto, Ariporo y Casanare cuentan con 54, 72, 138, 132, 198 y 307 km. de vía navegable, respectivamente.

Fecha de elaboración:
7 de Septiembre de 2012

Fecha de actualización:
4 de Julio de 2018

Revisado por: El CDGRD de
Casanare

Ilustración 11. Mapa vial del Departamento de Casanare



Fuente: INVIAS

2.6. ASPECTOS FÍSICO AMBIENTALES

2.6.1. Fisiología

El territorio del departamento del Casanare está constituido por tres conjuntos fisiográficos denominados vertiente oriental de la cordillera Oriental, piedemonte y llanura aluvial. La parte montañosa en el occidente comprende áreas desde el límite con el piedemonte hasta los 4000 msnm; se caracteriza por sus cumbres montañosas, con pajonales y frailejones y vertientes abruptas fuertemente disecadas, cubiertas por bosque húmedo tropical. Entre las formaciones orográficas más destacadas se encuentran las cuchillas Las Lajas, Polo Bajito y El Retiro, el cerro Vanegas y la serranía Farallones, entre otros.

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 del 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.

2.6.2. Geología

A escala regional, el desarrollo y transformación geológica-geomorfológica del cinturón de deformación de la Cordillera Oriental y los Llanos Orientales está estrechamente

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

relacionado con el origen y evolución de la Orogenia Andina al igual que con los cambios climáticos y el fenómeno de las glaciaciones sobre la parte alta de la Cordillera Oriental, que tuvieron una amplia influencia sobre el modelado de las geoformas de origen fluvial del Piedemonte Llanero y la Planicie Aluvial.

En consecuencia el comportamiento geológico y geomorfológico de la cuenca del río Pauto, desde la perspectiva de las amenazas naturales, presenta condiciones favorables para la ocurrencia de fenómenos de inestabilidad, erosión, inundaciones, desbordamiento de ríos y avalanchas torrenciales. Adicionalmente la presencia de grandes sistemas de fallas en el Frente Llanero hacen de esta región una de las de mayor susceptibilidad a la ocurrencia de terremotos, ya que existen evidencias de actividad tectónica reciente sobre los abanicos y terrazas cuaternarias. (En el marco específico de la cuenca del río Pauto las amenazas geológicas que tienen ocurrencia son las relacionadas con sismos y fenómenos de remoción en masa).

La región de los Llanos Orientales, en la cuenca del río Charte, se extiende desde el piedemonte, hasta su desembocadura en el río Cusiana. Su geología se caracteriza por la presencia sedimentos continentales que abarcan del Holoceno hasta la actualidad, depositados por efecto de la actividad erosiva – deposicional desde el levantamiento de la Cordillera Oriental.

2.6.3. Hidrografía

La red hidrográfica del departamento del Casanare está integrada por los grandes ríos, quebradas, caños y lagunas, que desaguan en dirección del Orinoco por intermedio del río Meta, el cual recibe las aguas de la totalidad del departamento y tiene como principal afluente el río Casanare que, a su vez, recoge las aguas del río Ariporo y otras corrientes menores. Además de los afluentes mencionados se destacan los ríos Upía, Túa, Cusiana, Cravo Sur, Guanápalo, Pauto, Guachiría y Agua Clara.

Tabla 3. Cuenas principales de Casanare

CUENCA	SUBCUENCAS	AREA SUBCUENCAS (HA)	AREA TOTAL CUENCA (HA)	OBSERVACIONES
RIO CASANARE	AREA DRENAJE RIO CASANARE	215.596		El río Casanare nace en el Departamento de Boyacá, es navegable n el sector de sabana y se utiliza como vía de comunicación d ela población del Municipio de Hato Corozal. Las vegas del mismo viene desarrollando la siembra de arroz en el sector de piedemonte.
	Rio	507.203		Río Ariporo nace en los límites de Sácama y Tamara, se utiliza como medio de comunicación

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

RIO ARIPORO	Ariporo		794.417	en época de 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 recorren la zona de piedemonte del Municipio 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 Departamento de Boyacá y el 87% se encuentra en Casanare, en su parte media posee varios canales, cuya agua se usa principalmente para riego de cultivo 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 municipios 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 río Meta.
	RIO TOCARIA	177.690		Nace en el Dpto de Boyacá, el mayor recorrido se da en los Municipios de Nunchia 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 municipios de Recetor, Chameza, Tauramena, Mani y Aguazul. Es navegable desde Mani y cuenta con canales de 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

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

			comerciales de arroz principalmente, En su parte media se encuentra los Yacimientos de Cupiagua.
	RIO CHITAMENA	28.412	Nace en los Mpios de Chameza 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 TUA	155.186	Nace en el Municipio de Chameza 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. Plan Vial Departamental 2010 - 2019. p. 23 – 24.

2.7. VARIABLES CLIMATOLÓGICAS

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 4000 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 2000 mm.

El área menos húmeda, al este del departamento y en las cumbres de la cordillera registra promedios anuales inferiores a 2000 mm. El régimen de lluvias es básicamente monomodal con una temporada lluviosa que comprende los meses de abril a octubre. Debido a los diversos conjuntos morfológicos y variado relieve, en el departamento se presentan los pisos térmicos cálido, templado, frío y piso bioclimático páramo.

2.8. ASPECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA CASANARE

El departamento de Casanare cuenta con una gran riqueza hídrica y de ecosistemas, que se pueden afectar por el cambio climático y generar riesgo en la disponibilidad del agua para el consumo humano, agrícola y ganadero.

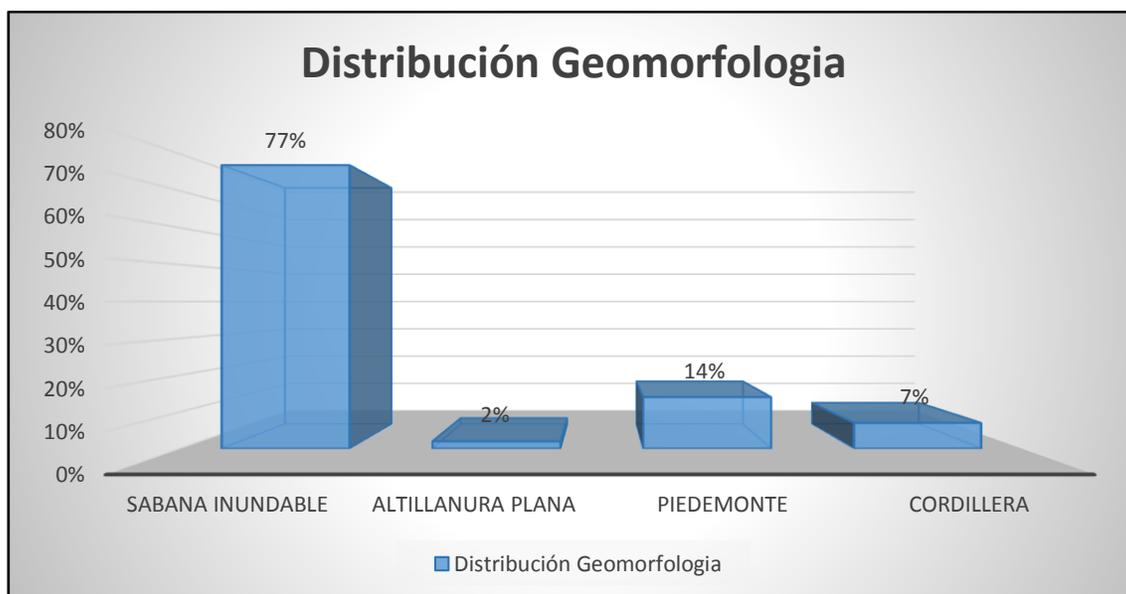
En época de verano se hace mas extenso los periodos sin lluvias lo que ha generado sequias intensas en algunos lugares del Departamento y los efectos de altas temperaturas sobre la biodiversidad y las diferentes condiciones climáticas sobre la salud, la infraestructura y el diario vivir de la comunidad Casanareña, generan desconcierto y modifica su estabilidad en su entonor natural.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

En el Plan Regional Integral de Cambio Climático para la Orinoquia en su resumen ejecutivo establecen las siguientes sobre el paisaje y uso actual del suelo:

1. Sabana inundable 77%
2. Altillanura plana 2%
3. Piedemonte 14 %
4. Cordillera 7%

Ilustración 12. Distribución Geomorfológica



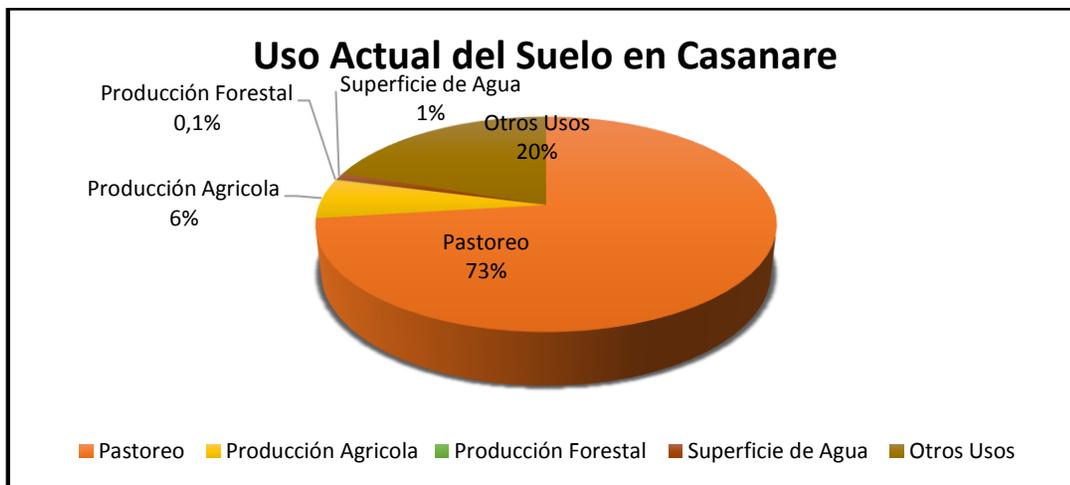
Fuente: Plan Regional Integral de Cambio Climático para la Orinoquia

Uso del suelo en el Departamento:

1. Pastoreo 73%
2. Producción Agrícola 6%
3. Producción Forestal 0,1%
4. Superficie de Agua 1%
5. Otros usos 19.9%

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

Ilustración 13. Uso Actual del Suelo en Casanare



Fuente: Plan Regional Integral de Cambio Climático para la Orinoquia

2.9. ASPECTOS SOCIO CULTURALES

2.9.1. Población

El comportamiento Poblacional para el Departamento de Casanare es homogéneo al nacional, al revisar los grupos etarios por municipio se encuentra que cada vez en Casanare hay más jóvenes que adultos, reflejado en que los primeros 4 grupos de edad (0 a 19 años) contienen el mayor porcentaje de población departamental. Por tanto, es de esperar que el aumento significativo año tras año en coberturas básicas en Salud, Educación, Vivienda, Saneamiento Básico.

2.9.2. Distribución Espacial

La población del Departamento de Casanare para el año 2015, se concentra en mayor parte en la cabecera Municipal con una representación de 71% a 74%, y de un 29% a 26% en el resto, según datos reportados por el SISBEN Y DANE respectivamente.

Según datos del Departamento Nacional de Estadística DANE la población Total 2015, es de 356.479 habitantes y dados los reportes de SISBEN el registro es mayor representando una población alrededor de 366.573 habitantes, que puede ascender si en todos los municipios se aplicará un censo total. Lo que representa el 0.74% del Total Nacional, con una concentración de población en segunda escala a nivel nacional.¹²

¹² Boletín Estadístico Casanare 2015

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

Tabla 4. Censo Sisben Casanare 2015

Población Casanare 2015									
Casanare	Total			Cabecera			Resto		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
SISBEN	366.573	183.063	183.510	259.924	126.190	133.734	106.649	56.873	49.776
DANE	356.479	180.835	175.644	264.314			92.165		

Fuente: SISBEN Casanare – Boletín Estadístico Casanare 2015

La información estadística del año 2017 del número de habitantes por cada uno de los municipios del Departamento de Casanare, esta proyección es tomada del DANE 2005-2020.¹³

Tabla 5. Número de Habitantes por Municipios - DANE

MUNICIPIO	No. DE HABITANTES
Yopal	146.204
Aguazul	40.804
Chameza	2.558
Hato Corozal	12.578
La Salina	1.449
Maní	11.125
Monterrey	15.214
Nunchía	8.906
Orocué	8.389
Paz de Ariporo	26.460
Pore	7.915
Recetor	4.375
Sabanalarga	2.893
Sácama	2.062
San Luis de Palenque	7.855
Támara	7.034
Tauramena	23.387
Trinidad	15.471
Villanueva	24.294
TOTAL	368.973

Fuente: DANE 2005-2020

¹³ Proyección DANE 2005-2020

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

2.9.3. Proceso de Desplazamiento y Migración

Los datos relacionados a continuación son de la Red Nacional de Información que registran el número de víctimas por municipio del Departamento de Casanare.

Tabla 6. Numero de Victimas por Municipios

MUNICIPIO	NUMERO DE VICTIMAS
Aguazul	7.123
Chameza	1.945
Hato Corozal	2.819
La Salina	157
Mani	4.241
Monterrey	3.421
Nunchia	1.048
Orocue	1.470
Paz de Ariporo	6.704
Pore	2.602
Recetor	1.105
Sabanalarga	795
Sacama	823
San Luis de Palenque	1.068
Tamara	993
Tauramena	4.974
Trinidad	1.480
Villanueva	6.080
Yopal	27.307
TOTAL	76.155

Fuente: Desarrollo Comunitario Departamental

Ilustración 14. Población Víctima de la Violencia de Casanare



Fuente: Red Nacional de Información

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

2.9.4. Víctimas del Conflicto Armado Según Etnia

Las víctimas según etnia en 2015, se encuentra con mayor porcentaje Negro(a) o Afrocolombiano(a) con un 0.92% representados en 48 víctimas, seguido por Indígena con 0.15% constituidos por 8 víctimas y en tercer lugar Gitano con 0.04 % compuesto por 2 casos estos 3 hechos forman el 1.12% del total de 5.208 víctimas del conflicto armado.¹⁴

Tabla 7. Numero de Victimas del Conflicto Armado por Etnia

Municipio	Indigena	Gitano (a) ROM	Negro (a) o Afrocolombiano (a)	Ninguna
Aguazul	1	-	3	394
Chameza	-	-	-	96
Hato Corozal	-	-	1	228
La Salina	-	-	-	2
Mani	1	-	1	279
Monterrey	-	1	1	283
Nunchia	-	-	-	52
Orocue	-	-	-	80
Paz de Ariporo	-	-	1	296
Pore	-	-	-	300
Recetor	-	-	-	70
Sabanalarga	-	-	1	91
Sácama	-	-	-	76
San Luis de Palenque	-	-	-	23
Tamara	-	-	2	76
Tauramena	-	-	1	256
Trinidad	-	-	-	143
Villanueva	2	-	12	243
Yopal	4	1	25	2.162
Total	8	2	48	5.150

Fuente: Víctimas del Conflicto Armado, según Etnia 2015 – Boletín Estadístico Casanare 2015

2.9.5. Condiciones Culturales Indígenas

En el Departamento de Casanare se encuentran asociaciones reconocidas por la Dirección de Asuntos Etnicos:

¹⁴ Boletín Estadístico de Casanare 2015

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

Tabla 8. Distribución Geografica Población Indigena

Ubicación Geográfica	Resguardos	Pueblos	No. Habitantes	
Hato Corozal	Caño Mochuelo	Wamonae	737	
		Sikuani	609	
		Sáliba	405	
Paz de Ariporo		Maiben Masiware	527	
		Yamalero	88	
		Yaruro	87	
		Wipiwi	167	
		Amorua	299	
Orocue		Médano	Piapoco	49
			Sáliba	183
	Sáliba		94	
	Sáliba		472	
	Sáliba		281	
	Sáliba		363	
	Sáliba		93	
	Sáliba		88	
Sáliba	85			
Sácama	Chaparral Barronegro	U'wa	506	
Hato Corozal				
Támara				
POBLACION INDIGENA TOTAL			5.133	

Fuente: Oficina de Desarrollo Comunitario

2.9.6. Población Afrodescendiente

De acuerdo al censo DANE del 2005 la población Afroscendiente son 4000 personas en el Departamento de Casanare. Las asociaciones reconocidas por la Dirección de Asuntos étnicos población Afrocolombiana del Ministerio del interior, en los municipios que se relacionan y hablan español:

Tabla 9. Fundaciones y Asociaciones Afrodescendientes por Municipios de Casanare

ITEM	MUNICIPIO	FUNDACION/ASOCIACION
1.	Yopal	Fundación Afropacífico Casanare AFROPACC
2.	Tauramena	Asociación Afrodescendiente del Cusiana AFROCUS

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

3.	Yopal	Asociación de Mujeres Afrocolombianas del Casanare AMAFROC
4.	Tauramena	Asociación afrocolombianos de Tauramena AFROTA
5.	Monterrey	Asociación afroregiomontunos construyendo futuro AFROCOFU
6.	Yopal	Asociación afrocolombiana con identidad Casanareña AFROCIDC
7.	Villanueva	Asociación afrocolombianos Unidos de Casanare AFROUNCAS
8.	Tamara	Asociación Afrocolombiana de Tamara AFROTAMARA
9.	Corregimiento Tilodiran Vda. Guacharacal – Yopal	Asociación de desplazados por el conflicto armado afrodescendientes y madres cabeza de familia.
10.	Villanueva	Negritudes Asociados Unidos por Casanare NEGRIAUNCAS
11.	Orocué	Asociación Afrocolombiana de Orocué AFRO DE ORO
12.	Yopal	Asociación Colombiana de Casanare AFROCAS
13.	Paz de Ariporo	Asociación Afrocolombiana, Negras, Raizales y Palenqueras ACOFROPAZ
14.	Yopal	Asociación de jóvenes, mujeres y profesionales Afrocolombianas de Casanare AFROCOLCAS.

Fuente: Oficina de Desarrollo Comunitario

2.9.7. Municipios y Corregimientos por Regiones

Tabla 10. Datos Generales por Municipios del Departamento de Casanare

MUNICIPIOS	SITUACION		AÑO DE FUNDACIÓN	NUMERO DE VEREDAS	NUMERO DE BARRIOS	ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR (MTS)	TEMPERATURA MEDIA C°
	Latitud Norte	Longitud Oeste					
YOPAL	Lat. N 5° 21´	Long. W 72° 24´	1915	96	81	350	26°
AGUAZUL	Lat. N 5° 10´	Long. W 72° 33´	1588	61	36	290	26°
CHÁMEZA	Lat. N 5° 13´	Long. W 72° 53´	1629	17	5	1100	22° C
HATO COROZAL	Lat. N 6° 10´	Long. W 71° 46´	1664	56	9	250	26° C.
LA SALINA	Lat. N 6° 08´	Long. W 72° 21´	1537	7	1	1500	20° C.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

MANÍ	Lat. N 4° 49´	Long. W 72° 17´	1879	36	14	200	26° C.
MONTERREY	Lat. N 4° 55´	Long. W 72° 52´	1953	27	34	500	27°
NUNCHÍA	Lat. N 5° 38´	Long. W 72° 15´	1770	49	9	380	26° C.
OROCUÉ	Lat. N 4° 48´	Long. W 71° 20´	1850	25	8	143	26° C
PAZ DE ARIPORO	Lat. N 5° 33´	Long. W 71° 55´	1850	27	14	340	26° C.
PORE	Lat. N 5° 43´	Long. W 72° 00´	1644	25	8	250	26° C.
RECETOR	Lat. N 5° 14´	Long. W 72° 46´	1740	16	1	800	24° C.
SABANALARGA	Lat. N 4° 51´	Long. W 73° 03´	1901	18	3	450	25° C.
SÁCAMA	Lat. N 6° 06´	Long. W 72° 14´	1538	8	2	1250	21° C.
SAN LUIS DE PALENQUE	Lat. N 5° 53´	Long. W 71° 53´	1953	42	7	200	26° C.
TÁMARA	Lat. N 5° 50´	Long. W 72° 15´	1628	49	9	1156	22°
TAURAMENA	Lat. N 5° 01´	Long. W 72° 45´	1887	36	12	450	25° C.
TRINIDAD	Lat. N 5° 24´	Long. W 71° 43´	1724	39	10	187	26° C.
VILLANUEVA	Lat. N 4° 40´	Long. W 72° 53´	1963	22	18	320	26° C.

Fuente: Gobernación de Casanare, Boletín Estadístico 2011-2014

2.10. ASPECTOS REGIONAL

Los Esquemas y Planes de Ordenamiento Territorial (EOT, PBOT, POT) de los 19 Municipios de Casanare a 2015, se deben actualizar, teniendo únicamente concertados y aprobados por parte de los Concejos Municipales los de Yopal, Orocué, Trinidad y Tauramena, motivo por lo cual se presentaban conflictos ambientales en el uso del territorio y de los recursos hídrico, suelo, fauna y flora en escenarios de cambio climático (Corporinoquia. 2016).

2.10.1 Actividades Económicas Casanare

La economía de Casanare se basa principalmente en la producción ganadera y agrícola y en la explotación petrolera. La ganadería vacuna es la principal actividad económica de la población tanto por empleos como por ingresos; la cría, levante y ceba se realiza en forma extensiva en toda la llanura, especialmente en Paz de Ariporo, Hato Corozal y Trinidad. La agricultura se practica en áreas de piedemonte de forma comercial y tecnificada, y en áreas de laderas siguiendo sistemas tradicionales. Los principales cultivos son arroz riego, arroz seco mecanizado, palma africana, plátano, maíz tradicional, café y yuca.

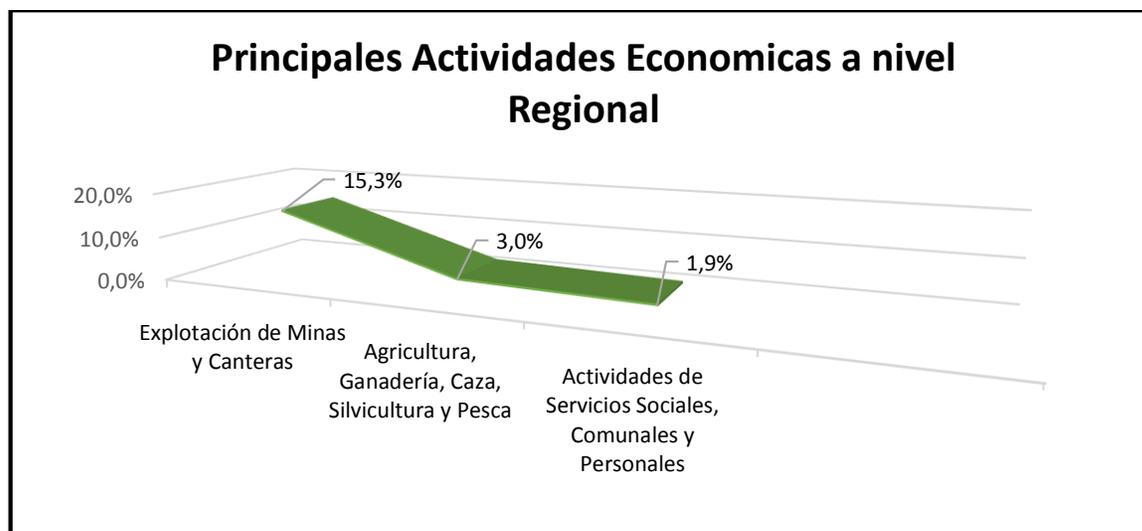
Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

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%. El sector de explotación de minas y canteras muestra una disminución significativa en el aporte al PIB del departamento, puesto que pasó de aportar 85% en el año 2000 al 61% en el 2015. Por su parte el sector agropecuario mostró un incremento notable en su aporte al PIB departamental, pasando de 4% en el año 2000 a 11% en el 2015.

Principales actividades económicas y su aporte al PIB Regional:

- Explotación de minas y canteras 15,3%
- Agricultura, Ganadería, Caza, Silvicultura y Pesca 3%
- Actividades de servicios sociales, comunales y personales 1,9%

Ilustración 15. Principales Actividades Economicas a Nivel Regional



Fuente: Plan Regional Integral de Cambio Climático para la Orinoquia

En el Departamento actividades como transporte y comunicaciones, construcción y obras civiles, servicios públicos, servicios comunales y personales han tenido un crecimiento

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

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.

2.10.2. Producción Agropecuaria

En Casanare el área para la producción agropecuaria ocupa una superficie de 3.000.562 has (67,8%). Con vocación ganadera el 54,27% (2.401.901 has), aptas para establecer sistemas con pastoreo intensivo de clima cálido (49,39%), mientras que el 4% es apto para pastoreo semi- intensivo. Para el desarrollo agrícola se cuenta con un 8,79%, (388.945 has), mientras que las actividades agrosilvopastoril y forestal aportan en conjunto el 4,74% del territorio departamental, (IGAC, 2015).

Los suelos más fértiles se localizan sobre los valles de los ríos Casanare, Ariporo, Pauto, Cravo Sur, Cusiana, Túa y Upía. En el 5,53% (244.907 hectáreas), se puede desarrollar cultivos transitorios semi intensivos como arroz seco, maíz, frijol, pimentón, tomate, melón, sandía, maracuyá, ahuyama, ají, cilantro y yuca; en el área restante (144.038 hectáreas), pueden desarrollarse cultivos permanentes intensivos como naranja, limón, aguacate, plátano, mango, mamoncillo, papaya, palma africana, aceite, tabaco y piña (IGAC, 2015).

La producción agropecuaria de Casanare se ha caracterizado por depender de los monocultivos, condición que para 2015 se mantiene, debido a que el arroz mecanizado con 128.800 has sembradas (95%), predominó frente a los demás cultivos transitorios, nivel que lo ubica como el mayor productor nacional (Fedearroz). En los cultivos permanentes la Palma con 89.965 has sembradas (88.5%), es el producto representativo, siendo el quinto mayor productor a nivel nacional (Fedepalma, 2015). En el sector pecuario la ganadería bovina acumula la mayor área de explotación (54.27%), manteniéndose como el tercer mayor productor del país, con un inventario de 1.900.000 cabezas, que representa el 8.43% del total nacional (ICA, 2015).¹⁵

¹⁵ Boletín Estadístico de Casanare 2015

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

2.10.3. Industria Petrolera

La Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), en sus reportes de Producción Fiscalizada de Petróleo, por campo en superficie (Barriles promedio por día calendario - bpdc), informó que el país alcanzó un nivel de producción promedio en 2013 de 12.116.292 bpdc, en 2014 de 11.885.465 bpdc y en 2015 de 12.070.044 bpdc, es decir que la producción en promedio disminuyó en un 1,5% en 2014 y para 2015 creció en un 1.9%, tendencia inestable que según el Banco de la República, obedeció a los descensos de las cotizaciones internacionales del crudo, que afectaron las zonas petroleras y generaron incertidumbre en la explotación del petróleo, (Boletín Económico Regional – Suroriente, Banrep, 2015).

Por su parte Casanare en 2015 alcanzó los 179.586 bpdc, 4% menos que en el 2014, con un nivel de participación a nivel nacional del 17.9%, siendo el segundo mayor productor de petróleo después del departamento del Meta que representó el 51% del total nacional. Los principales campos de producción de Casanare son El Pauto sur, Túa, Cupiagua y Floreña, (ANH, 2015).

Yopal y Tauramena fueron los principales municipios productores de petróleo de Casanare con el 23.4% y el 22.0% respectivamente, seguidos de Aguazul, Orocué, San Luis de Palenque, Paz de Ariporo y Maní, donde estos últimos municipios, aunque no alcanzan los niveles de los dos primeros, son representativos en el contexto municipal, porque generan regalías a las administraciones municipales.

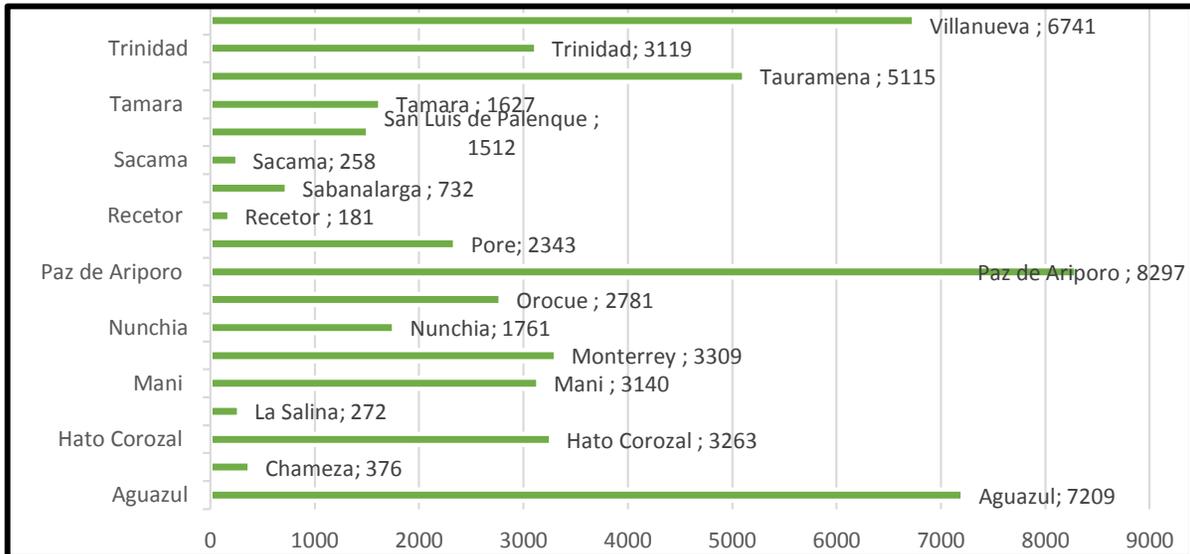
2.11. ASPECTOS DE LA INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

2.11.1. Infraestructura Educativa

MUNICIPIOS	INSTITUCIONES	ALUMNOS INSCRITOS
18	69	52.036

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

Ilustración 16. Numero de Estudiantes Inscritos por Municipios



Fuente: Secretaria de Educación Departamental 2018

Ver Anexo No. 1 Infraestructura Educativa

2.12. ASPECTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE SALUD

Ilustración 17. Estado Infraestructura Hospitalaria / Centro de Salud

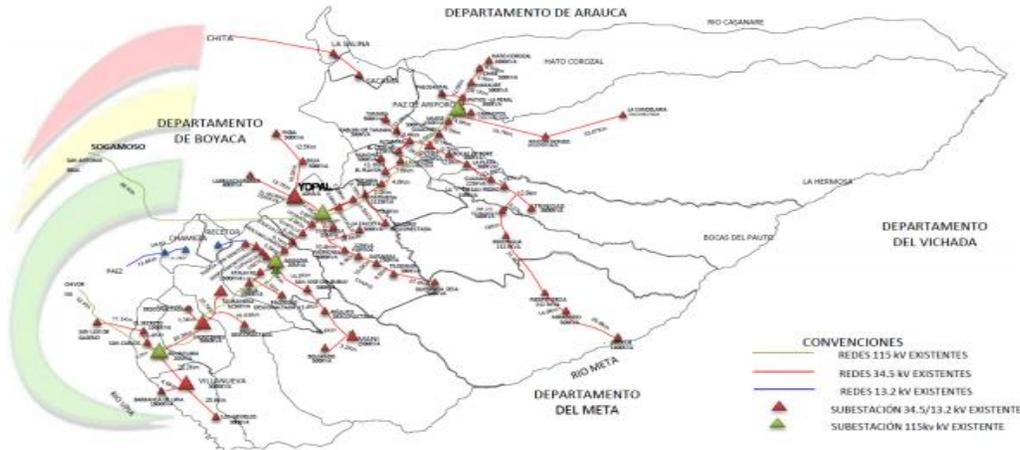
Buen Estado Infraestructura Hospitalaria / Centro de Salud	Regular Estado Infraestructura Hospitalaria / Centro de Salud	Mal Estado Infraestructura Hospitalaria / Centro de Salud
<ul style="list-style-type: none"> •Aguazul •Monterrey •Nunchia •Pore •Sacama •Tauramena •Villanueva •Yopal (Hospital, Hospital materno comuna V, Centro de Atención Juan Luis Londoño, Centro de Atención la Chaparrera). 	<ul style="list-style-type: none"> •Hato Corozal •Orocué •Paz de Ariporo •Trinidad •Yopal (Centro de Atención - Crecer con Amor) 	<ul style="list-style-type: none"> •La Salina •Mani •Recetor •Sabanalarga •San Luis de Palenque •Tamara •Yopal (Centro de Atención Servicios Amigables, Centro de Atención el Morro)

Ver Anexo No. 2 Aspecto en la Infraestructura de Salud

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

2.13. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE ENERCA

Ilustración 18. Sistema Eléctrico – Departamento de Casanare



Fuente: ENERCA

2.13.1. Descripción del STR y SDL Operado por ENERCA

El sistema eléctrico de Casanare se alimenta a nivel de tensión de 115KV desde la central de generación Termo Yopal, las líneas Sogamoso-Yopal desde la subestación San Antonio Operada por la Empresa de Energía de Boyacá, y la línea 115KV Chivor - Aguacalara que interconecta el STR con la central de Generación Chivor. En 34,5 kV se alimentan Sabanalarga, en el sur de Casanare desde la Subestación Santa María, Operada por la empresa de energía de Boyacá, los municipios de Sácamá y La Salina en el Norte de Casanare desde la subestación Boavita, operada también por la Empresa de Energía de Boyacá. En 13,2 kV se alimenta el municipio de Chámeza desde la subestación de Páez operada por la empresa de energía de Boyacá. Los alimentadores que opera ENERCA SA. ESP., tienen las siguientes extensiones:

Tabla 11. Red del Sistema Electrico

RED	DESCRIPCIÓN
Líneas a 115 kV	32 km de Chivor a Aguacalara: red de transmisión.
	86 km Sogamoso a Yopal: red de transmisión.
	86.5 km Yopal a Paz de Ariporo: red de transmisión.
	77.5 km Aguacalara a Aguazul: red de transmisión.
	25.8 km Yopal a Aguazul: red de transmisión.
Líneas a 34.5 kV	791 km: red de 34.5 kV NT 3
Líneas a 13.2 kV:	4180 km: red de 13.2 KV NT 2

Fuente: ENERCA

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

El sistema de Casanare es un sistema de distribución del tipo radial compuesto por cuatro zonas operativas, ZONA NORTE, ZONA CENTRO 1, ZONA CENTRO 2 y ZONA SUR. Cada zona cuenta con una subestación a 115 KV.

SUBESTACIONES POR ZONAS OPERATIVAS En la siguiente tabla se muestra las subestaciones operadas por ENERCA, en las diferentes zonas de cobertura de la empresa.

Tabla 12. Subestaciones del Sistema

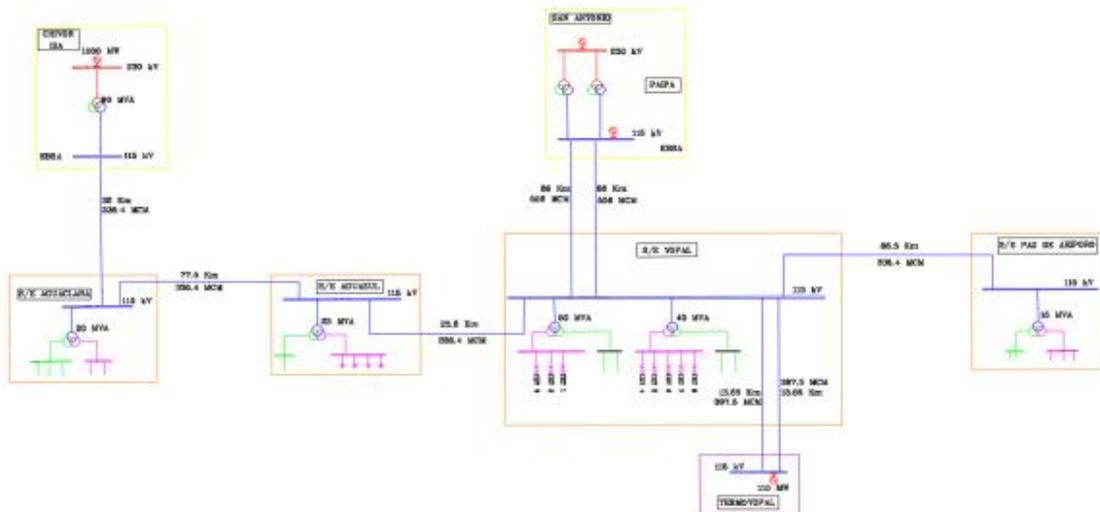
ZONA	SUBESTACIONES 34.5/13,2 KV	SUBESTACIONES 115/34.5/13.2 KV
NORTE	24	1
CENTRO	17	2
CENTRO II	11	1
SUR	8	1
TOTAL	60	5

Fuente: ENERCA

Alimentación del Sistema

En la siguiente figura se muestra el STR de ENERCA, con las principales subestaciones y la generación asociada al sistema.

Ilustración 19. Alimentación del sistema



Fuente: ENERCA

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

2.13.2. Generación

El sistema se alimenta de los siguientes puntos: Termoeléctrica de Yopal, Termoeléctrica de Paipa e Hidroeléctrica de Chivor, todos mediante líneas de 115 Kv.

SUBESTACIONES DE POTENCIA Las subestaciones de potencia 115/34.5/13.8 kV son: Yopal 50 MVA y 40 MVA, Aguaclara 20 MVA, Paz de Ariporo 15 MVA, Aguazul 25 MVA, para un total de 150 MVA.

SUBESTACIONES NO ATENDIDAS El sistema de transmisión regional STR cuenta con 60 subestaciones en operación. Estas alimentan los circuitos del sistema de distribución local SDL (13,2 KV) urbanos y rurales.

2.14. INFRAESTRUCTURA DE ORGANISMOS DE SOCORRO

En el Departamento de Casanare existen los tres organismos de socorro: Bomberos, Cruz Roja y Defensa Civil, su distribución por municipios es la siguiente:

2.14.1. Cuerpo de Bomberos

Tabla 13. Estado de la Infraestructura de Bomberos Casanare

No.	MUNICIPIO	DIRECCION	ESTADO INMUEBLE	DIAGNOSTICO DE LA INFRAESTRUCTURA
1.	Aguazul	Carrera 18 N° 7 - 40	En propiedad, asignado mediante acuerdo municipal	Buen estado
2.	Chameza	Calle 7 N° 5 - 15	Asignado un cuarto dentro de un colegio	Mal estado
3.	Hato Corozal	Carrera 12-8-45	Vivienda en arriendo	Regular estado
4.	La Salina	centro	Asignado un cuarto dentro de un colegio	Regular estado
5.	Mani	Carrera 8 N°10 - 111	En propiedad, asignado mediante acuerdo municipal	Regular estado
6.	Monterrey	calle 11-14-50	En propiedad, asignado mediante acuerdo municipal	Buen estado
7.	Nunchia	Carrera 5 N° 7 - 44	Asignado un cuarto dentro de la alcaldía	Regular estado
8.	Orocue	calle 3A-carrera 16 esquina	En comodato	Buen estado
9.	Paz de Ariporo	Calle 10 N° 6 - 72	En comodato	Mal estado

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

10.	Pore	Carrera 15-2-73	En propiedad, asignado mediante acuerdo municipal	Buen estado
11.	Recetor	Barrio el Centro	En comodato	Regular estado
12.	Sabanalarga	Calle 3 N° 7 - 35	En comodato	Buen estado
13.	Sacama	Carrera 7-3-31	en comodato -un puesto de salud	Regular estado
14.	San Luis de Palenque	Barrio el Centro	asignado una vivienda - gimnasio municipal	Regular estado
15.	Tamara	Calle 3 N° 04-05	vivienda asignada por la alcaldía	Buen estado
16.	Trinidad	Terminal de Trasportes	En comodato	Mal estado
17.	Villanueva	Calle 7-5-54	en propiedad, asignado mediante acuerdo municipal	Buen estado
18.	Yopal	Calle 24 N° 17 - 30	En propiedad, asignado mediante acuerdo municipal	Buen estado
19.	Aguazul	Carrera 18 N° 7 - 40	En propiedad, asignado mediante acuerdo municipal	Buen estado

Fuente: Cuerpo de Bomberos

2.14.2. Cruz Roja Departamento de Casanare

Tabla 14. Estado de la Infraestructura de Cruz Roja Seccional Casanare

MUNICIPIO	DIRECCION	ESTADO DE LA INSTALACION	TIPO DE PROPIEDAD
Paz de Ariporo	Cra. 7 No. 10-08	Regular	Propia
Yopal	Cra. 17 No. 16-17	Buena	Propia
Tauramena	Cra. 12 No. 5-40	Buena	Permiso de Oficina de empresa de servicios públicos EMSET SA
Villanueva	Trasv. 2 No. 7-51 Cra. 1G No. 7-51	Regular Casa Fiscal Lote	Comodato Alcaldía Propia
Aguazul	Solo hay voluntarios, no se cuenta con sede.		
Mani	Solo hay voluntarios, no se cuenta con sede.		

Fuente: Cruz Roja Seccional Casanare

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	------------------------------------

2.14.3. Defensa Civil Departamento de Casanare

Ubicación de las seccionales de la Defensa Civil en doce (12) municipios del Departamento de Casanare.

Tabla 15. Ubicación de la Defensa Civil en el Departamento de Casanare

ITEM	MUNICIPIO	DIRECCION	COORDENAD A	ALTURA
1	Yopal	Cra 29 No.18-36 B/ Juan Pablo	5°19'50"n 72°23'26"o	390 msnm
2	Nunchia	Parque Principal Cabecera Municipal del Pueblo	5°38'09"N 72°11'42"o	398 msnm
3	Tamara	Calle 4 Carrera 6 Esquina / Solo Es El Segundo Piso Y Garaje	5°49'49"n 72°09'44"o	1156 msnm
4	San Luis de Palenque	Barrio centro calle 3 entre carrea 4 y 4ª	5°25'20"n 71°43'53"o	180 msnm
5	Orocue	Calle 3 no 8 – 02 B/ El malecon	4°47'23"n 71°20'21"o	187 msnm
6	La Salina	Oficina 203 antiguo edificio de la alcaldia	6°07'39"n 72°20'03"o	1400 msnm
7	Tauramena	Carrera 15 no 2 -02	5°00'56.46"n 72°45'12.19"o	466 msnm
8	Aguazul	Carrera 22 No 10 - 23	5°10'24.58"n 72°33'11.57"o	284 msnm
9	Monterrey	Calle 45 No 12 - 60	4°52'34"n 72°53'47"o	481 msnm
10	Trinidad	Carrera 1 No 3 -69	5°24'18.8" n 71°39'46.3"o	481 msnm
11	Hato Corozal	Calle 11 No 11 – 03	6°9'17" n 71°45'55"	250 msnm
12	Paz de Ariporo	Calle 5 No 6 – 29	5°52' 52" 71°53' 30"	340 msnm

Fuente: Defensa Civil Seccional Casanare

2.15. ASPECTO INFRAESTRUCTURA PETROLERA

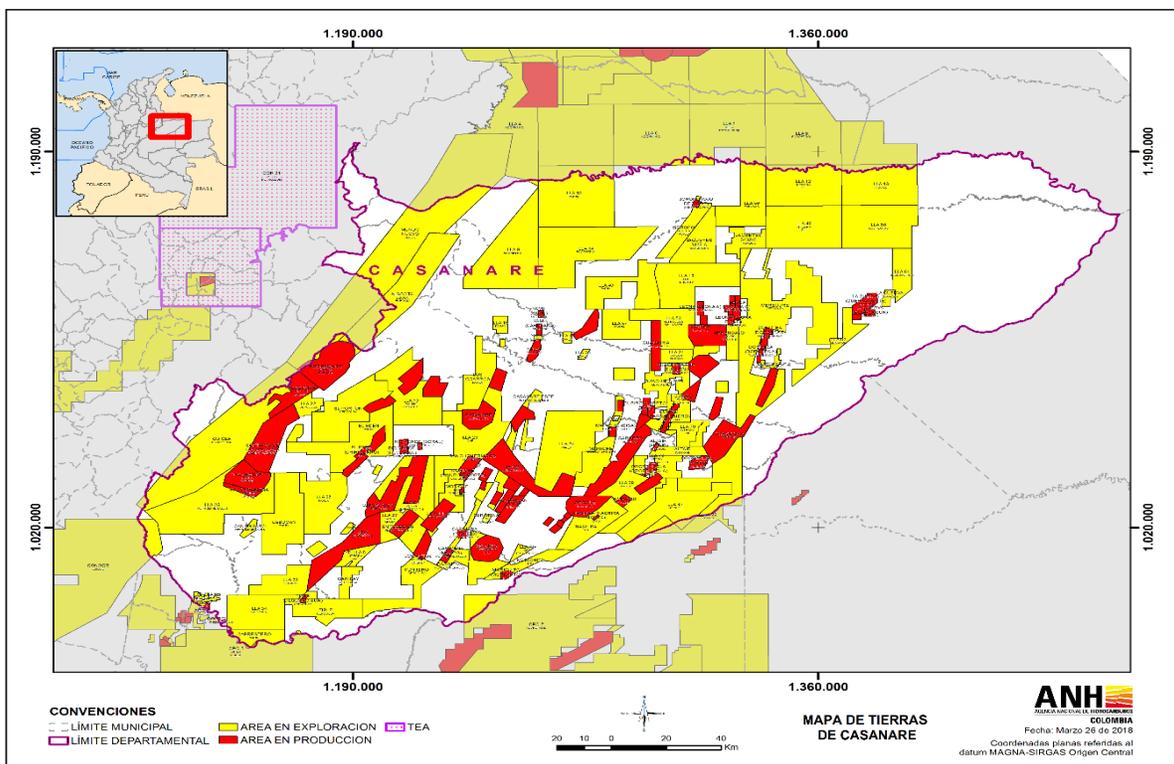
Mediante la ANH Agencia Nacional de Hidrocarburos, según lo señalado en el numeral 3 del Artículo 3 del Decreto 714 de 2012, entre sus funciones está: Diseñar, promover, negociar, celebrar y administrar los contratos y convenios de exploración y explotación de

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

hidrocarburos de propiedad de la Nación, con excepción de los contratos de asociación que celebró Ecopetrol hasta el 31 de Diciembre de 2003, así como hacer el seguimiento al cumplimiento de todas las obligaciones previstas en los mismos.

A continuación se enuncian los proyectos de exploración y producción de hidrocarburos con ocasión a los contratos que se han celebrado con posterioridad al 31 de Diciembre de 2003.

Ilustración 20. Ubicación Contratos de Hidrocarburos en el Departamento de Casanare



Fuente: ANH - Departamento de Casanare

Ver Anexo No. 3 Operadoras – Exploración y producción de Hidrocarburos

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL
RIESGO DE DESASTRES



CAPITULO III

**GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES Y DESARROLLO EN EL
DEPARTAMENTO**

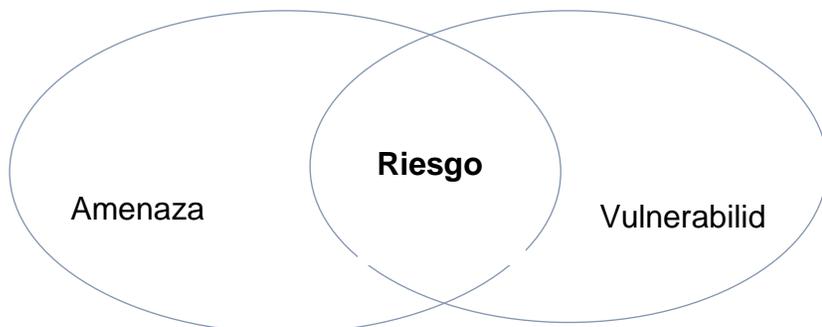
Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

3. GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Y DESARROLLO EN EL DEPARTAMENTO

El Departamento de Casanare ha establecido sus instrumentos de planificación con la Gestión del Riesgo, cuya meta en esta área se encuentra establecida en el Plan de Desarrollo Departamental, teniendo en cuenta los tres procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres.

3.1. ANALISIS DE FACTORES Y CONSTRUCCION DE ESCENARIOS DE RIESGO PARA EL DEPARTAMENTO

El Departamento de Casanare, identifica y prioriza los factores de vulnerabilidad, teniendo en cuenta los tres conceptos fundamentales en la gestión del riesgo son: AMENAZA, VULNERABILIDAD Y RIESGO.



3.1.1. Amenazas

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

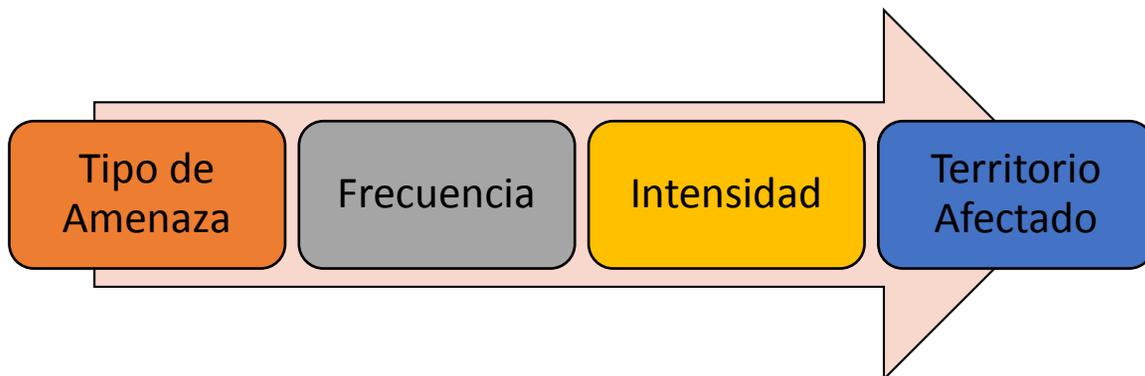
Vertiente: Tiene la probabilidad de riesgo alto por deslizamientos, siendo los municipios más afectados la Salina, Chámeza, Recetor, Sácama, Tamara y Sabanalarga, cuyas vías se ven afectadas en época de invierno por los deslizamientos y la socavación laterales realizadas por los ríos y quebradas.

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.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

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.

Ilustración 21. Análisis de Amenazas



Fuente: Metodología para Planes Departamental de Gestión del Riesgo - UNGRD

Tabla 16. Frecuencia

FRECUENCIA EVENTOS EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE		
DESCRIPCION	VALOR	CALIFICACION
Inundaciones	3	ALTA
Avalancha	1	BAJA
Vendavales y lluvias torrenciales	2	MEDIA
Tormentas eléctricas	2	MEDIA
Sequia	3	ALTA
Deslizamientos	3	ALTA
Incendios forestales en piedemonte y sabana	3	ALTA

Fuente: Información Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres

Tabla 17. Intensidad

INTENSIDAD		
DESCRIPCION	VALOR	CALIFICACION
Inundaciones	2	MEDIA

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

Avalancha	2	MEDIA
Vendavales y lluvias torrenciales	1	BAJO
Tormentas eléctricas	2	MEDIA
Sequia	1	BAJO
Deslizamientos	1	BAJO
Incendios forestales en piedemonte y sabana	1	BAJO

Fuente: Información Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres

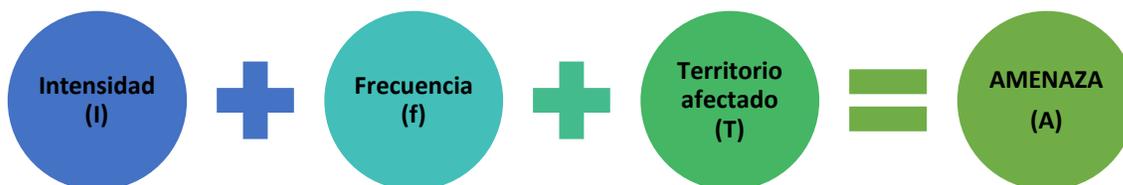
Tabla 18. Territorio afectado

TERRITORIO AFECTADO		
DESCRIPCION	VALOR	CALIFICACION
Inundaciones	3	ALTA
Avalancha	1	BAJA
Vendavales y lluvias torrenciales	3	ALTA
Tormentas eléctricas	1	BAJA
Sequia	1	BAJA
Deslizamientos	1	BAJA
Incendios forestales en piedemonte y sabana	2	MEDIA

Fuente: Información Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres

Factores de Riesgo

Ilustración 22. Factores de Riesgo - Amenaza



Fuente: Metodología para Planes Departamental de Gestión del Riesgo

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

Tabla 19. Consolidado del Analisis de la Amenaza

DESCRIPCION	FRECUENCIA		INTENSIDAD		TERRITORIO AFECTADO		CALIFICACION DE LA AMENAZA	
	VALOR	CALIFICACION	VALOR	CALIFICACION	VALOR	CALIFICACION	VALOR	CALIFICACION
Inundaciones	3	ALTA	2	MEDIA	3	ALTA	8	ALTA
Avalancha	1	BAJA	2	MEDIA	1	BAJA	4	MEDIA
Vendavales y lluvias torrenciales	2	MEDIA	1	BAJO	3	ALTA	6	MEDIA
Tormentas eléctricas	2	MEDIA	2	MEDIA	1	BAJA	5	MEDIA
Sequia	3	ALTA	1	BAJO	1	BAJA	5	MEDIA
Deslizamientos	3	ALTA	1	BAJO	1	BAJA	5	MEDIA
Incendios forestales en piedemonte y sabana	3	ALTA	1	BAJO	2	MEDIA	6	MEDIA

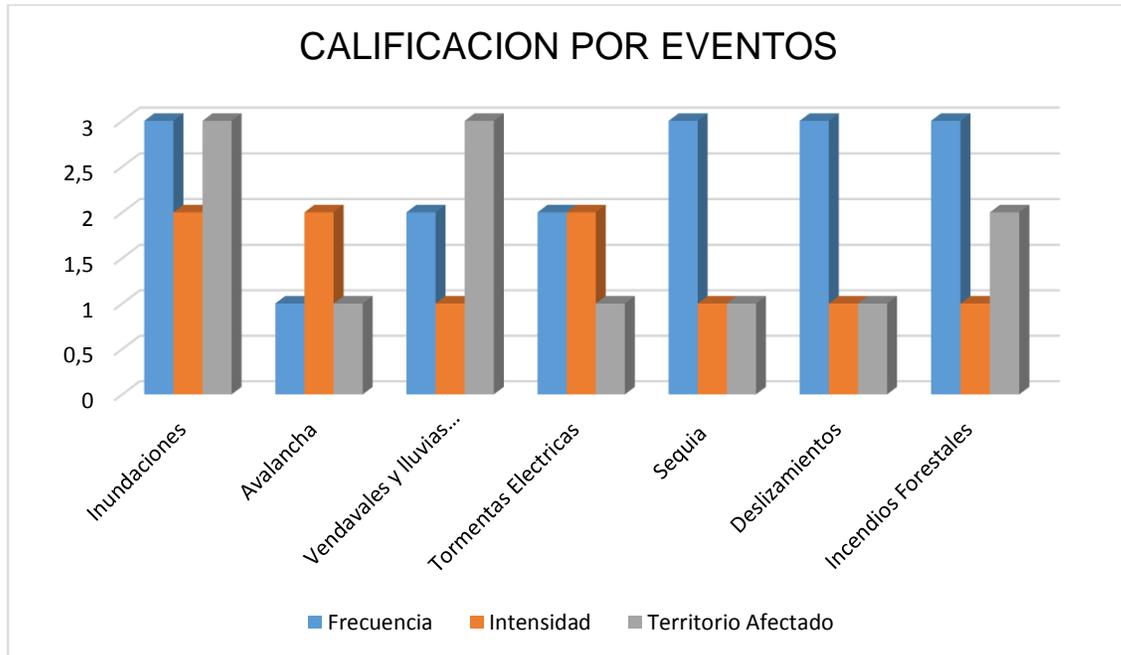
Fuente: Información Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres

El Departamento de Casanare, presenta en el análisis de amenazas, según la frecuencia, intensidad y territorio afectado una calificación Alta, para Inundación y una calificación media, para los otros eventos naturales como avalancha vendavales y lluvias torrenciales, tormentas eléctricas, sequia, deslizamientos e incendios forestales en piedemonte y sabana.

mbre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--------------	---	---------------------------------------

Calificación por eventos, según su Frecuencia, Intensidad y Territorio Afectado.

Ilustración 23. Calificación por Eventos



Fuente: Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres

La calificación individual en la frecuencia, es alta, según la metodología con un rango No.3, en eventos de Inundaciones, deslizamientos, sequías e incendios forestales, estos eventos son causados por las dos estaciones predominantes en nuestros llanos orientales, una época es invierno o fenómeno de la niña y otra época es verano o Fenómeno del Niño; por lo anterior en época de lluvias la frecuencia de inundaciones y los deslizamientos aumentan por que el nivel del caudal de los principales ríos del Departamento y por ende estas lluvias saturan el terreno del piedemonte ocasionando los deslizamientos afectando vías principalmente, fincas, cultivos, viviendas y en algunos casos las actividades socioeconómicas.

mbre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--------------	---	---------------------------------------

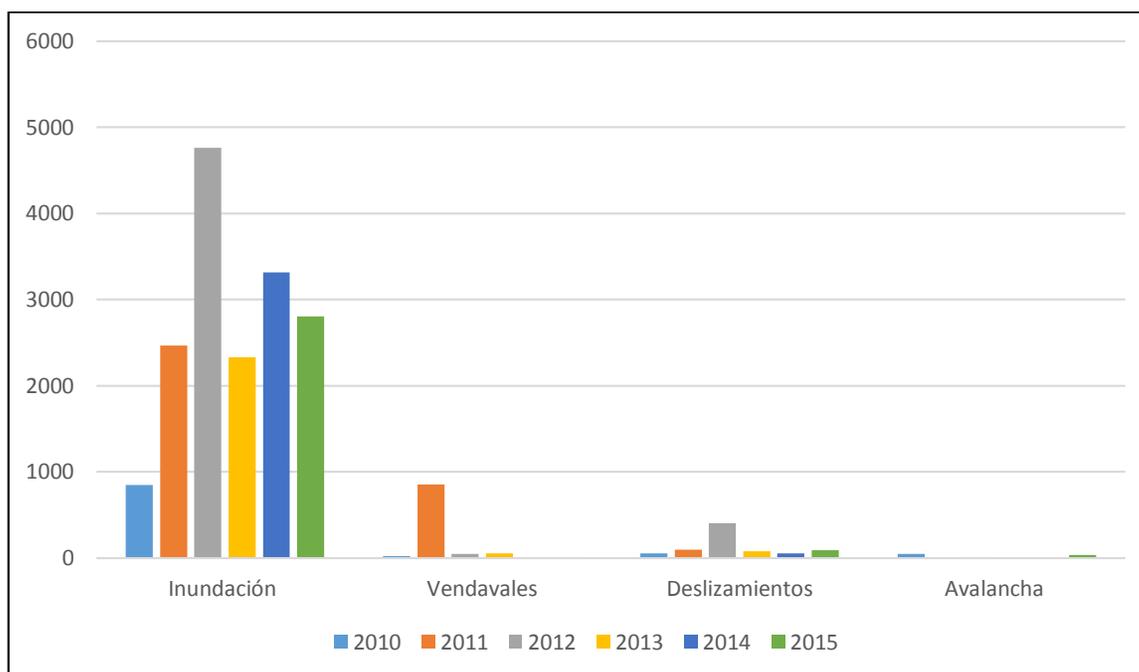
3.1.1.1. Antecedentes Familias Afectadas por Eventos

Tabla 20. Familias afectadas por eventos 2010-2015 Departamento de Casanare

EVENTOS	AÑOS					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Inundación	846	2463	4762	2329	3317	2807
Vendavales	24	852	46	52	9	9
Deslizamientos	55	98	406	79	50	91
Avalancha	46	0	11	3	0	31

Fuente: Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres.

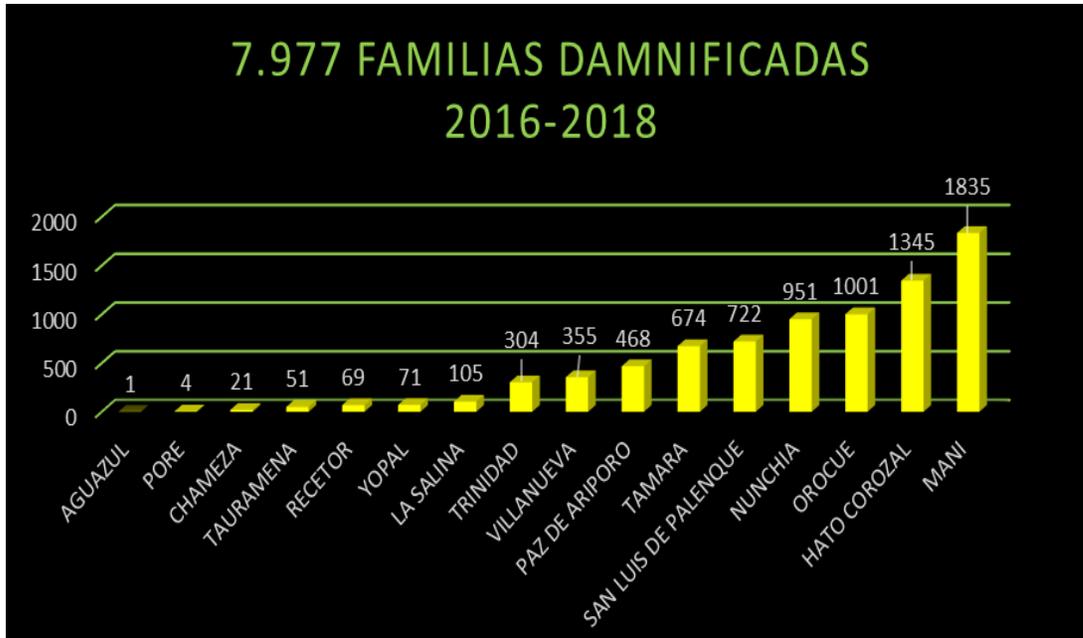
Ilustración 24. Barras de Consolidados Numero Familias afectadas 2010-2015



Fuente: Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres del Departamento de Casanare.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

Ilustración 25. Ayudas Humanitarias en el Departamento de Casanare



Fuente: Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres del Departamento de Casanare.

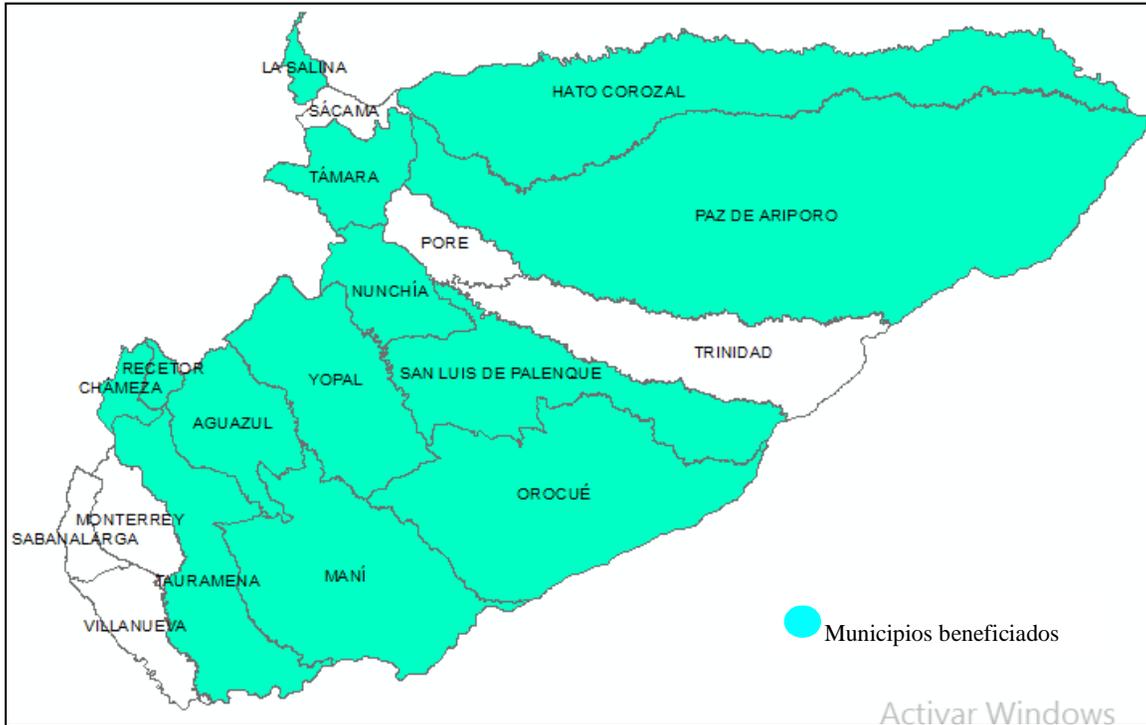
En el Departamento de Casanare en los años 2016, 2017 al 30 de junio de 2018 se han presentado 7.977 familias damnificadas por Amenazas de inundación, Remoción en masa, Incendios Estructurales y Vendavales.

Estos registros son obtenidos por los consejos municipales de gestión del riesgo, mediante el formato 13 de levantamiento de censos de las familias damnificadas por los fenómenos naturales y/o antrópicos.

La OPAED ha prestado la asistencia humanitaria a 3.373 familias damnificadas, lo que determina que el 42.28% de las familias fueron atendidas por el Departamento de Casanare.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

Ilustración 26. Municipios Beneficiados con Ayudas Humanitarias en la Vigencia



Fuente: Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres del Departamento de Casanare.

La Oficina para la prevención y atención de emergencia y desastres del Departamento de Casanare ha realizado 15.152 entregas de ayudas humanitarias a las familias damnificadas en el Departamento de Casanare en la vigencia 2016-2018. Teniendo en cuenta que cada familia recibe un kit de cocina, Kit de cama alta o Kit de cama baja, Kit de mercado y según la emergencia lamina de zinc con sus respectivos amarres.

3.1.1.2. Antecedentes por Inundaciones

Tabla 21. Reportes de Inundaciones, según los Planes de Contingencia por municipios

MUNICIPIO	EVENTO	FUENTE
Hato Corozal	- Inundaciones en las veredas: El Cedral, La Capilla, La Manga, Altamira, Casanarito, San José del Ariporo, El Café, Samuco, Cañales	Plan de Contingencia del municipio de Hato Corozal – 2016.
Maní	Desbordamiento de los ríos Cusiana, Charte y Unete.	Plan de Contingencia

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

		del municipio de Maní – 2016.
Monterrey	<ul style="list-style-type: none"> - Crecida del río Túa, inundación en la vereda El Garrabal. - Crecido del Caño La Suertana - Crecida del Caño Grande. - Crecida del río Guafal, inundación de la vereda Merenao. - Crecida del caño Piñalera, inundación de la escuela rural. - Crecida del Caño La Hondana, Inundación de la vereda Tierra Grata. - Inundación en el área rural en los barrios: primavera, Panorama, Guadalupe, Caney, Centro y Esteros. - Tormentas y descargas eléctricas en las veredas: El Porvenir, La Piñalera, Guaneyes, Tierra Grata. 	Plan de Contingencia del municipio de Monterrey – 2016.
Orocué	<p>Desbordamiento en los ríos Meta y Cravo Sur.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inundaciones en las veredas: Mariara, Algarrobo, Carrizales, Claveles, La colonia, La venturosa, La palmita, palmarito, Nueva reforma, Caracaro, La esmeralda, campo alegre, matarraton, islas aledañas, Saladillo y Macucuana. 	Plan de Contingencia del municipio de Orocué – 2016.
Paz de Ariporo	<ul style="list-style-type: none"> - Inundaciones en las veredas: La Mesa, La Aguada, El Muese, Labransitas, La Motuz, Sabanetas, Carrastol, La Barranca, entre otras. - Inundaciones en el área urbana, en los barrios: El Progreso, El Triunfo, Los Centauros. 	Plan de Contingencia del municipio de Paz de Ariporo– 2016.
Pore	<ul style="list-style-type: none"> - Desbordamiento de los ríos Puto, Pore, Guachiría y Curama. - Desbordamiento quebrada la Garrapata e inundación en la vereda Guanábanas. - Desbordamiento del río Guachiría y afectación a 25 familias en la vereda Guanábanas. - Desbordamiento del río Pore en el casco urbano afectación de 12 familias. - Desbordamiento del río Pauto, destrucción total puente sobre el caño la Limeta, afectación 125 familias. - Desbordamiento del río Pauto, afectación a 35 familias vereda el Garzón, pérdida de cultivos de pancoger en la vereda el Garzón y Brisas del Pauto. - Desbordamiento río Pauto, afectación a la 	Plan de Contingencia del municipio de Pore – 2016.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	------------------------------------

	<p>vereda Matalarga y destrucción parcial de obra de mitigación construida por la alcaldía municipal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desbordamiento del río Curama, afectación del talud natural de la vía (10 metros lineales), socavación del talud, afecta actividades de las veredas Bocas de Pore, Mapora, el Banco, Matalarga y Agualinda. - Desbordamiento del río Curama, afectación del talud natural de la vía, afectando actividades de las veredas Bocas de Pore, Mapora, San Isidro, el Banco, Matalarga y El Verde. 	
Yopal	<ul style="list-style-type: none"> - Inundaciones año 2012, con 720 familia damnificadas. - Inundaciones año 2013, con 360 familia damnificadas. - Inundaciones año 2014, con 320 familia damnificadas. - Inundaciones año 2015, con 920 familia damnificadas. 	Plan de Contingencia del municipio de Yopal – 2016.

Fuente: Planes de Contingencia para Temporada de Lluvias 2016-2017 de los municipios de Hato Corozal, Maní, Orocué, Monterrey, Paz de Ariporo, Pore y Yopal.

Para el año 2013, se reportaron en la base de datos 61 visitas técnicas a diferentes puntos críticos por el evento de Inundación en los municipios de Hato corozal, Nunchía, Pore, Paz de Ariporo, Sabanalarga, San Luis, Tamara, Tauramena, Trinidad y Yopal del Departamento de Casanare. Ver Anexo No. 04.

Durante la temporada invernal comprendida en el periodo 2010-2011 se reportaron un total de 4.384 familias damnificadas y 17.536 personas afectadas.

3.1.1.3. Estadística de Inundaciones durante los años 2013-2018

Para la amenaza de inundación presentada en el Departamento de Casanare se tiene un reporte oficial de 610 eventos, afectando principalmente los Municipio de Paz de Ariporo, Yopal, Pore y Hato Corozal.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

Ilustración 27. Municipios Afectados por Inundaciones 2013-2018



Fuente: Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres del Departamento de Casanare

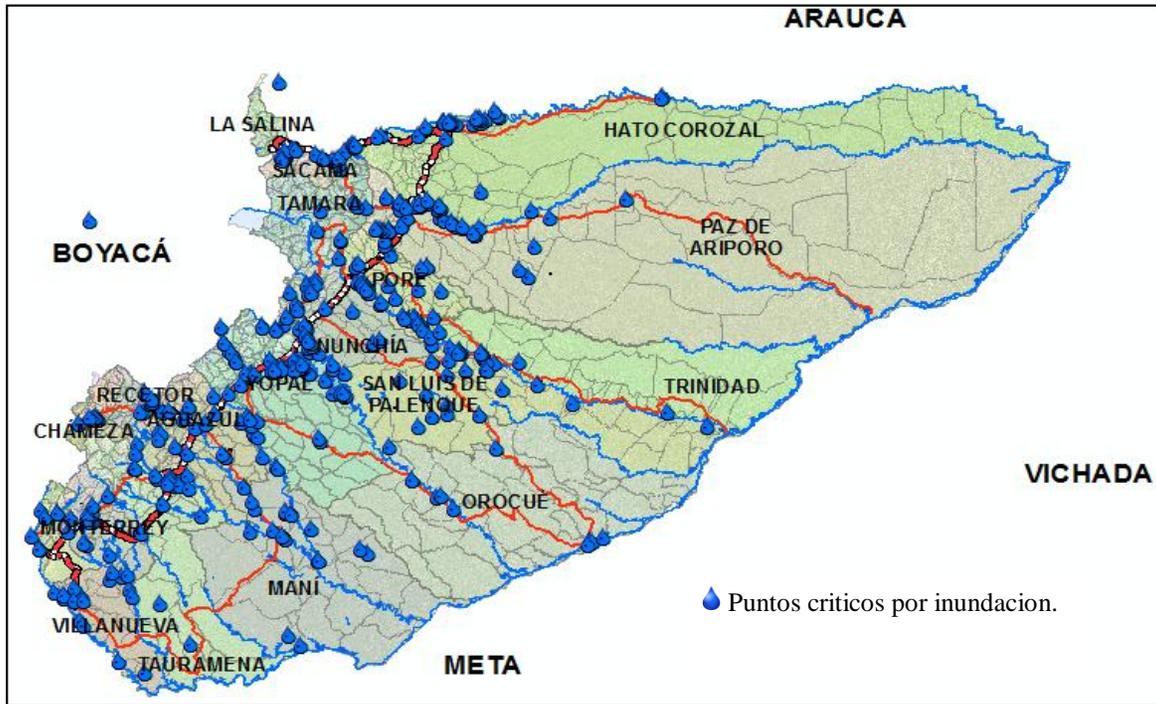
En el Departamento de Casanare una de las mayores amenazas que se presentan corresponde a las Inundaciones, que cada año dejan incalculables pérdidas y afectaciones para los habitantes. El Municipio de Paz de Ariporo se ve continuamente afectado por el desbordamiento del Río Ariporo, el cual nace en las estribaciones de la Cordillera Oriental, en los límites de los Municipios de Sácama y Támara; tiene una longitud de 290 Km y recibe el caudal de los ríos Muese, Tate, Aricaporo y Chire entre otros.

El Municipio de Yopal se ve afectado por procesos de socavación e inundación principalmente del río Cravo sur, Rio Payero y el Rio Tocaría, ocasionando permanentemente el retroceso de las orillas, llegando a afectar la integridad estructural de los asentamientos poblacionales del sector.

En el Municipio de Hato Corozal se presentan continuas inundaciones dado sus principales fuentes hídricas como son: Río ariporo, rio Casanare y Quebrada la casirva.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

Ilustración 28. Mapa de Amenazas por Inundación 2013-2018



Fuente: Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres del Departamento de Casanare

Las principales causas de las inundaciones que se presentan en el Departamento de Casanare, son las lluvias intensas y la incapacidad del terreno para absorber el agua de escorrentía. Las lluvias intensas son un fenómeno que se presenta año tras año, pero son las actividades del hombre las que alteran el clima y agravan la incapacidad del terreno para almacenar el agua. Principales actividades que causan afectaciones:

- Tala y quema de bosques: La tala masiva y continua de los árboles originan problemas de infiltración del suelo, dado que la tierra erosionada tiene una capacidad menor para absorber el agua, lo que lleva a que esta drene de manera rápida hacia los ríos y quebradas con lo cual se aumentan significativamente sus caudales ocasionando el desbordamiento de estos causando las inundaciones.
- La construcción de nuevas vías, alteran los drenajes naturales de las aguas que por escorrentía fluían a ríos y quebradas, lo que ocasiona continuos desbordamientos y afectaciones a la comunidad.
- Construcciones alledañas a los ríos: Las construcciones alrededor de los cauces de los ríos reducen la sección útil para evacuar el agua.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

- Basuras: Arrojar basuras en los cauces de los ríos, sumideros y alcantarillas de las ciudades, taponar los lugares por donde el agua puede salir y causar mayores consecuencias durante las inundaciones.

Inundaciones en la cuenca del Río Cravo Sur: Vereda Palomas – sector Morrocolandia, Tarabita finca Japón, predio casa vieja, los Yopos; Vereda Sirivana – sector las Tapas, Vereda Guayaque –sector finca la reserva, la Niata, la Manga, San Antonio, la Porfía – sector la Papayera y Jordán, veredas la Vega, la calceta, el Morro, el Amparo y Barbascos, perímetro urbano – sector Hospital viejo y arboleda del municipio de Yopal. Vereda Villa Mariara, Carrizales y el Algarrobo del municipio de Orocué.

Inundaciones en la cuenca del Río Pauto: Vereda Matalarga – sector río Pauto finca la Pradera, vereda Brisas del Pauto, vereda Brito Alto, Veredas el Verde, San Isidro y Matalarga del municipio de Pore. Veredas Gaviotas, las Calles y Garrancho del municipio de San Luis de Palenque, Vereda Casadero del municipio de Nunchia. Veredas El Caiman, San Joaquian, Guasimal, el Calvario, La morita, Cojomú, Cardoncito, Cafifi y Bocas del Pauto y Barrios Donaire, Panorama, el Centro y Santo Domingo del municipio de Trinidad. Veredas la Pradera, Cazadero, Caucho y Brisas del Caucho del municipio de Nunchia.

Inundaciones generadas por el alto nivel de lluvias que ocasionan desbordamiento de los ríos, por aumento en sus caudales generando afectación y pérdidas de cultivos arroz, plátano, cítricos, yuca, palma, maíz, papaya, pastos, muerte de animales (ganado, especies menores).

La afectación de la infraestructura vial es recurrente teniendo en cuenta el evento natural que incide en los 19 municipios del Departamento.

3.1.1.4. Antecedentes Vendavales y Lluvias Torrenciales

Tabla 22. Antecedentes de Avalancha, Vendavales, Avenidas Torrenciales, Deslizamientos y Remoción en Masa según el reporte del Plan de contingencia

MUNICIPIO	EVENTO	FUENTE
Chámeza	-Avalancha de la Laguna San José, vereda Chuyagua.	Plan de Contingencia del municipio de Chámeza – 2016.
	-Avalancha la Quebrada Agua Blanca, vereda Barriales.	
	Represamiento en las vías, por evento de remoción en masa: - Casco urbano Municipio Chámeza - Guruvita	

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> - Vía Barriales - Teguita Alta - Casco Urbano Municipio Chámeza - Chuyagua - Vía Principal - Yopal - Vía Principal - Páez Boyacá 	
Hato Corozal	<ul style="list-style-type: none"> -Avenida torrencial, puente Casanare, vereda Las Tapias y la Capilla. -Vendaval en el casco urbano del municipio con daños en la estructura eléctrica, redes de comunicación y caídas de árboles. 	Plan de Contingencia del municipio de Hato Corozal - 2016.
La Salina	<ul style="list-style-type: none"> -Avalancha río Casanare -Avalancha río Negro -Avalancha Quebrada la Quilambria -Avalancha Quebrada la Tercanita -Avalancha Quebrada el Contadero -Avenida aluvial de la Quebrada la Tercanita que causo destrucción total de la bocatoma del acueducto de la vereda los papayos y afectaciones a la vía ruta los Libertadores -Avenida aluvial de las Quebradas la Quilambria, el Contadero, Aguablanca, causando afectaciones en las vías terciarias del municipio, dejando incomunicados de las veredas con el casco urbano. Represamiento en las vías, por evento de remoción en masa: <ul style="list-style-type: none"> - Vía vereda Rodrigoque - Casco Urbano Municipio la Salina - Vía vereda Rionegro - Casco Urbano Municipio la Salina - Vía vereda Los Papayos - Casco Urbano Municipio la Salina - Vía Municipio La Salina - Departamento de Boyacá - Vía Teguita - La Palma 	Plan de Contingencia del municipio de la Salina - 2016.
Monterrey	<ul style="list-style-type: none"> -Avenida torrencial vereda Villa Carola -Avenida torrencial, vereda Tigrana Alta y Baja, Guadualito, Tierra grata. -Avenida torrencial sobre la Quebrada la Iguara, la Melera y Caño Quemones 	Plan de Contingencia del municipio de Monterrey - 2016.
Paz de Ariporo	<ul style="list-style-type: none"> -Avenida torrencial vereda la Motuz, la Peral, el Muese y Carrastol. -Avenida torrencial en el casco urbano en el municipio en los barrios el Progreso, el Triunfo y sector Merecure. 	Plan de Contingencia del municipio de Paz de Ariporo - 2016
Sácama	Avenida torrencial de la Quebrada Negra, vereda Quebrada Negra, sector Monte Bello, afectando desde la vereda Quebrada Negra hasta el casco	Plan de Contingencia del municipio de Paz

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

	urbano.	de Sácama - 2016
Recetor	Represamiento en las vías, por evento de remoción en masa: - Vía Municipio Recetor – Vía Municipio de Chámeza - Vía Municipio Recetor – San Benito	Plan de Contingencia del municipio de Paz de Recetor - 2016
Nunchía	- Deslizamientos en las veredas: Capilla, Capilla alta, Pedregal, Puerto Payero, Buenas vista Magüito, Vega Tacare, Buenos aires, Tacare, Piedecuesta, La Virgen, Palmita, Tamuria, Palmarito, Alto Tamuria.	Plan de Contingencia del municipio de Paz de Nunchía - 2016

Fuente: Planes de Contingencia para Temporada de Lluvias 2016-2017 de los municipios de Chámeza, Hato Corozal, La Salina, Monterrey, Paz de Ariporo, Sácama, Recetor y Nunchía.

En la cuenca del río Cravo Sur se presenta una alta degradación de ladera, 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 Nunchia.

Amenaza Alta por Inundaciones, 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 Tocaria a lo largo del curso de la Quebrada Toragua.

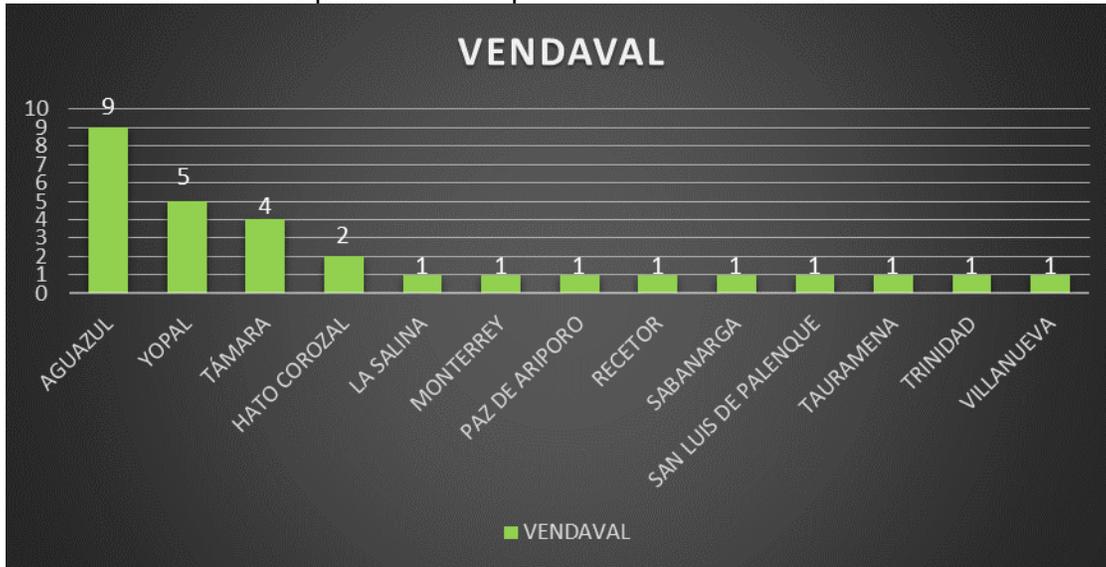
Las inundaciones en la cuenca del Río Pauto en la zona de llanura o planicie, se presenta por represamiento hidráulico, durante la época de lluvias prolongadas presentan caudales máximos en sus principales afluentes.

En el Departamento de Casanare, hay sectores que por sus características climatológicas, hidrológicas y de relieve presentan mayor vulnerabilidad y tendencia a la ocurrencia de eventos relacionados con este fenómeno y las lluvias en general; esto depende de la intensidad con la cual se presente, teniendo en cuenta que para cada año se manifiesta de manera diferente al igual que sus efectos. Eventos relacionados con amenazas de origen Hidrometeorológico como Inundaciones, Avenidas Torrenciales, Erosión y vendavales y de origen geológico como Remoción en masa son las más recurrentes en el departamento, y municipios como Hato Corozal, Maní, Orocué, Paz de Ariporo, Pore y en algunas ocasiones Yopal, son susceptibles de inundaciones, mientras municipios como Recetor, Chámeza y La Salina son puntos críticos por eventos de remoción en masa.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

3.1.1.5. Estadística por Afectación de Vendavales para el año 2017-2018

Ilustración 29. Municipios afectados por Vendavales 2017-2018



Fuente: Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres del Departamento de Casanare.

En el Departamento de Casanare se presentaron 29 reportes por vendavales causando afectación a viviendas y a las vías en el Departamento principalmente en los Municipios de Aguazul, Yopal, Tamara y Hato corozal.

Estos reportes han sido enviados por los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres y el cuerpo de bomberos voluntarios del Departamento los cuales corresponden a los años 2017 -2018.

3.1.1.6. Antecedentes Evento por Sequia

La medida de frecuencia con la presencia del evento de sequía es alta, encontramos una intensidad y territorio afectado de calificación baja, cuya amenaza da como resultado, según metodología con intervalo de 5, el cual genera una calificación media, la presencia de este evento es como resultado de una prolongada ausencia de precipitación con conjunción con altas temperaturas y evaporaciones, lo cual causa deshidratación en las zonas de raíces del suelo y detiene el suministro de agua a las plantas. Durante el año 2014 se presentó una de las más grandes catástrofes en fauna en el municipio de Paz de Ariporo, cuyo Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres Declaro Calamidad Pública, Mediante el Decreto No. 300.21-018 del día 4 marzo de 2014.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

3.1.1.7. Estadística por Sequia durante los años 2014

Ilustración 30. Municipios Afectados por Sequias y Desertificación 2014



Fuente: Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres del Departamento de Casanare

El evento que dio origen a las alarmas en el Departamento de Casanare, fue el que ocurrió en la sabana inundable de Caño Chiquito (Paz de Ariporo) en el año 2014; sin embargo esta problemática, también ha tocado ecosistemas de hatos Corozal, Trinidad, Maní, San Luis de Palenque, Orocué, Tauramena y Pore.

Para mitigar esta problemática que ocasionó la sequía en el Municipio de Paz de Ariporo en el año 2014, la Coordinación Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres realizó Intervención con la maquinaria para la adecuación de reservorios y retiro de animales muertos, enterramiento de cadáveres de animales en descomposición, adecuación y construcción de pozos profundos, e instalación de molinos de viento, dotados de motobombas que permitan aumentar el tiempo de bombeo sobre todo en temporada seca.

De acuerdo a la variabilidad climática presente en el territorio la medida de frecuencia con la presencia del evento de sequía es alta, lo cual genera un alto nivel de vulnerabilidad del departamento con prolongados periodos secos por ausencia de precipitación con conjunción con altas temperaturas y evaporaciones, lo cual causa deshidratación en las zonas de raíces del suelo y detiene el suministro de agua a las plantas generando afectaciones ambientales, con el incremento de los incendios de cobertura vegetal en los sectores de Paz de Ariporo, Hatocorozal, Trinidad San Luis de Palenque Orocué, Pore, Maní y disminución de los caudales de agua, afectación de la capacidad de abastecimiento de agua de los acueductos municipales, veredales y los resguardos

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

indígenas, ocasionando racionamiento temporales, muerte de animales (ganado , pequeñas especies y peces) por falta de agua de consumo, afectación de pastos para ganadería y suelos para siembra, incremento de enfermedades (EDA) y enfermedades transmitidas por vectores.

Afectaciones ambientales en las Reserva Natural Hato La Aurora, Reserva Natural Agua Verde.

Paz de Ariporo: Cerro Zamaricote, Reserva Natural de Sociedad Civil El Porvenir, Reserva Natural La Esperanza, Reserva Natural La Gloria

Orocue: La Reserva Natural de la Sociedad Civil Palmarito Casanare, se encuentra ubicada en el Departamento de Casanare, Municipio de Orocue, tiene una extensión de 2266 Ha y 1466 m².

Pore: Cerro de Zamaricote, Cerro de los Curos, filo el Verde y Loma El tablón

Trinidad: La Sonrisa, El Lagunazo, Algarrobo, Santa Clara, El Campin, Matapalos, Betania y Quinto Patio, son los predios que a partir de las resoluciones expedidas por la Subdirección de Gestión y Manejo, fueron registrados como Reservas naturales de la Sociedad Civil.

San Luis de Palenque: Los bienes ambientales con los que cuenta el municipio de San Luis de Palenque, está representado especialmente en su biodiversidad biológica de fauna y flora; la preservación de la fauna silvestre es una de las preocupaciones más latentes en el área rural del municipio. En épocas inundables los mamíferos son los que principalmente se ven afectados.

Las estadísticas y antecedentes dejaron los siguientes resultados en el municipio de Paz de Ariporo:

Tabla 23. Ficha Animales Recuperados municipio de Paz de Ariporo

FICHA TOTAL DE ANIMALES VIVOS BENEFICADOS MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO CASANARE		FICHA DE ANIMALES VIVO BENEFICIADOS (PMU LAS TAPARAS)	
Chiguiros	17.484	Chiguiros	17.393
Bovinos	375	Bovinos	305
Equinos	109	Equinos	55
Venados	372	Venados	372
Babillas	1.290	Babillas	856
Galapagas	1.405	Galapagas	1.185

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

Cerdos Salvajes	206	Cerdos Salvajes	200
Patos Salvajes	42	Patos Salvajes	42
Ovejas	160	Ovejas	160
Oso Palmero	2	Buhos	5
Guio negro	2	Serpiente Macabrel	1
Buhos	5	Oso Palmero	1
Serpiente Macabrel	1	Total	20.572
Aves (Garzas)	60		
Total	21.530		

Fuente: Proyección PDGRD 2015

Tabla 24. Ficha Animales Vivos Beneficiados municipio de Paz de Ariporo

FICHA DE ANIMALES VIVOS BENEFICIADOS (PUNTO LAS GUAMAS)		FICHA DE ANIMALES VIVOS BENEFICIADOS (PUNTO EL TOTUMO)	
Babilla	18	Guio Negro	2
Bovinos	70	Babillas	416
Equinos	54	Galapagas	220
Oso Palmero	1	Chiguiros	91
Total	143	Cerdos Salvajes	6
		Aves (Garzas)	60
		Total	795

Fuente: Proyección PDGRD 2015

Tabla 25. Ficha Zonas Recuperadas

ZONAS RECUPERADAS		ZONAS RECUPERADAS	
ZONAS INTERVENIDAS Y RECUPERADAS	CANTIDAD	ZONAS INTERVENIDAS Y RECUPERADAS	CANTIDAD
Finca El Bogante	1 Estero (No.5°50'16,42 W 71°6'33")	Finca el Cairo	1 Estero
Finca Villa Maria	1 Reservoirio (No.5°52'16,1" W71°19'57")	Finca Espinito	1 Estero (No.5°51'12" W71°11'06")
Finca Betania	1 Reservoirio (No.5°53'05" W71°19'57")	Finca Talones	1 Estero
Finca El Cairo	1 Reservoirio (No.5°52'43,4" W71°19'42,2")	Sector Caño Chiquito	Abrevaderos
Finca Tanaima	1 Reservoirio (No.5°50'24,1" W71°8'39,9")	Caño Hilariones	1 Estero
Finca la Bendición (las Guamas)	1 Abrevadero	Pozo Miramar	1 Estero (No.5°38'44,4" E71°64'7,5")
Caño el Totumo	1 pozo caño el Totumo	Estero Chaparrito	1 Estero
Estero Finca el	1 Estero (No.5°31'39,6"	Finca Matalinderos	1 Estero

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

Amparo	W71°12'06,9"		(No.5°40'57,1" W71°03'03,7")
Finca Media Luna (El Totumo)	1 Reservoirio (No.5°54'12,8" W71°0,9'26,08")	Finca Marbella	1 Abrevadero
Las Brisas	1 Estero (No.5°52'45,6" W71°08'59,6")	Finca los Yopitos (Las Guamas)	1 Abrevadero
		Espejos de agua recuperados	20

Fuente: Reporte Gestión del Riesgo 22 de Abril de 2014

Construcción de pozos profundos donde participaron instituciones del orden Nacional, Departamental y entidades privadas.

Tabla 26. Construcción pozos profundos

CONSTRUCCION POZOS PROFUNDOS	
ELEMENTO	CANTIDAD
GOBERNACION	10
UNGRD/ ALCALDIA PAZ DE ARIPORO	13
COPORINOQUIA/ Operadora Pacific	4
UNGRD/ Ejercito	2
Total	29

Fuente: Proyección PDGRD 2015

En el municipio de Orocué se afectaron 11 veredas (la Virgen, Aguaverde, Campo Alegre, la Esmeralda, la Independencia, la Libertad Tujua, Remolino, la Palmita, la Venturosa y la Guarimena y 4 resguardos indígenas, (Medano, Mcucuana, Saladillo y el Duya), por Sequia entre el año 2014-2015, los cuales en esta época de verano se encuentran en situación de riesgo tanto por desabastecimiento de agua por sequía de sus afluentes, los resguardos indígenas de la comunidad Saliba es una población vulnerable por ubicarse al interior de la sabana y retirado del perímetro urbano.

En el año 2010 de acuerdo a los reportes del IDEAM, Colombia presentaba el 23.77% de su área continental susceptible a desertificarse, las áreas que figuraban eran las regiones Caribe, Andina y Llanos Orientales de Colombia.

3.1.1.8. Antecedentes Evento de Incendios Forestales

Las condiciones históricamente la segunda temporada lluviosa entre octubre y mediados de diciembre del año 2015, se ha presentado déficit de precipitaciones en las Regiones Caribe y Andina. Vale destacar que durante el mes de septiembre se presentaron elevadas temperaturas al aire que sumadas al incremento de la radiación solar, han propiciado la propagación de los focos de calor y de los incendios forestales en la

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

regiones Caribe y centro y sur de la Región Andina. Adicionalmente, se han registrado temperaturas mínimas muy bajas, que se reflejaron en la ocurrencia de heladas en sectores del Altiplano Cundiboyacense.

El impacto en la región Orinoquia es la condición predominante será de volúmenes de precipitación cercanos a los valores normales para toda la región, con una probabilidad del 38% mientras que los porcentajes de condiciones por encima de lo normal y deficitarias se distribuyen con porcentajes del 32% (superiores) y 30% (deficitarias).¹⁶

Después de obtener la calificación de amenaza Media en el evento de Incendios Forestales en el Departamento de Casanare, nos da como resultado que anualmente se presentan este fenómeno en los mismo puntos críticos reportados por los organismos de socorro y por el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo, por esta razón los municipios para época de verano responden para mitigar los daños teniendo en cuenta su capacidad de respuesta por medio de sus organismos de socorro.

3.1.1.9. Estadística Afectaciones por Incendios Forestales

Ilustración 31. Municipios Afectados por Incendios Forestales 2013-2018



Fuente: Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres del Departamento

¹⁶ Concepto Técnico No. 137 del 13 de noviembre de 2015, Análisis y Evaluación Técnica del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, según los antecedentes evidenciados por la Ola invernal y sequía en el año 2015.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

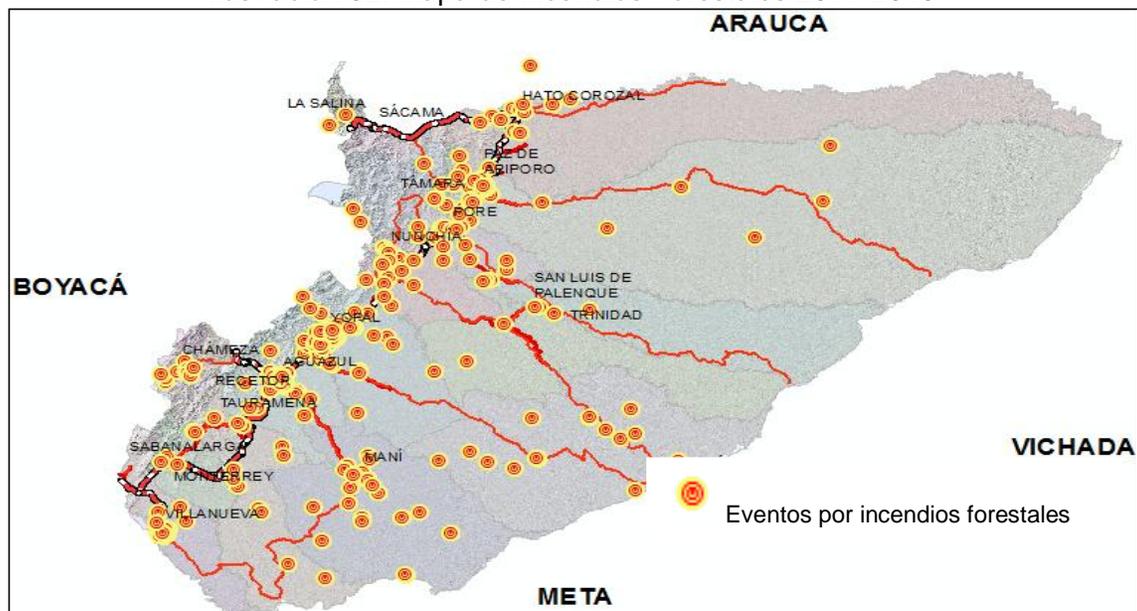
De acuerdo a los reportes emitidos por los CMGRD y al cuerpo de bomberos voluntarios, se registró que en el año 2017 fueron afectadas 9473,58 Hectáreas entre pastos nativos y pastos mejorados. Para el año 2018 a la fecha se lleva un reporte de 30408,02 hectáreas, lo que deja ver un aumento significativo afectando considerablemente nuestro Departamento.

Tabla 27. Cobertura Vegetal Afectados por Hectareas 2017-2018

MUNICIPIOS	AREAS AFECTADAS (HA) 2018	AREAS AFECTADAS (HA) 2017
AGUAZUL	423.84	82.26
CHAMEZA	0.00	0
HATO COROZAL	2635.00	0
LA SALINA	0.00	0
MANÍ	4704.00	400
MONTERREY	10.55	0
NUNCHÍA	625.00	35
OROCUE	5397.00	5558.5
PAZ DE ARIPORO	3184.57	3171.04
PORE	1260.03	143.03
RECETOR	5.00	0
SABANALARGA	20.00	0
SACAMA	0.00	0
SAN LUIS DE PALENQUE	45.01	0
TAMARA	330.00	0
TAURAMENA	205.09	0
TRINIDAD	9092.00	10
VILLANUEVA	153.63	6.5
YOPAL	2317.30	67.25
TOTAL	30408.02	9473.58

Fuente: Coordinadores CMGRD - Cuerpo de Bomberos Voluntarios

Ilustración 32. Mapa de Incendios Forestales 2017-2018



Fuente: Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres del Departamento

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Los principales Municipios afectados por Incendios Forestales son Yopal, Aguazul, Mani, Pore, Paz de Ariporo y Tauramena.

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.

Las variables que inciden dentro del aumento de este escenario de riesgo están:

La variabilidad climática el cual 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:

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

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, 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.

Dentro de los sectores expuestos a este tipo de eventos están Los 19 municipios del Departamento de Casanare: Los 19 municipios del Departamento de Casanare: Yopal, Aguazul, Tauramena, Maní, Monterrey, Sabanalarga, Villanueva, Nunchía, Pore, Paz de Ariporo, Hato Corozal, San Luis de Palenque, Trinidad, Orocue, La Salina, Tamara, Sacama, Recetor y Chameza.

Las afectaciones que genera el impacto de los incendios de cobertura vegetal están: Los cultivos de palma de aceite en municipios de Villanueva, Monterrey, Aguazul, Maní, Yopal, Trinidad, San Luis de Palenque, Orocue.

Sembradíos de pastos para ganado en los municipios de Yopal, Aguazul, Tauramena, Mani, Monterrey, Sabanalarga, Villanueva, Nunchía, Pore, Paz de Ariporo, Hato Corozal, San Luis de Palenque, Trinidad, Orocue, La Salina, Tamara, Sacama, Recetor y Chameza.

Las afectaciones ambientales se presentan con un alto grado de vulnerabilidad en los sectores de la Reserva Natural Hato La Aurora, Reserva Natural Agua Verde
Paz de Ariporo: Cerro Zamaricote, Reserva Natural de Sociedad Civil El Porvenir
Reserva Natural La Esperanza, Reserva Natural La Gloria

Orocue : La Reserva Natural de la Sociedad Civil Palmarito Casanare, se encuentra ubicada en el Departamento de Casanare, Municipio de Orocue. Tiene una extensión de 2266 Ha y 1466 m²

Pore: Cerro de Zamaricote, Cerro de los Curos, filo el Verde y Loma El tablón

Trinidad: La Sonrisa, El Lagunazo, Algarrobo, Santa Clara, El Campin, Matapalos, Betania y Quinto Patio, son los predios que a partir de las resoluciones expedidas por la

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

Subdirección de Gestión y Manejo, fueron registrados como Reservas naturales de la Sociedad Civil.

San Luis de Palenque: Los bienes ambientales con los que cuenta el municipio de San Luis de Palenque, está representado especialmente en su biodiversidad biológica de fauna y flora; la preservación de la fauna silvestre es una de las preocupaciones más latentes en el área rural del municipio. En épocas inundables los mamíferos son los que principalmente se ven afectados.

Rondas e islas antiguas rio Cusiana: Son zonas de reserva forestal según el acuerdo 018 del 25 de noviembre de 1993. Sitios aptos para el esparcimiento y la recreación. CORPORINOQUIA las ha declarado reserva ecológica.

3.1.1.10. Antecedentes por Movimientos Sísmicos

Se presenta el cuadro histórico, tomado de la Red Sismológica de Colombia:

Tabla 28. Red Sismológica de Colombia

ITEM	FECHA	HORA	MAGNITUD ml	LONGITUD Grados	LATITUD Grados	PROFUND. Km	MUNICIPIO	DPTO
1	10/10/2000	19:19:24	4	-72.844	5.283	1.3	CHAMEZA	CASANARE
2	02/03/2003	06:55:21	4.1	-72.965	5.181	.4	CHAMEZA	CASANARE
3	04/06/2004	01:31:29	4	-72.218	6.082	1.2	SACAMA	CASANARE
4	04/06/2004	01:31:29	4	-72.218	6.082	1.2	SACAMA	CASANARE
5	09/12/2004	19:28:54	4.4	-71.995	6.144	88.2	HATO COROZAL	CASANARE
6	09/12/2004	19:28:54	4.4	-71.995	6.144	88.2	HATO COROZAL	CASANARE
7	06/09/2006	19:30:01	4.3	-72.966	5.193	0	CHAMEZA	CASANARE
8	29/01/2007	07:47:25	6.2	-72.396	4.733	569.6	MANI	CASANARE
9	08/07/2007	04:29:34	4.2	-72.649	5.15	.1	AGUAZUL	CASANARE
10	05/06/2010	01:19:59	4.7	-72.379	4.974	0	MANI	CASANARE
11	31/01/2012	14:52:47	4	-72.994	4.955	16.1	SABANALARGA	CASANARE
12	11/03/2014	13:57:05	4.4	-72.945	5.25	4.1	CHAMEZA	CASANARE
13	08/01/2016	09:06:59	.9	-72.939	5.134	4	CHAMEZA	CASANARE
14	13/01/2016	18:23:45	2.2	-73.003	4.798	0	SABANALARGA	CASANARE
15	05/02/2016	03:38:15	1.5	-72.42	6.109	3.8	LA SALINA	CASANARE
16	16/02/2016	06:45:51	1.7	-72.823	4.964	8.5	TAURAMENA	CASANARE

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

17	04/03/2016	06:42:37	1.5	-72.579	5.13	127.5	AGUAZUL	CASANARE
18	07/03/2016	10:16:58	2	-71.252	4.197	4	OROCUE	CASANARE
19	09/03/2016	14:00:14	2.1	-72.846	5.05	0	TAURAMENA	CASANARE
20	11/03/2016	03:25:16	1.5	-72.603	5.257	.9	AGUAZUL	CASANARE
21	23/03/2016	11:28:08	3.2	-72.368	6.047	.6	LA SALINA	CASANARE
22	25/03/2016	20:17:32	1.2	-73.063	4.805	0	SABANALARGA	CASANARE
23	29/03/2016	08:51:41	.8	-72.417	6.113	3.5	LA SALINA	CASANARE
24	14/04/2016	19:23:36	2.5	-71.356	4.043	0	OROCUE	CASANARE
25	23/04/2016	12:26:04	1.9	-72.931	5.333	1.6	CHAMEZA	CASANARE
26	27/04/2016	04:00:16	2.1	-73.032	4.895	0	SABANALARGA	CASANARE
27	28/04/2016	11:03:19	2.3	-73.081	4.755	0	SABANALARGA	CASANARE
28	28/04/2016	12:58:38	2.3	-72.089	5.967	62	TAMARA	CASANARE
29	06/05/2016	08:03:19	2	-72.286	6.099	1.4	SACAMA	CASANARE
30	06/05/2016	08:03:27	2	-72.365	6.058	0	LA SALINA	CASANARE
31	06/05/2016	10:11:06	1.4	-72.35	6.065	4	LA SALINA	CASANARE
32	11/05/2016	19:08:34	1.6	-72.053	6.183	0	SACAMA	CASANARE

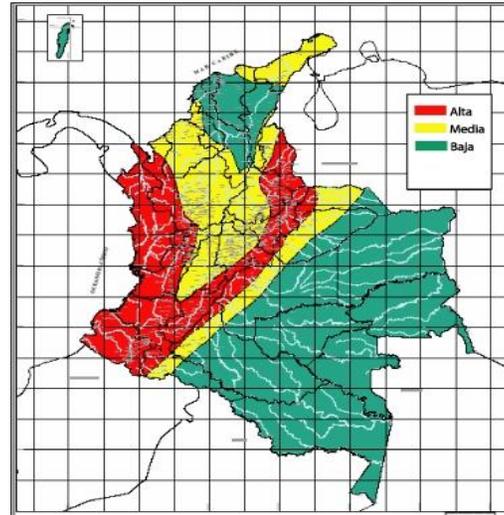
Fuente: Red Sismológica de Colombia

Este reporte fue tomado desde el año 2010, que afectaron a los municipios de Chámeza, Sácama, Hato Corozal, Maní, Sabanalarga, La Salina, Tauramena, Aguazul, Orocué y Tamara, con un rango en su Magnitud ml de 0,8 al 6,2. El municipio de la Salina esta reportado como el de menor magnitud con 0,8 ml, que se presentó el 29 de Marzo de 2016 y el municipio de Maní, con una magnitud con 6,2 ml, ocurrido el 29 de Enero de 2007.

Colombia, por su ubicación geográfica y configuración geológica y tectónica, es un país con una alta amenaza sísmica y volcánica. Varios de los más graves desastres ocurridos en Suramérica han ocurrido en Colombia, los cuales pueden suceder en cualquier momento. La historia nos muestra que en algunas zonas del país estos han sido más frecuentes y severos, como los sismos que causaron destrucción en diversos lugares de la zona andina (16 de noviembre de 1827, 20 de enero de 1834, 18 de mayo de 1875, 31 de agosto de 1917, 14 de diciembre de 1923, 8 de julio de 1950, 9 de febrero de 1967, 18 de octubre de 1992, 31 de marzo de 1983 y 25 de enero de 1999, por citar sólo los más intensos de los siglos XIX y XX.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

Ilustración 33. Mapa de Colombia con
Amenaza Sísmica- INGEOMINAS 1997



Fuente: Evaluación de la amenaza sísmica de Colombia, mediante el análisis de valores extremos históricos.

Según el Estudio General de Amenaza Sísmica para Colombia (INGEOMINAS, 1997) el territorio nacional se divide en tres tipos de amenaza sísmica (alta, media y baja).

Para Yopal aumentó 0.10 g y cambio de Zona de Amenaza Sísmica, pasando de Intermedia a Alta, según la evaluación de amenaza sísmica de Colombia.

Tabla 29. Valores Aa y Zonas de Amenaza Sísmica (ZAS)

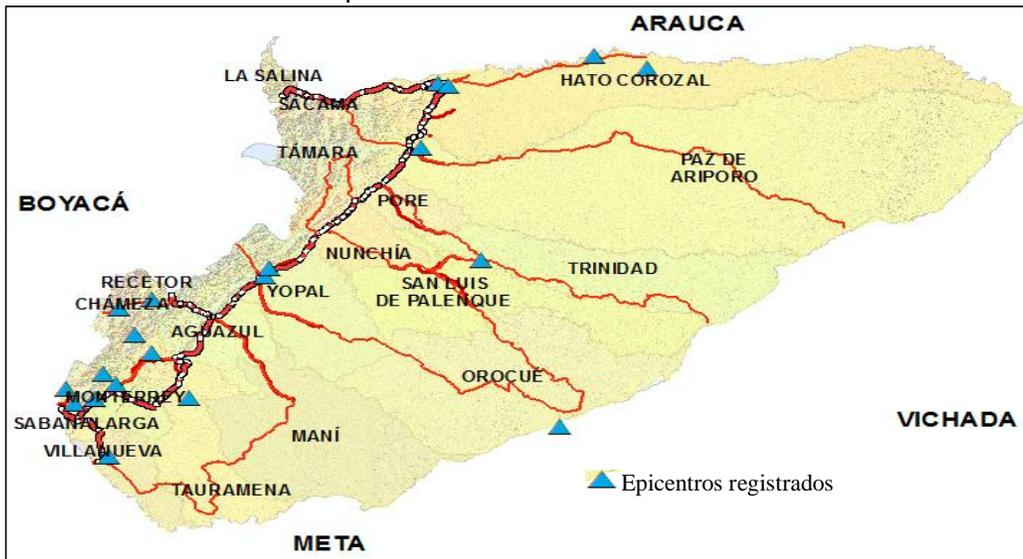
Ciudad	NSR-98		NSR-10		Variación	
	Aa	ZAS	Aa	ZAS	Aa	ZAS
Yopal	0.20	Intermedia	0.30	Alta	0.10	Cambio

Fuente: www.bdigital.una.edu.co

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

3.1.1.11. Estadística Municipios con Epicentros Sísmicos 1993-2017

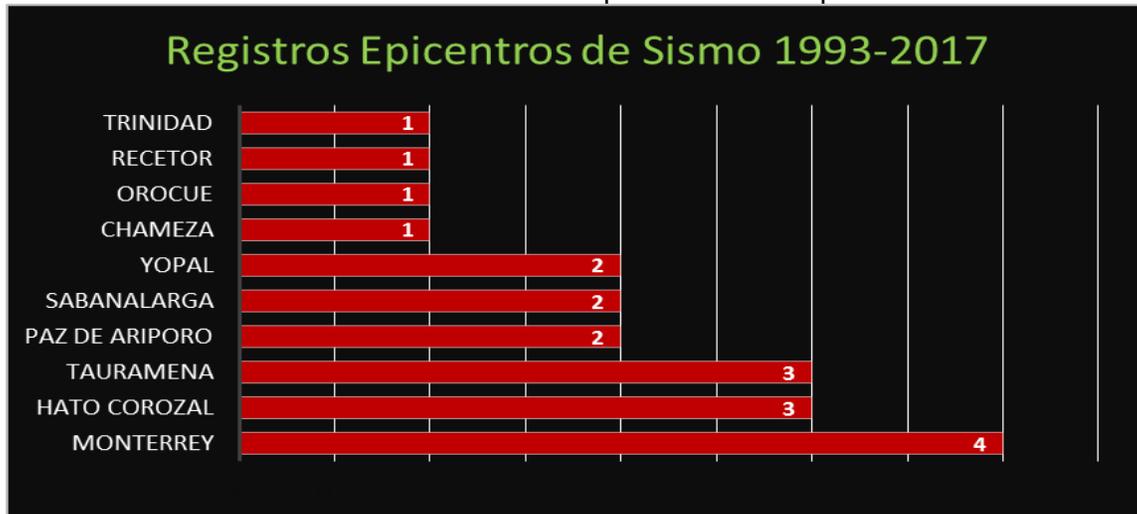
Ilustración 34. Mapa Zonas de Amenaza Sísmica en Casanare



Fuente: Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres del Departamento

Según el Servicio Geológico colombiano se tiene un registro de 20 epicentros de sismo presentados en el departamento de Casanare desde el año 1993-2017, donde no se reportaron afectaciones a personas ni daños estructurales.

Ilustración 35. Grafico de Municipios Afectados por Sismos



Fuente: Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres del Departamento

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

Teniendo en cuenta los registros históricos en el Departamento de Casanare y los reportes que se encuentran en la plataforma del Servicio Geológico Colombiano, se indica que el primer sismo del cual se tiene reporte ocurrió en el año 1993 en el municipio de Recetor, en donde según el reporte, ocurrió un movimiento sísmico con magnitud de 2.8 ml y una profundidad de 28.7 Km, posterior a este movimiento dentro de los registros se encuentra que estos eventos han continuado presentándose en los municipios de Recetor, Chameza, Tauramena, Tamara, Monterrey, Aguazul, Maní, Villanueva, Yopal, Nunchía, San Luis de Palenque, Orocué, siendo el último reporte para el Departamento, un sismo con una magnitud de 1.1 ml y profundidad de 5.9 Km en el municipio de Yopal reportado el 3 de Marzo de 2018.

En estos reportes históricos se han visto afectados 12 municipios, siendo el sismo de mayor magnitud el de 5.2 ml con una profundidad 34.8 Km, ocurrido el 10 de Marzo de 1997 en el municipio de Recetor del Departamento de Casanare.

Ilustración 36. Calificación de Amenaza Sísmica de Casanare

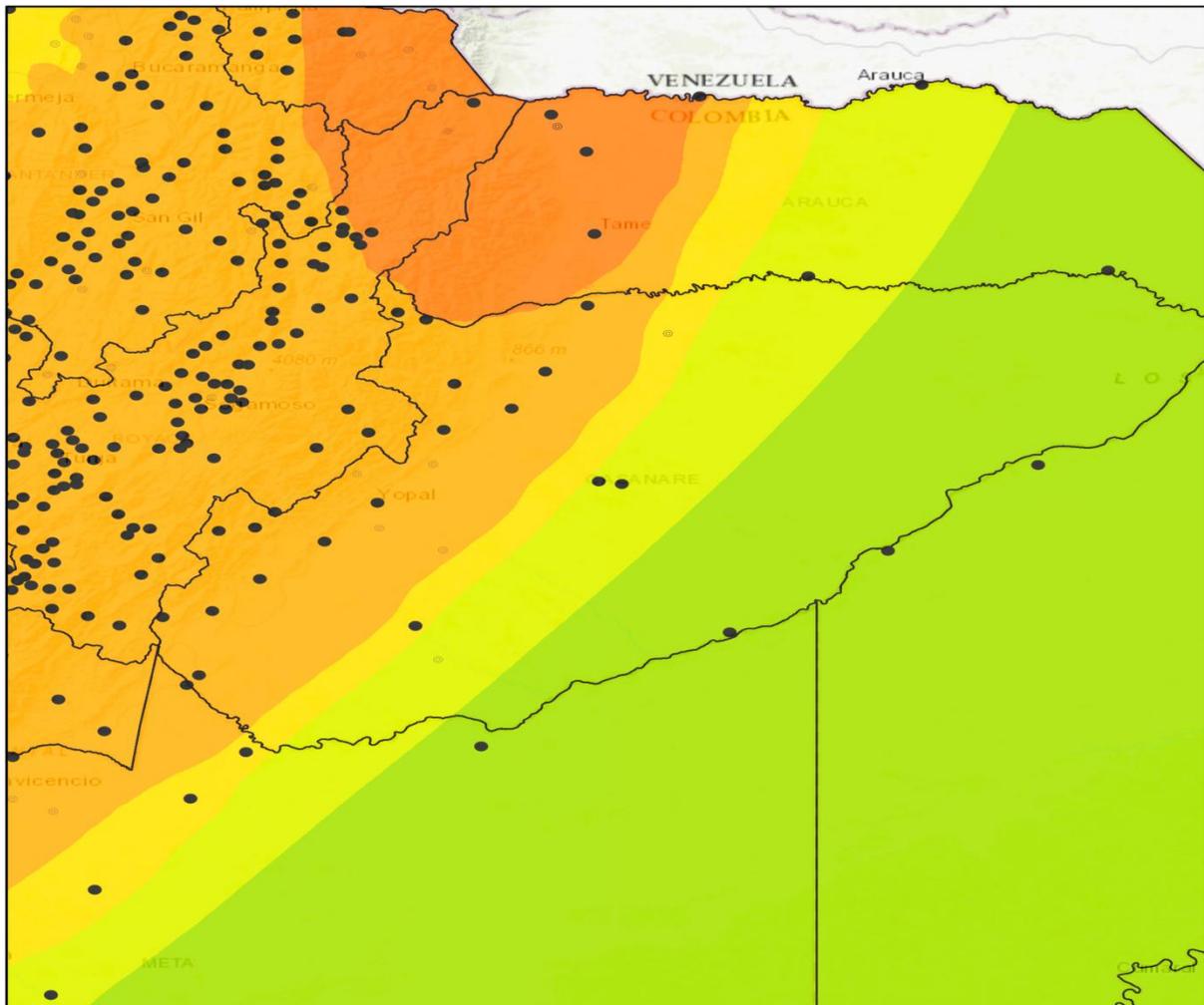
Municipio	Código Municipio	A _a	A _v	Zona de Amenaza Sísmica	A _e	A _d
Yopal	85001	0.30	0.20	Alta	0.15	0.06
Aguazul	85010	0.30	0.20	Alta	0.14	0.06
Chámeza	85015	0.30	0.30	Alta	0.16	0.08
Hato Corozal	85125	0.15	0.15	Intermedia	0.08	0.04
La Salina	85136	0.30	0.30	Alta	0.16	0.08
Maní	85139	0.10	0.15	Intermedia	0.04	0.02
Monterrey	85162	0.30	0.25	Alta	0.11	0.05
Nunchía	85225	0.20	0.15	Intermedia	0.09	0.04
Orocué	85230	0.05	0.15	Intermedia	0.04	0.02
Paz de Ariporo	85250	0.05	0.15	Intermedia	0.04	0.02
Pore	85263	0.20	0.15	Intermedia	0.08	0.04
Recetor	85279	0.30	0.30	Alta	0.16	0.08
Sabanalarga	85300	0.35	0.30	Alta	0.13	0.05
Sácama	85315	0.35	0.20	Alta	0.16	0.08
San Luis de Palenque	85325	0.10	0.15	Intermedia	0.04	0.02
Támara	85400	0.35	0.15	Alta	0.16	0.08
Tauramena	85410	0.15	0.20	Intermedia	0.06	0.03
Trinidad	85430	0.05	0.15	Intermedia	0.04	0.02
Villanueva	85440	0.20	0.20	Intermedia	0.06	0.03

Fuente: NSR-2010 – Apéndice A-4, Valores de A_a, A_v, A_e y A_d y definición de las zonas de Amenaza Sísmica de los Municipios Colombianos

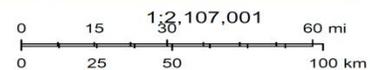
- ✓ 10 Municipios se encuentran en zona de amenaza sísmica intermedia.
- ✓ 09 Municipios se encuentran en zona de amenaza sísmica alta.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

Ilustración 37. Mapa de Casanare con las variaciones de la Amenaza Alta, Media y Baja



July 5, 2018



Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), swisstopo, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

Servicio Geológico Colombiano
Servicio Geológico Colombiano

Fuente: Servicio Geológico de Colombia 2018

De la imagen anterior se identifica que el noroccidente del departamento es el más activo tectónica y sismológicamente, este sector es por el cual atraviesa la cordillera oriental, la cual es la más joven del sistema montañoso nacional y aún se encuentra en constante crecimiento.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

Aa: Aceleración Pico Efectiva.

Av: Aceleración pico efectiva relativa a la velocidad.

Ae: Coeficiente que representa la velocidad horizontal pico efectiva.

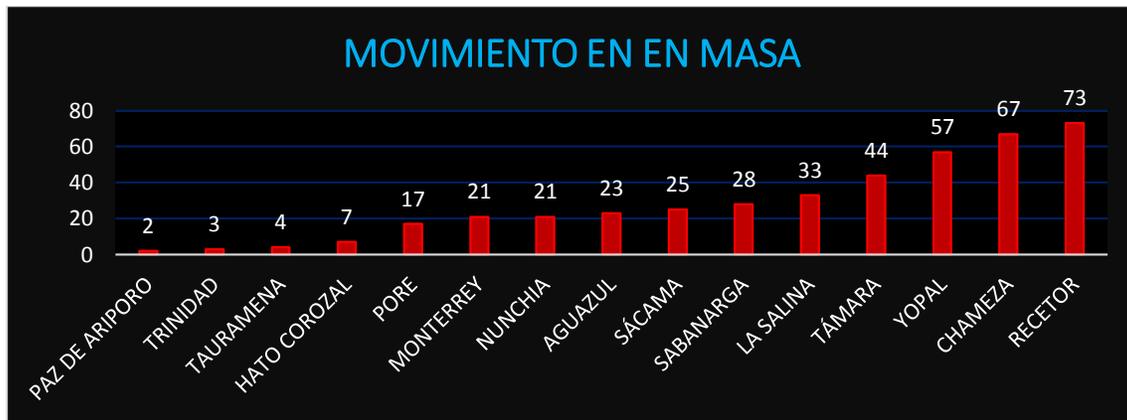
Ad: Aceleración para el umbral de daño.

Teniendo en cuenta que la clasificación por zona de amenaza sísmica para el departamento oscila entre intermedia y alta, en donde dentro de ella 10 municipios están calificados con amenaza intermedia y 9 con amenaza alta, se considera teniendo en cuenta también la tasa demográfica que estos últimos son en los que más se concentra la población del departamento y por tanto su vulnerabilidad es mayor, es necesario que se considere a Casanare en su totalidad con **amenaza sísmica alta**.

3.1.1.12. Estadística Municipios Afectados por Movimientos en Masa

Para la amenaza de Movimientos en masa presentada en el Departamento de Casanare se tiene un reporte oficial de 422 eventos, en los años 2013-2018.

Ilustración 38. Municipios Afectados por Remoción en Masa



Fuente: Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres del Departamento

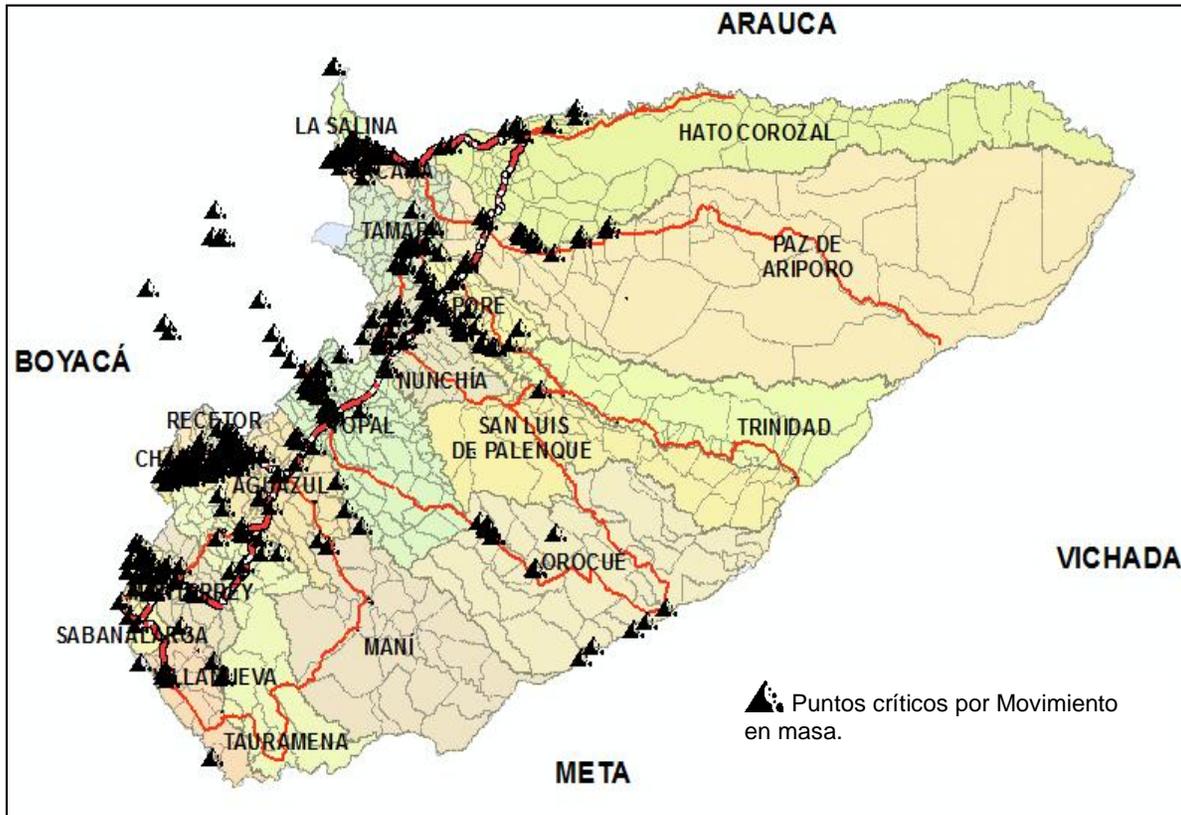
Los movimientos en masa ocurridos en el Departamento de Casanare se presentan generalmente por lluvias intensas y persistentes que saturan los suelos, las formaciones superficiales y las rocas meteorizadas o fracturadas, localizadas en áreas de ladera potencialmente inestables.

Estos movimientos producen cambios visibles en el terreno como son: agrietamientos, hundimientos e incluso desprendimientos de grandes cantidades de suelo o roca, de ahí que se pueden ocasionar la destrucción y/o deterioro de las vías, viviendas, cultivos y propiciar el represamiento de cauces de ríos o quebradas.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

Los Municipios como Recetor, Chámeza, Yopal, Támara y La Salina, son afectados de manera frecuente por eventos de Movimientos en masa, donde se ven afectadas principalmente las vías.

Ilustración 39. Mapa de Amenazas por Movimientos en Masa en el Departamento de Casanare 2013-2018



Fuente: Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres del Departamento

Los movimientos en masa en el Departamento de Casanare tiene una mayor concentración en las áreas sobre la cordillera y piedemonte llanero, en los que por las condiciones y características de los suelos, sumado a las lluvias durante las temporadas de invierno, pierden estabilidad y terminan generando deslizamientos principalmente sobre vías, adicionalmente se debe resaltar que los Municipios ubicados en el área de sabana, registran volcamientos aledaños a los ríos como consecuencia de procesos activos de socavación lateral, estos erosionan los taludes y ocasionan movimientos en masa que afectan de igual manera vías y viviendas.

Los procesos de socavación que ocasionan la erosión de taludes a lo largo de las riberas de los ríos, son generalmente causados por el cambio de dinámica de su cauce producto

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

de la temporada de lluvias que caen anualmente sobre piedemonte llanero. A su vez, ocasionan deterioro o pérdida de elementos estructurales sobre bienes del estado o de particulares, tales como infraestructura de puentes (aletas, material de aproche, etc), vías con pérdida parcial o total de banca y viviendas con un alto riesgo de pérdida de vidas humanas.

Los Municipios como Recetor, Chámeza, Yopal, Támara, La Salina, Sácama y Monterrey, son afectados de manera frecuente por eventos de remoción en masa. Entre las causas o detonantes más comunes para que se genere un proceso de remoción en masa están; Los procesos litológicos, donde se presentan materiales con baja cohesión o poco consolidados. Procesos topográficos, zonas con pendientes muy pronunciadas donde se supera el ángulo de reposo de un material. Procesos climáticos, cuando existen precipitaciones frecuentes o un régimen de lluvias elevado. Procesos tectónicos, cuando intervienen las ondas sísmicas en los movimientos del terreno y los procesos antrópicos, que se refieren a la acción del hombre sobre el medio ambiente, por ejemplo, generando deforestación en una zona de ladera o incendios forestales que desestabilicen una pendiente.

Entre los principales factores que influyen en la remoción en masa, que contribuyen a aumentar el efecto de la gravedad, se encuentran los siguientes:

- Litológicos: cuando el material superficial se encuentra suelto y puede ser removido con facilidad en una ladera por efecto de la presión de una cantidad de agua, necesariamente si bajo este material superficial existe roca consolidada e impermeable.
- Estructurales: cuando en el relieve se presentan grietas o diaclasas muy juntas, que por efecto de la meteorización física, química o biológica provocan el desmenuzamiento o descomposición de las rocas, llegando en algunas ocasiones a producir diversos tipos de deslizamientos.
- Topográficos: cuando existen laderas de montañas, de colinas con pendiente abruptas o de terrenos muy inclinados
- Antrópicos: cuando en áreas con pendientes fuertemente taladas (deforestadas) por el hombre, el material superficial queda expuesto a la intemperie.
- Tectónicos: cuando las ondas sísmicas provocan el desplazamiento de materiales superficiales o de unidades más importantes del relieve como puede ser un área accidentada o no.
- Climáticos: cuando caen fuertes precipitaciones o caen de manera continua, provocan deslizamientos sea por aumento de sobrecarga o por cambios extremos en las temperaturas las cuales quiebran los mantos rocosos.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

3.1.1.13. Estadística Incendios Estructurales 2017-2018

Ilustración 40. Municipios Afectados por Incendios Estructurales



Fuente: Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres del Departamento

Un incendio estructural corresponde a aquel tipo de incendio que se produce en las viviendas, edificios, locales comerciales etc. La gran mayoría de los incendios estructurales son provocados por el hombre, ya sea por descuidos en el uso del fuego, quema de basuras en las viviendas o por falta de mantenimiento del sistema eléctrico y de gas.

Entre las principales causas de estos incendios se encuentran los accidentes domésticos, fallas eléctricas, manipulación inadecuada de líquidos inflamables, acumulación de basura, velas y cigarrillos mal apagados, artefactos eléctricos en mal estado, entre otros.

En los años 2017 y 2018 en el Departamento de Casanare se vieron afectados 30 infraestructuras en los Municipios de Yopal, paz de Ariporo, aguazul, Pore, Nunchia, Maní, Hato Corozal, Villanueva y Támara.

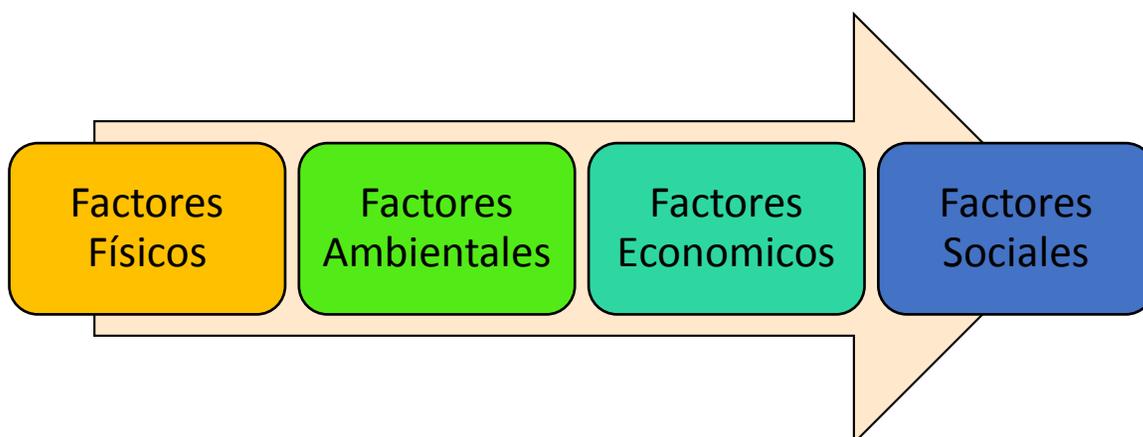
Las condiciones de los incendios estructurales presentan una alta vulnerabilidad por las condiciones de conexiones eléctricas que se presentan en la zona urbana como rural de los municipios del departamento de Casanare en los cuales se establece la tendencia por acciones de malas conexiones eléctricas, almacenamientos inadecuados de materiales inflamables, eventos desencadenados por problemas técnicos de electricidad, almacenamiento y red de gas domiciliario (glp) gasolina y otros derivados de

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

hidrocarburos y el almacenamiento inadecuado de maderas, pinturas y elementos combustibles, como no contar con sistemas de respuesta inicial en la infraestructura comercial y local lo cual genera un alto costo de pérdidas materiales, infraestructura comercial y lesionados presentándose con mayor incidencia en los municipios de Aguazul, Hato Corozal y Yopal).

3.1.2. Análisis de Vulnerabilidad

Ilustración 41. Análisis de Vulnerabilidad



Fuente: Metodología para Planes Departamentales de Gestión del Riesgo – UNGRD

Para realizar el análisis de vulnerabilidad se tiene en cuenta aspectos económicos, sociales, ambientales y físicos, para determinar el grado de debilidad y/o exposición frente a la ocurrencia de un peligro natural o antrópico. Tener claridad acerca del panorama de la vulnerabilidad permite definir las medidas más apropiadas y efectivas para reducir el riesgo.

Tabla 30. Vulnerabilidad Física por Eventos Naturales

VULNERABILIDAD FÍSICA											
Variable	Valor de Vulnerabilidad			Evento							
	Baja	Media	Alta	Inundación	Avalancha	Vendav./ lluvias torrenciales	Tormentas eléct.	Sequía	Deslizamiento	Mov. Sísmicos	Incendios Forestales
	1	2	3								
Antigüedad de la edificación	Menos de 5 años	Entre 6 y 20 años	Mayor de 20 años	2	1	2	1	1	3	1	1

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

Materiales de construcción y estado de conservación	Estructura con materiales de muy buena calidad, adecuada técnica constructiva y buen estado de conservación	Estructura de madera, concreto, adobe, bloque o acero, sin adecuada técnica constructiva y con un estado de deterioro moderado	Estructuras de adobe, madera u otros materiales, en estado precario de conservación	3	2	2	2	2	2	2	2
Cumplimiento de la normatividad vigente	Se cumple de forma estricta con las leyes	Se cumple mediamente con las leyes	No se cumple con las leyes	3	2	2	2	2	3	2	2
Características geológicas y tipo de suelo	Zonas que no presentan problemas de estabilidad, con buena cobertura vegetal	Zonas con indicios de inestabilidad y con poca cobertura vegetal	Zonas con problemas de estabilidad evidentes, llenos antrópicos y sin cobertura vegetal	3	3	2	2	3	3	1	3
Localización de las edificaciones con respecto a zonas de retiro a fuentes de agua y zonas de riesgo identificadas	Muy alejada	Mediana mente cerca	Muy cercana	3	3	2	2	1	3	2	2
VALOR VULNERABILIDAD FISICA				14	11	10	9	9	14	8	10

Tabla 31. Vulnerabilidad Económica por Eventos Naturales

VULNERABILIDAD ECONOMICA											
Variable	Valor de Vulnerabilidad			Evento							
	Baja	Media	Alta	Inundación	Avalancha	Vendav./ lluvias torrenciales	Tormentas eléct	Sequia	Deslizamiento	Mov. Sísmicos	Incendios Fores
	1	2	3								
Situación de	Población sin	Población	Población en	1	1	1	1	1	1	1	1

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

pobreza y seguridad alimentaria	pobreza y con seguridad alimentaria	por debajo de la línea de pobreza	situación de pobreza extrema								
Nivel de ingresos	Alto nivel de ingresos	El nivel de ingresos cubre las necesidades básicas	Ingresos inferiores para suplir las necesidades básicas	2	2	2	2	2	2	2	2
Acceso a los servicios públicos	Total cobertura de servicios públicos básicos	Regular cobertura de los servicios públicos básicos	Muy escasa cobertura de los servicios públicos básicos	3	3	2	2	3	3	1	2
Acceso al mercado laboral	La oferta laboral es mayor que la demanda	La oferta laboral es igual a la demanda	La oferta laboral es mucho menor que la demanda	3	3	3	3	3	3	3	3
VALOR VULNERABILIDAD ECONOMICA				9	9	8	8	9	9	7	8

Tabla 32. Vulnerabilidad Ambiental por Eventos Naturales

VULNERABILIDAD AMBIENTAL											
Variable	Valor de Vulnerabilidad			Evento							
	Baja	Media	Alta	Inundación	Avalancha	Vendav./ lluvias torrenciales	Tormentas eléct.	Sequia	Deslizamiento	Mov. Sísmicos	Incendios Fores
	1	2	3								
Condiciones atmosféricas	Niveles de temperatura y/o precipitación promedio normales	Niveles de temperatura y/o precipitación ligeramente superiores al promedio normal	Niveles de temperatura y/o precipitación muy superiores al promedio normal	3	3	3	3	3	3	3	3
Composición y calidad del aire	Sin ningún grado de contaminación	Con un nivel moderado de contaminación	Alto grado de contaminación, niveles perjudiciales para la salud	1	1	1	1	1	1	1	2

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

Composición y calidad del agua	Sin ningún grado de contaminación	Con un nivel moderado de contaminación	Alto grado de contaminación, niveles perjudiciales para la salud	1	1	1	1	1	1	1	1
Condiciones de los recursos ambientales	Nivel moderado explotación de los recursos naturales, nivel de contaminación leve, no se practica la deforestación	Alto nivel de explotación de los recursos naturales, niveles moderados de deforestación y de contaminación	Explotación indiscriminada de los recursos naturales incremento acelerado de la deforestación y de contaminación	2	2	2	2	2	2	3	2
VALOR VULNERABILIDAD AMBIENTAL				7	7	7	7	7	7	8	8

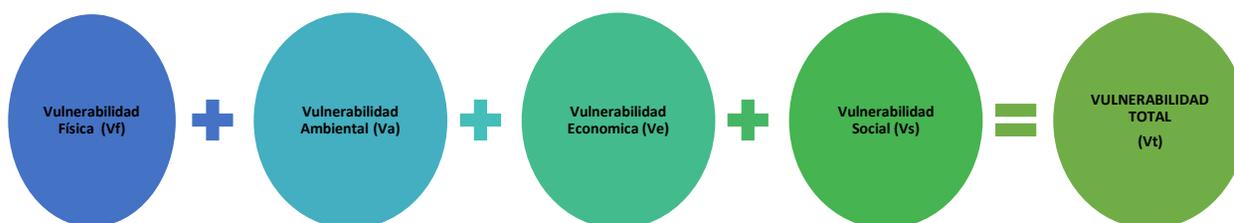
Tabla 33. Vulnerabilidad Social por Eventos Naturales

VULNERABILIDAD SOCIAL											
Variable	Valor de Vulnerabilidad			Evento							
	Baja	Media	Alta	Inundación	Avalancha	Vendav./ lluvias torrenciales	Tormentas eléctricas	Sequia	Deslizamiento	Mov. Sísmicos	Incendios Forestales
	1	2	3								
Nivel de Organización	Población organizada	Población medianamente organizada	Población sin ningún tipo de organización	1	1	1	1	1	1	1	1
Participación	Participación total de la población	Escasa participación de la población	Nula participación de la población	1	2	1	2	1	1	1	1
Grado de relación entre las organizaciones comunitarias y las instituciones	Fuerte relación entre las organizaciones comunitarias	Relaciones débiles entre las organizaciones comunitarias	No existen relaciones entre las organizaciones comunitarias	1	1	1	1	1	1	1	1

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

	s y las instituciones	ias y las instituciones	y las instituciones								
Conocimiento comunitario del riesgo	La población tiene total conocimiento de los riesgos presentes en el territorio y asume su compromiso frente al tema	La población tiene poco conocimiento de los riesgos presentes y no tiene un compromiso directo frente al tema	Sin ningún tipo de interés por el tema	1	1	1	2	1	1	1	1
VALOR VULNERABILIDAD SOCIAL				4	5	4	6	4	4	4	4

Ilustración 42. Calificación de la Vulnerabilidad



Fuente: Metodología para Planes Departamentales de Gestión del Riesgo – UNGRD

Tabla 34. Calificación de todas las Vulnerabilidades

AMENAZA	Vulnerab. Física	Vulnerab. Económica	Vulnerab. Ambiental	Vulnerab. Social	Vulnerabilidad Total
	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
Inundación	14	9	7	4	34
Avalancha	11	9	7	5	32
Vendavales y llluvias	10	8	7	4	29

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

torrenciales					
Tormentas eléctricas	9	8	7	6	30
Sequia	9	9	7	4	29
Deslizamientos	14	9	7	4	34
Mov. Sísmicos	8	7	8	4	27
Incendios Forestales	10	8	8	4	30

La vulnerabilidad, según la tabla de calificación es media, según las amenazas por inundación, avalancha, vendavales y lluvias torrenciales, tormentas eléctricas, sequia, deslizamientos, movimientos sísmicos e incendios forestales. Teniendo en cuenta el rango de calificación con intervalo de 27-37, tienen una vulnerabilidad media (VM), quienes obtienen una características de sectores que presentan inundaciones muy esporádicas, construcciones con materiales de buena calidad, en regular un buen estado de conservación, población de un nivel de ingreso económico medio, cultura de prevención, con cobertura parcial de servicios básicos, con facilidades de acceso para atención de emergencia. Población organizada, con participación de la mayoría, medianamente relacionados e integración parcial entre las instituciones y organizaciones existentes.

La infraestructura de viviendas en zona urbana y rural presenta alta vulnerabilidad de efectación por la destrucción parcial y total o anegación, caracterizada en las zonas de riesgo de los 19 municipios especialmente en las zonas de (Mani, Yopal, la Manga, Villanueva, resguardos indígenas Hato Corozal y Paz de Ariporo, con pérdida de enseres y otra consecuencia es el aumento de enfermedades (EDA- IRA), en la población afectada .

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES



3.1.3. Escenarios de Riesgos en el Departamento de Casanare

3.1.3.1. Escenario de Riesgo por Inundación

CAUSAS		CONSECUENCIAS	ACCIONES DE INTERVENCIÓN	COORDINACION INTERINSTITUCIONAL		
DE LA AMENAZA	DE LA EXPOSICIÓN Y VULNERABILIDAD			ACTORES	INSTANCIAS DE GESTIÓN	
<p>El Departamento de Casanare, está compuesto por grandes afluentes, entre ellos tenemos la hidrografía del río Cravo Sur, Pauto, Unete, Cusiana, Casanare, Tocaria, Tua, Ariporo, Chamezano, Charte, Muesse, Unete, Upia, Sunce y Quebradas Honda, La Casirva, La Pedregosa, La Piñalera, Leche Miel, Niscota y San Pascual.</p> <p>Deforestación indiscriminada del bosque natural, ampliación de la frontera agrícola, sobrepastoreo, manejo inadecuado de los recursos como son las malas prácticas agrícolas y el cambio</p>	<p>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 hectáreas del área rural.</p>	<p>Afectación de personas con lesiones Pérdidas de vidas humanas o personas desaparecidas.</p> <p>Incremento del costo de vida.</p> <p>Perdida de bienes y enseres</p> <p>Afectación ambiental</p>	<p>Conocimiento del Riesgo</p>	<p>Actualización de los planes de Ordenamiento territorial en cada municipio en normatividad legal vigente.</p>	<p>Secretaria de planeacion</p> <p>Corporinoquia</p>	<p>Gestión en Asistencia técnica desde los entes nacionales y departamentales a los municipios.</p> <p>Articulación y ejecución de proyectos del orden municipal, departamental nacional.</p> <p>Formulación de proyectos para consecución de recursos y el desarrollo de estudios.</p> <p>Consecución de información técnica y recursos para la actualización e implementación de los POT.</p> <p>Actualización de POT</p>
	<p>La cuenca del Río Pauto esta confirmada por los municipios de Socotá y Chita del Departamento de Boyaca y los municipios de Tamara, Nunchia, Pore, San Luis de Palenque y Trinidad del Departamento de Casanare con una extensión en su cauce</p>			<p>Actualización y creación de POMCAS</p>	<p>Secretaria de agricultura ganadería y medio ambiente</p> <p>Corporinoquia</p>	
	<p>La cuenca del Río Pauto esta confirmada por los municipios de Socotá y Chita del Departamento de Boyaca y los municipios de Tamara, Nunchia, Pore, San Luis de Palenque y Trinidad del Departamento de Casanare con una extensión en su cauce</p>			<p>Taller y capacitación sobre el cambio climático de la Orinoquia.</p>	<p>Secretaria de agricultura ganadería y medio ambiente</p>	

mbre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--------------	---	------------------------------------



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



en el uso del suelo, cambio climático, lluvias intensas.	de 266.526 Ha.					Identificación de puntos críticos
Aprovechamiento irracional de los recursos naturales, incremento las áreas de pastoreo y seguir ampliando el área de producción agrícola sin ninguna planificación del uso o manejo de los recursos naturales. Variabilidad climática que incide en el aumento de lluvias en el departamento.	Red vial, por la marginal del llano y la trocal del norte. Transporte aéreo, el Alcaravan.	Incomunicación entre municipios por afectación de vías Afectación del servicio aéreo público y militar	Reducción del Riesgo	Actualización de planes de contingencia por efectos de ola invernal	CDGRD- Consejo Dptal de Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD- Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres. Empresas de servicios públicos. Instituciones de Salud, Empresa privada, Empresas petroleras	Actualización de Planes de contingencia
Expansión de la frontera agrícola.						
Ausencia de alcantarillado.						
Saturación de suelos, construcciones en ladera de ríos.	Hospitales y centros administrativos de los 19 municipios de Casanare.	Afectación de la infraestructura de las instituciones de salud (hospitales y bienes) Afectación de la infraestructura social		Procesos de monitoreo inspección y control por parte de las secretarías de planeación de cada municipio en el control urbano para evitar la construcción en zonas de riesgo ubicados en las riberas de los ríos y sectores inundables	Secretarías de planeación municipal	Procesos de monitoreo y control de construcción de vivienda en zonas urbanas u rurales de cada municipio
Construcción de viviendas en zonas de alto riesgo.						
Expansión urbana						

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	------------------------------------



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



<p>desorganizada. Filtración de agua. Falta de canalización de aguas.</p> <p>Mal manejo de aguas.</p> <p>Ocurrencia de lluvias excesivas prolongadas por periodos mayores a los dos meses marcados de precipitaciones anormales dentro del régimen sinodal de lluvias para la región Andina, que son provocadas por eventos Meteorológicos extremos producto del cambio climático.</p>	<p>Zonas 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 Ogonta y el páramo de Pisba, que albergan un importante fuente de recursos hídricos, florísticos y faunísticos.</p>	<p>Afectaciones ambientales perdida de ecosistemas.</p>		<p>Estructuración de procesos de fortalecimiento escolar en gestión del riesgo con la elaboración e implementación de los planes escolares de gestión del riesgo en zonas urbanas y rurales del departamento de Casanare</p>	<p>Secretaria de educación CDGRD CMGRD</p>	<p>Desarrollo de estrategias para la formulación de planes escolares de gestión del riesgo Desarrollo de simulacros</p>	
				<p>Planes de manejo agrícolas</p>	<p>Secretaria de agricultura ganadería y medio ambiente</p>		<p>Activiades articuladas en el manejo agrícola respecto al medio ambiente.</p>
				<p>Obras de protección y mitigación en vías</p>	<p>Secretaria de obras</p>		
				<p>Obras y mantenimiento de puentes</p>	<p>Secretaria de obras</p>		
				<p>Mantenimiento de vías terciaria</p>	<p>Secretaria de obras</p>		
		<p>Afectacion de piscinas de tratamientos de lodos de la infraestructura petrolera</p>					

<p>Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012</p>	<p>Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018</p>	<p>Revisado por: El CDGRD de Casanare</p>
--	---	---



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



	Infraestructura de vivienda rural y urbana	Inundación parcial y total como afectación de viviendas perdidas de enseres en las familias		Implementación de estrategias para el fortalecimiento comunitario en gestión del riesgo	CDGRD CMGRD Secretarías de desarrollo comunitario Empresa privada Organismos de socorro	Generación de programas de capacitación comunitaria en gestión del riesgo
	Afectación de la ganadería	Muerte de animales (ganado, pequeñas especies)		Transferencia del riesgo mediante la promoción de cultura de adquisición de pólizas de seguros agrícolas e infraestructura	Secretaría de agricultura ganadería y medio ambiente	Desarrollo de estrategias para la transferencia del riesgo
	Producción agrícola del sector	Pérdidas de cultivos, y /o actividad productiva Afectación de terrenos de pastoreo		Asistencia técnica a municipios en la actualización de PMGRD y EMRE	CDGRD Planeación deptal	Desarrollo de procesos de capacitación y fortalecimiento a los CMGRD del departamento de Casanare
	Infraestructura escolar de la zona rural y urbana	Afectación de la infraestructura de las instituciones educativas	Manejo de Desastres	Implementación de PDGRD y EDRE. Los PMGRD y EMRE	Secretaría de Educación	Permanente revisión y control de la infraestructura escolar.
	Afectación de los Servicios acueducto de alcantarillado, energía gas y telecomunicaciones	Daños de la infraestructura de los servicios públicos en zona urbana y rural acueducto alcantarillado y energía , gas Racionamientos		Implementación de la EDRE departamental y EMRE en cada municipio	CDGRD CMGRD ORGANISMOS DE SOCORRO SALUD	Control sobre los efectos negativos causados por eventos naturales, por parte de las empresas de servicios públicos

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	------------------------------------

		programados Inundación de piscinas de aguas residuales				
	Afectación física y psicosocial de Personas (lesionadas, desaparecidas) y fallecidas	Pánico e inestabilidad emocional de la comunidad afectada		Creación de cuerpo de Bomberos pendientes en municipios CREACION DE GRUPOS DE APOYO CRC	CDGRD ALCALDIAS CMGRD Cruz Roja Colombiana ICBF	Establecer grupos de apoyo inmediato para la asistencia médica y psicológica
	Afectación de la economía Local	Problemas jurídicos en la población campesina con préstamos de bancarios Afectación de la economía local por perdida de cultivos		Fortalecimiento técnico y operativo y dotación de equipos a los organismos de socorro a nivel municipal y departamental	CDGRD CMGRD ALCALDIAS Cruz Roja Colombiana Defensa civil Cuerpo de bomberos	Gestión ante las entidades para el fortalecimiento técnico y operativo de las instituciones.
	Riesgo Biológico	Aumento de enfermedades trasmitidas por vectores		Estructuración de la sala de crisis departamental y municipales	CDGRD CMGRD	Gestión interinstitucional para la estructuración de la sala de crisis
	Afectación en salud pública	Enfermedades dermatológicas, respiratorias, trauma psicológico		Incorporación y divulgación de los planes de contingencia de las empresas de servicios públicos	Empresas de servicios públicos	Implementar campañas de prevención en salud pública

Fecha de elaboración:
7 de Septiembre de 2012

Fecha de actualización:
4 de Julio de 2018

Revisado por: El CDGRD de
Casanare

3.1.3.2. Escenario de Riesgo por Remoción en Masa						
CAUSAS		CONSECUENCIAS	ACCIONES DE INTERVENCIÓN		COORDINACION INTERINSTITUCIONAL	
DE LA AMENAZA	DE LA EXPOSICIÓN Y VULNERABILIDAD				ACTORES	INSTANCIAS DE GESTIÓN
Saturación de suelos. Desprotección del área afectada. Construcciones en ladera de ríos. Construcción de viviendas en zonas de alto riesgo Expansión urbana desorganizada. Filtración de agua. Falta de canalización de aguas. Acumulación de aguas subterráneas. Mal manejo de aguas. Ocurrencia de lluvias excesivas para la región Deforestación de extensas áreas para cultivos, pastoreo,	Cultivos de pancoger en las zonas rurales Pastos para ganadería Infraestructura vial primaria secundaria y terciaria en el departamento Población de la zona urbana y rural en zonas de alto riesgo	Perdida de cultivos Baja capacidad de producción Erosion de los suelos. Afectacion de la producción ganadera Afectación parcial de vías Problemas para el traslado de pacientes y abastecimiento Comunidades incomunicadas Incremento del costo de vida. Accidentes de transito Escases de alimentos Personas lesionados y desaparecidos. Aumento de casos de EDA	Conocimiento del riesgo Reducción del riesgo	Actualización de los POT y EOT en los Municipios Caracterización de amenaza por eventos de remosion en masa. Implementación de sistemas de alertas tempranas Planes de manejo agrícola Comunicación del riesgo con las diferentes comunidades Asistencia técnica en PMGRD Actualizacion de planes	Secretaria de planeación CORPORINOQUIA CDGRD Secretaria de Agricultura Oficina de prensa departamental y municipales Medios de comunicacioens CDGRD CDGRD	Actualización y fortalecimiento de los POT y EOT en los municipios Identificación de puntos críticos Fortalecer los sistemas de alertas Iniciativas para la implementación de los Planes de manejo agrícola en el Departamento de Casanare Implementar estrategias de comunicación Continuar con la Asistencia técnica a los 19 municipios del Departamento

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	------------------------------------



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



<p>invasión de zonas de riesgo para fomentar la construcción de asentamientos subnormales, filtraciones por fallas en infraestructura de alcantarillo</p>	<p>Infraestructura de servicios públicos acueductos y alcantarillado, telecomunicaciones, gas y eléctrica</p> <p>Infraestructura escolar en la zona rural y urbana</p> <p>Infraestructura hospitalaria</p> <p>Infraestructura petrolera.</p> <p>Viviendas, puentes</p> <p>Infraestructura de equipamiento de municipios</p>	<p>Destrucción de plantas y bocatomas de acueductos.</p> <p>Taponamiento de alcantarillados</p> <p>Afectación de la infraestructura de líneas de conducción.</p> <p>Caída de torres electricas en zona rural y suspensión temporal del servicio</p> <p>Infraestructura escolar en zona urbana y rural afectados por socavación y deslizamientos. Suspensión de actividades escolares</p> <p>Afectación de la infraestructura petrolera en su red de conducción.</p> <p>Colapso de viviendas en zona urbana y rural</p> <p>Socavación de zapatas y bases de puentes.</p>		<p>de contingencia institucional</p> <p>Actualización de planes de contingencia de las empresas de servicios públicos</p> <p>Planes de contingencia del sector industrial (petrolero)</p> <p>Implementacion del PDA</p> <p>Educacion comunitaria en gestión del riesgo</p> <p>Obras de mantenimiento vial.</p> <p>Obras de mitigación</p> <p>Mantenimiento de infraestructura de protección</p> <p>Promover la protección</p>	<p>Corporinoquia</p> <p>CDGRD- CMGRD Organismos Socorro, Industria Petrolera, Sector Salud, Educacion, Servicio Publicos Corporinoquia</p> <p>ACUATODOS</p> <p>CMGRD CDGRD</p> <p>Secretaria de Obras</p> <p>Secretaria de Obras</p> <p>OPAED</p> <p>Secretaria de</p>	<p>Activar los protocolos de atención frente alguna emergencia</p> <p>Organizar y fortalecer la implmentación del Plan Departamental</p> <p>Mediante comunicados de prensa y la asistencia a los planes comunitarios brindar una mejor orientación a la población en riesgo</p> <p>Realizar obras de mitigación, protección, construcción y reconstrucción, para disminuir el riesgo y la vulnerabilidad y hacer que la población sea mas resiliente ante algun evento.</p>
---	---	---	--	---	--	---

<p>Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012</p>	<p>Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018</p>	<p>Revisado por: El CDGRD de Casanare</p>
--	---	---



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



		Caída de puentes colgantes peatonales		financiera en el sector agrícola e industrial	Agricultura	
			Manejo de desastres	<p>Aplicación de planes de contingencia.</p> <p>Aumento del banco de maquinaria.</p> <p>Fortalecimiento de organismos de socorro con equipos y dotación</p> <p>Activación y fortalecimiento de los planes de contingencia y Planes Hospitalarios de Emergencia</p> <p>FMGRD Fondo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres</p> <p>Protocolo de comunicaciones</p>	<p>CDGRD- CMGRD</p> <p>Secretaria obras – Alcaldías</p> <p>Gobernación y alcaldías</p>	<p>Mantener sus Estrategias Municipales y Departamentales de Respuesta a Emergencia, socializadas y actualizados con sus protocolos de atención frente a un evento natural</p> <p>Fortalecer su banco de maquinaria</p> <p>Verificar con el ordenador del gasto y Secretarios de Hacienda, para fortalecer los Fondos Mpaes y Dptales de Gestión del Riesgo de Desastres</p>

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	------------------------------------

3.1.3.3. Escenario de Riesgo por Crecientes Subitas

CAUSAS		CONSECUENCIAS	ACCIONES DE INTERVENCIÓN		COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL		
DE LA AMENAZA	DE LA EXPOSICIÓN Y VULNERABILIDAD				ACTORES	INSTANCIAS DE GESTIÓN	
Incremento en los niveles de lluvia en los ríos Cravo Sur, Cusiana, Casanare, Recetoreño, Tua, Pauto, la Curama, el Charte, Unete, Tocaria, Ariporo, Pore y Upia. Precipitaciones intensas en las cuencas de Cravo Sur, Cusiana, Casanare, Pauto Impermeabilidad de los suelos que pueden ocasionar movimientos en masa Falta de vegetación Erosion de las franjas de protección de los ríos Persistencias de lluvias intensas durante un periodo de horas o días Infiltración de terrenos	Infraestructura de vivienda ubicada en las franjas de los ríos	Pérdida total y parcial de viviendas en zona urbana y rural	Conocimiento del riesgo	Estudio Hidrológico. Análisis de Riesgo de Población e infraestructura expuesta	CORPORINOQUIA CDGRD CMGRD	Articulación en la gestión Municipal, Departamental y Regional para desarrollar el estudio hidrológico. Identificación de puntos críticos	
	Cultivos de pancoger en la franja de los ríos	Pérdida de cultivos	Reducción del riesgo	SAT	Secretaría de Obras, Desarrollo Económico y Planeación Municipal CDGRD CMGRD Corporinoquia Empresa privada Empresa de Servicios Públicos	Realizar el Sistema de Alertas Tempranas, llevar a cabo las obras de mantenimiento de obras existentes y unas nuevas obras de protección Implementar reforestación en áreas susceptibles de erosión	
	Vías primarias, secundarias y terciarias	Afectación de la economía Caída de banca en vías		Visitas técnicas Reubicación de infraestructura Obras de mantenimiento de canales Obras de protección en sitios con amenaza alta Obras de contención Control de la construcción Asistencia técnica en planes de contingencia			
	Infraestructura de acueducto y alcantarillado.	Afectación en la infraestructura de acueducto.					
	Ganadería y pastos	Afectación de pastos para ganadería Muerte de ganado y otras especies		Manejo de	Implementación de planes de contingencia Activar protocolos por	CMGRD	Activar los planes de contingencia para la temporada de lluvias.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Construcción de viviendas sobre las riveras de los ríos	Inundación lenta del aeropuerto	Personas lesionadas, atrapadas, fallecidas	desastres	afectación del evento natural.	Organismos de socorro	Establecer y activar las EMRE y EDRE
Cultivos sobre las riveras de los ríos	Afectación de la infraestructura eléctrica	Suspensión del servicio eléctrico		Monitoreo por parte de los municipios de las viviendas ubicadas en zonas de riesgo.	CMGRD CDGRD	Consecución de información a través de los formatos del EDAN, para establecer la estadística de personas afectadas, generar la evacuación y atención a dichas familias.
	Afectación de la estabilidad del terreno	Escasez de alimentos agrícolas		Censo de cultivos por parte de la Secretaría de Desarrollo Económico Municipal.		
	Afectación de las familias en zonas de riesgo	Afectación económica por pérdidas de sus inversiones agrícolas y de bienes e inmuebles				

3.1.3.4. Escenario de Riesgo por Sequías

CAUSAS		CONSECUENCIAS	ACCIONES DE INTERVENCIÓN	COORDINACION INTERINSTITUCIONAL		
DE LA AMENAZA	DE LA EXPOSICIÓN Y VULNERABILIDAD			ACTORES	INSTANCIAS DE GESTIÓN	
Manejo inadecuado del recurso hídrico	Ríos y afluentes hídricos del departamento	Disminución de los caudales de los diferentes ríos Suspensión y racionamientos del servicio de agua	Conocimiento del riesgo	Estudios de impacto ambiental por temporada seca e incendios de cobertura vegetal	Corporinoquia Secretaría de agricultura ganadería y medio ambiente	A través de las instancias Departamentales establecer la identificación geográfica y estudio de impacto por la temporada seca e incendios de cobertura vegetal
	Población de zona urbana y rural	Afectación a la salud pública de las personas, IRA, EDA en comunidades indígenas y en general		Monitoreo de IRCA Índice de Riesgo de Calidad de Agua Estudios sobre la calidad de agua captada de suministro en los diferentes municipios	Secretaría de salud Corporinoquia	Establecer monitoreos de IRCA en los lugares en riesgo

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	------------------------------------



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Deforestación indiscriminada del bosque natural	Bosques naturales y ecosistema	Perdidas de propiedades en terrenos, erosión	Reducción del Riesgo	Incorporación de planes de contingencia para el manejo de los procesos de captación alternativos de agua	Empresas de Servicios Públicos	Activar los planes de contingencia para la captación de agua alternativos
Malas prácticas ambientales y Ampliación de la frontera agrícola	Fauna y flora	Afectación de ecosistemas naturales Incendios de cobertura vegetal		Asistencia técnica en PMGRD y EMRE , establecimiento de planes de contingencia por temporada seca	CDGRD	Establecer asistencia técnica para la implementación del PMGRD y EMRE
Inadecuados manejos ambientales	Agricultura a pequeña y mediana escala Transporte fluvial	Afectación de la capacidad de captación de agua en acueductos, pozos profundos, aljibes		Establecer procesos de sensibilización a las comunidades para el uso adecuado del agua y protección ambiental.	Secretaria de Agricultura Corporinoquia Salud, ACUATODOS	Implmentación de pautas preventiva sobre el uso adecuado del agua y protección ambiental en el Departamento de Casanare
Sobre pastoreo y Cambio en el uso del suelo.	Especies silvestres (chigüiro, caimanes, babillas, peces.	Erosión de terrenos Incendios de cobertura vegetal		Campañas de reforestación en los municipios	Secretaria de Agricultura Corporinoquia	Establecer grupos comunitarios para realizar campañas de reforestación
Ausencia prolongadas de lluvias y altos niveles de temperatura	Ganadería y pastos	Afectación del sector agrícola con pérdidas de cultivos de arroz, plátano, maíz y yuca. Muerte de animales (Ganadería) y peces Afectación en la producción de leche de consumo local.		Procesos de asistencia técnica con agricultores y ganaderos. Control y campañas de manejo de utilización de agua de riesgo y consumo	Secretaria Agricultura Corporinoquia ACUATODOS y Empresas sde Servicios PDA, secretaria de salud	Asistencia técnica para los gremios agrícolas y ganaderos y establecer el control sobre el manejo y consumo del agua
Actividad petrolera	Servicio de suministro de agua potable.			Incorporación de los planes de manejo ambiental por parte de las empresas petroleras	Corporinoquia ANLA	Coordinar junto a los planes de contingencia de empresas petroleras el control y los parámetros de solución para mitigar la afectación a los ecosistemas.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	------------------------------------



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



<p>Afectación al ecosistema</p> <p>Prestamos laterales</p>		<p>Afectación de las Reservas Naturales de : Agua Verde, Paz de Ariporo</p> <p>Cerro Zamaricote, Reserva Natural de Sociedad Civil El Porvenir,</p> <p>Reserva Natural La Esperanza,</p> <p>Reserva Natural La Gloria,</p> <p>Orocue</p> <p>La Reserva Natural de la Sociedad Civil Palmarito Casanare, se encuentra ubicada en el Departamento de Casanare, Municipio de Orocue. Tiene una extensión de 2266 Ha y 1466 m2 – Pore, Cerro de Zamaricote, Cerro de los Curos, filo el Verde y Loma El tablón Trinidad</p> <p>La Sonrisa, El Lagunazo, Algarrobo, Santa Clara, El Campin, Matapalos, Betania y Quinto Patio, son los</p>	<p>Manejo de Desastres</p>	<p>Incorporación de sistemas portátiles de captación filtración y tratamiento suministro de agua de emergencia</p> <p>Carrotanques</p> <hr/> <p>Implementación de planes de contingencia por temporada seca</p> <hr/> <p>Monitoreo de eventos de incendios de cobertura vegetal</p>	<p>Cruz Roja Colombiana</p> <p>Defensa Civil Casanare</p> <p>Empresas de servicios públicos</p> <p>CDGRD</p> <p>Corporinoquia</p> <p>CMGRD</p> <p>CDGRD</p> <p>CMGRD</p> <p>Organismos de Socorro</p>	<p>Asistencia técnica con la gestión de instancia Municipales, Departamentales y Nacionales, para establecer soluciones con la afectaciones de los ecosistemas y los prestamos laterales en las áreas afectadas por las sequias.</p> <p>Implementar el registro y/o estadística sobre la presencia de incendios de cobertura vegetal en áreas susceptibles a este evento en el Departamento</p>
--	--	---	----------------------------	---	---	--

<p>Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012</p>	<p>Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018</p>	<p>Revisado por: El CDGRD de Casanare</p>
--	---	---



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



		predios que a partir de las resoluciones expedidas por la Subdirección de Gestión y Manejo, fueron registrados como Reservas naturales de la Sociedad Civil. San Luis de Palenque		Implementación de planes de contingencia de las empresa de servicios públicos para el suministro de agua en zonas urbanas y rurales	CMGRD Empresas de Servicios Públicos	Activar los planes de contingencia, para que la comunidad no se afecte por la escasez del suministro de agua en zonas urbanas y rurales.
--	--	---	--	---	---	--

3.1.3.5. Escenario de Riesgo por Vendavales

CAUSAS		CONSECUENCIAS	ACCIONES DE INTERVENCIÓN	COORDINACION INTERINSTITUCIONAL		
DE LA AMENAZA	DE A EXPOSICIÓN Y VULNERABILIDAD			ACTORES	INSTANCIAS DE GESTIÓN	
Este fenómeno meteorológico, que ocurre con alguna frecuencia en zonas tropicales y semi-tropicales acarreado vientos y lluvias excesivas. Aumento de los niveles de corrientes frías y calientes provenientes del oriente. Deforestación en zona	Infraestructura de Viviendas de zona urbana y rural	Personas atrapadas por colapsos, Incomunicación de vías Perdida de enseres e infraestructuras de techos	Conocimiento del Riesgo	Caracterización ambientales de impactos de los vendavales Capacitación a la comunidad para prevenir los daños por vendaval.	Corporinoquia Empresa de Servicios Públicos, Instituto de Desarrollo Urbano y Rural de los municipios Planeación	Coordinadamente entre instancias municipales y departamentales, realizar la caracterización por eventos ocasionados por vendavales. Desarrollar capacitaciones dirigidos a la comunidad, para prevenir daños ante la ocurrencia de vendavales
	Cultivos agroindustriales y de pan coger	Perdida de cultivos caseros y agroindustriales.		Incrementar acciones de control y vigilancia en los procesos de deforestación en	Secretaria de de Agricultura	Control y vigilancia, para proteger las barreras arbóreas y evitar la

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	------------------------------------



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



<p>rural</p> <p>Ráfagas de viento muy fuertes por encima de 60 km/h muy comunes durante y fuertes aguaceros</p> <p>El cambio climático favorece la presencia de este evento natural por la alteración en la temperatura y precipitaciones, que ha generado la acción del hombre frente a la modificación del entorno ambiental.</p>		Perdidas económicas		la zona rural de los municipios	Corporinoquia	deforestación.
		Afectación de la infraestructura eléctrica, suspensión del servicio de energía y telecomunicaciones	Reducción del Riesgo	Incorporación de procesos y políticas de cambio climático en las acciones de ordenamiento territorial		Participar en las acciones de ordenamiento territorial y fortalecer la incorporación de políticas de cambio climático
	Infraestructura eléctrica y de telecomunicaciones fija y celular	Estructuración de planes de contingencia de los CMGRD, institucional y de las empresas de servicios públicos		CDGRD CMGRD Empresa de Servicios Públicos	Planes de Contingencia vigentes y activos	
	fauna y flora del departamento	Perdida de fauna y flora		Procesos educativos de reforzamiento	CMGRD	En la instancia educativa reforzar el conocimiento sobre la importancia de la preservación de la fauna y flora para los ecosistemas
	Infraestructura básica esencial del departamento	Afectación de infraestructura vital (hospital, alcaldía)		Aseguramiento de techos de vivienda. Inventario de afectación ambiental	Vivienda Corporinoquia	Acciones para reducir el riesgo con el aseguramiento de la infraestructura y techos de viviendas, para estar seguros frente a este evento natural
	Aeropuertos	Suspensión del servicio aéreo público y de carga		Monitoreo y establecimiento de sistema de alertas tempranas	IDEAM	Red de alertas tempranas, hidrometeorológicas que le permita a las entidades de respuesta tener la información real y oportuna de los sucesos.
Personas expuestas	Afectación parcial de viviendas techos	Reforzamiento estructural de infraestructura esencial		Secretaría de Obras CMGRD	Establecer inventario de personas expuestas y de la infraestructuras	

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	------------------------------------

Precipitaciones y fuertes corrientes de vientos.	Infraestructura educativa de la zona urbana y rural	Lesionados por el impacto de los vendavales. Suspensión de clases y afectación de la infraestructura escolar.		Aseguramiento de infraestructura eléctrica y de telecomunicaciones	ENERCA CMGRD	Activar los planes de contingencia
	Afectación de la infraestructura hospitalaria	Afectación de la infraestructura hospitalaria de las zonas urbanas y rurales, y suspensión del servicio de manera temporal		Estrategia de educación y reportes comunitarios.	CDGRD CMGRD	Mantener la comunicación con la comunidad, para establecer estrategias educativas y reducir el riesgo por este evento
	Infraestructura vial del departamento, vías secundarias y terciarias	Bloqueo en las vías por caída de arboles	Manejo de Desastres	Implementación de PDGRD y EDRE	CDGRD CMGRD	Activar el CMGRD y CDGRD y desarrollar sus protocolos de manejo de desastres, según lo establecido en la EDRE, EMRE y Planes de contingencia y de ser necesario convocar a Sala de crisis.
		Afectación de las redes eléctricas y suspensión temporal del servicio y de televisión.		Implementación de la EDRE departamental y EMRE en cada municipio	CDGRD CMGRD ENERCA	
		Suspensión temporal del servicio aéreo		Incorporación de la sala de crisis departamental.	CDGRD CMGRD	
				Aplicación de planes de contingencia institucionales y de las empresas de servicios públicos	ENERCA CMGRD	

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

3.1.3.6. Escenario de Riesgo por Tormentas Eléctricas

CAUSAS		CONSECUENCIAS	ACCIONES DE INTERVENCIÓN		COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL	
DE LA AMENAZA	DE A EXPOSICIÓN Y VULNERABILIDAD				ACTORES	INSTANCIAS DE GESTIÓN
Condiciones atmosféricas del entorno.	Ganadería y pequeñas especies expuestas de la zona rural	Afectación o muerte de ganado o animales de campo	Conocimiento del riesgo	Estudios de vulnerabilidad por actividad de tormentas eléctricas en el departamento.	Corporinoquia CMGRD CDGRD	Recopilar información sobre los eventos presentados por tormentas eléctricas en cada uno de los municipios
Variabilidad climática	Los 19 municipios del departamento	Desarrollo de incendios de cobertura vegetal en la zona rural		Reducción del Riesgo	Campañas de sensibilización a comunidades para la prevención y respuesta comunitaria en caso de tormentas eléctricas	CDGRD CMGRD
Condiciones adversas climáticas	Ecosistema natural	Afectación de fauna y flora	Campañas educativas con las comunidades de zona rural y urbana		CDGRD CMGRD	
Manchas solares	Infraestructura de vivienda de la zona urbana y rural	Afectación de vivienda en zona rural	Campañas de prevención con las instituciones educativas		Secretaría de Educación	
	Personas de la zona urbana y rural	Personas con lesiones o fallecidas por efectos de caída de rayos	Sistemas de protección (pararrayos) y puestas a tierra en equipo de telecomunicaciones que se usan para emergencia		Empresa de servicios públicos, ENERCA y Telecomunicaciones	Verificar el sistema de protección de (pararrayos por las empresas de servicios públicos y de comunicaciones
	Servicios públicos energía y comunicaciones	Afectación de los servicios públicos, suspensión de energía y comunicaciones	Activación de planes de contingencia en las empresas de servicios públicos – energía, telecomunicaciones		CDGRD CMGRD ENERCA Empresa de Servicios Públicos	Contar con los planes de contingencia vigentes y activarlos por la entidades competentes
	Escenarios deportivos	Afectación de las	Activación de planes de	CDGRD		

Fecha de elaboración:
7 de Septiembre de 2012

Fecha de actualización:
4 de Julio de 2018

Revisado por: El CDGRD de
Casanare



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



	Transporte aéreo	telecomunicaciones en los municipios Suspensión del servicio de vuelos	Manejo de Desastres	contingencia y respuesta en los CMGRD Activación de planes de contingencia de las empresas de servicios públicos, energía.	CMGRD Empresa de Servicios Públicos	
--	------------------	---	---------------------	---	--	--

3.1.3.7. Escenario de Riesgo por Sismo

CAUSAS		CONSECUENCIAS	ACCIONES DE INTERVENCIÓN	COORDINACION INTERINSTITUCIONAL		
DE LA AMENAZA	DE LA EXPOSICIÓN Y VULNERABILIDAD			ACTORES	INSTANCIAS DE GESTIÓN	
<p>Incide significativa en el movimiento de las placas tectónicas: Movimiento Trepidatorio y Oscilatorio, al generarse un temblor las ondas sísmicas que se propagan en todas direcciones, provocan el movimiento del suelo tanto en forma horizontal como vertical. En los lugares cercanos al epicentro, la componente vertical del movimiento es mayor que las horizontales y se dice</p>	<p>infraestructura vial nacional secundaria y terciaria</p>	Afectación total o parcial de la infraestructura vial nacional, departamental o terciaria	<p>Conocimiento del riesgo</p>	<p>Estudios de microzonificación sísmica en los municipios</p>	<p>Red Sismológica de Colombia UNGRD CDGRD CMGRD</p>	<p>Implementación de proyectos de microzonificación. Proyectos de cooperación internacional Fortalecimiento grupos de socorro Fortalecimiento plan de desarrollo Fortalecimiento POT</p>
		Destrucción parcial o total de vías, caída de banca				
		Incomunicación entre municipios y con otros departamentos				
	<p>Infraestructura de servicios públicos de acueducto y alcantarillado</p>	Destrucción parcial o total de la infraestructura de acueducto y/o alcantarillado		<p>Aplicación de normas de sismo resistencia en nuevas construcciones</p>		
		Suspensión temporal del servicio de agua potable en				

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	------------------------------------



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



<p>que el movimiento es trepidatorio.</p> <p>Tipos de suelo</p> <p>Presencia de Fallas Activas que pueden afectar el departamento.</p> <p>Movimiento de Placas Tectónicas.</p> <p>Explotación petrolera</p>		municipios				
	Infraestructura de telecomunicaciones y energía	<p>Afectación temporal o total de la infraestructura de telecomunicaciones Energía</p> <p>suspensión temporal de las telecomunicaciones en el departamento</p>		Incorporación de la gestión del riesgo en los POT /POMCAS/planes de desarrollo departamental y municipales	Corporinoquia CDGRD CMGRD	Fortalecimiento de la Gestión del Riesgo e inclusión en los EOT, POT y POMCAS
	Infraestructura hospitalaria pública y privada	<p>Afectación temporal o total de la infraestructura hospitalaria</p> <p>Suspensión e servicios de salud</p> <p>Alta demanda de lesionados</p>	Conocimiento del riesgo	<p>Análisis de la vulnerabilidad física de las infraestructuras hospitalarias pública y privada</p> <p>Plan hospitalario de emergencias y hospital seguro</p> <p>Desarrollo de zonas de expansión hospitalaria ene emergencia</p>	<p>Planeación</p> <p>Secretaria de Salud</p> <p>Secretaria de Obras Publicas</p>	<p>Cooperación institucional para establecer el análisis de vulnerabilidad física de las infraestructuras hospitalarias y educativas</p>
	Infraestructura Universitaria y escolar (pública y privada)	<p>Suspensión temporal de clases</p> <p>afectación de la infraestructura escolar</p>		Análisis de la vulnerabilidad física de las infraestructuras escolares	<p>Planeación</p> <p>Secretaria de Educación</p> <p>Secretaria de Obras Publicas</p>	

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	------------------------------------

	Viviendas construidas sin normas de sismo resistencia en zonas urbanas y rurales	Afectación de infraestructura institucional	e	Estudios para el reforzamiento estructural en edificaciones esenciales	Planeación Municipal y Departamental	Fortalecer la asistencia técnica para la formulación y actualización de los PMGRD y las EMRE Control y vigilancia para la construcción en zonas de alto riesgo Implementación de controles para la construcción sismoresistente Estudiar la implementación de la estrategia mediante la compra de pólizas colectivas para infraestructura pública y privada
	Infraestructura de gas domiciliario	Alto número de víctimas		Asistencia técnica en formulación de PMGRD y EMRE	CDGRD	
	Infraestructura de escenarios deportivos y culturales			Control en la construcción en zona de riesgo y Reubicación de familias ubicadas en zonas de alto riesgo	Planeación Municipal CMGRD	
	Infraestructura institucional de los organismos de socorro, seguridad, administración pública	Falta de capacidad para atender el número de lesionados,		Reforzamiento estructural de la infraestructura vital de servicios públicos de los municipios, instituciones educativas, hospitalarias, organismos de socorro,	CMGRD Planeación	
	Industria petrolera			Trasferencia del riesgo con el aseguramiento de infraestructura y vivienda pública y privada mediante estrategias de compra de pólizas colectivas	Empresa privada CMGRD CDGRD	
	Infraestructura agropecuaria			Fortalecimiento comunitario en gestión del riesgo con las comunidades de los municipios de Casanare		
				Actualización de la EDRE EMRE del departamento de Casanare		Fortalecer la asistencia técnica para los planes comunitarios, Estrategias de Respuesta a Emergencias Municipales y

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	------------------------------------



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



				Implementación de planes hospitalarios de emergencia		Departamentales
	Servicios de Transporte	Perdidas económicas	Reducción del Riesgo	Actualización de planes de contingencia de las empresas de servicios públicos.	CMGRD Empresa de Servicios Públicos	Actualizar los planes de contingencia
				Formulación e implementación de planes escolar de gestión del riesgo	CDGRD CMGRD Secretaria de Educación	Planes Escolares implementados y actualizados
	Infraestructura Aeroportuaria	Afectación de las operaciones aeroportuarias de carga y pasajeros		Actualización del PDGRD y PMGRD de Casanare		Planes de Gestión del Riesgo de Desastres Municipal y Departamental actualizado
		Afectación pista del aeropuerto incomunicación vial aérea		Desarrollo de simulacros		Implmentación de Simulacros a nivel Municipal y Departamenta
	Personas	Afectación psicosocial de las comunidades	Manejo de Desastres	Fortalecimiento de los organismos de socorro con equipamiento ,	CDGRD CMGRD CRUE Secretaria de Salud Cruz Roja Colombiana Defensa Civil Bomberos	Organismos de socorro fortalecidos para evacuación y rescate
				capacitación en búsqueda y rescate, agua y saneamiento, manejo de albergues y manejo de cadáveres kit manejo de		

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	------------------------------------



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



				cadáveres		
		Afectaciones de salud, heridos lesionados, atrapados, muertos		Implementación de bodega estratégica		
		Problemas de salud pública, incrementos de (EDA e IRA)		Implementación de protocolos de respuesta y centros de reserva		

3.1.3.8. Escenario de Riesgo por Incendios Forestales

CAUSAS		CONSECUENCIAS	ACCIONES DE INTERVENCIÓN		COORDINACION INTERINSTITUCIONAL	
DE LA AMENAZA	DE LA EXPOSICIÓN Y VULNERABILIDAD				ACTORES	INSTANCIAS DE GESTIÓN
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	Sabanas Pastizales	Quemas de grandes extensiones	Conocimiento o del riesgo	Sistemas de información y estudios de vulnerabilidad por incendios de cobertura vegetal	CDGRD CMGRD Organismos de socorro	Establecer un sistema de información y la identificación de puntos críticos por este evento, según estadística histórica de afectación en el Departamento de Casanare

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	------------------------------------



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



<p>se generalice aceleradamente por amplias zonas de sabana, dificultando las acciones de control.</p> <p>Sequias</p> <p>Mal manejo de quemas controladas</p> <p>Tormentas eléctricas</p> <p>Conectores culturales</p> <p>Actividades primarias</p> <p>Altas temperaturas</p> <p>Bajos niveles de humedad en la zona</p>	<p>Ecosistema</p>	<p>Afectación del ecosistema natural</p> <p>Principales municipios expuestos por este evento natural se encuentran Yopal, Paz de Ariporo, Pore, Trinidad, Aguazul, Mani, Nunchia, Orocue, Tauramena y Villanueva.</p> <p>Perdidas económicas</p>	<p>Reducción del riesgo</p>	<p>Asistencia técnica en el manejo de cultivos y control de incendios</p> <p>Activación de planes de contingencia Institucional sectorial</p>	<p>CDGRD CMGRD Corporinoquia Secretaria de Agricultura Organismos de socorro</p>	<p>Asistencia comunitaria, para establecer buenas practicas agrícolas y controlar los incendios como practicas culturales</p>
	<p>Cultivos pancoger Palma de cera Cultivos tecnificados</p>	<p>Lesionados</p>	<p>Manejo de desastres</p>	<p>Activación y conformación de equipos comunitarios</p> <p>Fortalecimiento de cuerpo de bomberos</p> <p>Capacitación brigadas forestales integrales</p>	<p>CDGRD CMGRD Organismos de socorro Cuerpo de bomberos</p>	<p>Fortalecimiento institucional a los organismos de socorro</p>

<p>Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012</p>	<p>Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018</p>	<p>Revisado por: El CDGRD de Casanare</p>
--	---	---

3.1.3.9. Escenario de Riesgo por Aglomeración Masiva de Personas

CAUSAS		CONSECUENCIAS	ACCIONES DE INTERVENCIÓN		COORDINACION INTERINSTITUCIONAL	
DE LA AMENAZA	DE LA EXPOSICIÓN Y VULNERABILIDAD				ACTORES	INSTANCIAS DE GESTIÓN
Festividades Patronales	Comunidad en general (niños, niñas, adolescentes, mujeres, hombres, población de la tercera edad)	Daños a la integridad física y psicológica de las personas. Agresiones físicas	Conocimiento del riesgo	Identificación previamente las fechas especiales o festividades Municipales y Departamentales. Planes de Contingencia para realizar eventos.	CMGRD Secretaría de Educación Instituto de Recreación y Deporte Municipal y Departamental	Manejar una plataforma con la información sobre las fechas de eventos a nivel Municipal y Departamental.
Eventos deportivos						
Eventos culturales del folklor llanero (Coleo)	Población indígena, afrodescendientes, militares, discapacitados)	Daños a los bienes e inmuebles públicos y privados. Perdidas económica	Reducción del riesgo	Informar a las autoridades competentes sobre eventos culturales, académicos y/o deportivos en la región Activar los planes de contingencia		Activar los planes de contingencia e informar a las autoridades competentes, según el evento.
Eventos Musicales						
Manifestaciones y/o protestas de la comunidad en general	Infraestructura vial, edificaciones y/o viviendas	Obstrucción de la movilidad				
Eventos académicos						
Festival de Verano	Colegios, estadio, coliseos, hospitales y/o centros médicos, auditorios.	Intoxicación alimentaria	Manejo de desastres	Apoyo Psicológico por atropello en la aglomeración masiva de personas Atención de personas lesionadas	CMGRD Organismos de socorro ICBF Personerías	Asistencia psicológica y médica a las personas afectadas.
Cimarron de Oro						
Copa America de Coleo	Desalojos de urbanizaciones piratas Población de los 19 municipios del Dpto	Miedo colectivo Disturbios				
Actividades religiosas						

Fecha de elaboración:
7 de Septiembre de 2012

Fecha de actualización:
4 de Julio de 2018

Revisado por: El CDGRD de
Casanare

3.1.3.10. Escenario de Riesgo por Eventos Tecnológicos

CAUSAS		CONSECUENCIAS	ACCIONES DE INTERVENCIÓN		COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL	
DE LA AMENAZA	DE LA EXPOSICIÓN Y VULNERABILIDAD				ACTORES	INSTANCIAS DE GESTIÓN
Atentados a la infraestructura petrolera	Infraestructura de oleoductos	Contaminaciones ambientales Afectación de fauna y flora Daño a los ecosistemas Obstrucción del transporte terrestre Perdidas económicas	Conocimiento del riesgo	Identificación de las empresas petroleras Establecer los PDGRD y PMGRD – EDRE y EMRE Actualización y socialización de sus planes de contingencia	CDGRD CMGRD Corporinoquia Organismos de Socorro Empresas petroleras	Actualización de los planes de contingencia de las empresa petroleras. Actualizar con información de la ubicación de las empresas petroleras en el municipio y en el Departamento mediante sus PDGRD, PMGRD, EDRE, EMRE
Fallas operativas						
Afectación por eventos naturales						
Afectación por eventos por acciones antrópicas						
Actividades ilícitas en contra de la infraestructura petrolera						
Derrame de sustancias peligrosas						
Incendios estructurales	Infraestructura de gasoductos					
Escape de gases toxicos	Sistema de transporte terrestre de hidrocarburos carrotanques					

Fecha de elaboración:
7 de Septiembre de 2012

Fecha de actualización:
4 de Julio de 2018

Revisado por: El CDGRD de
Casanare



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



	Pozos de explotación		Manejo de desastres	Atención de personas lesionadas Reconstrucción de la infraestructura vial y muebles y enseres	CDGRD CMGRD Corporinoquia Organismos de Socorro Empresas petroleras	Prestar los primeros auxilios al personal que laboral y comunidad afectada Evaluación de daños y análisis de necesidades
--	----------------------	--	---------------------	--	---	---

3.1.3.11. Escenario de Riesgo por Accidentes de Tránsito

CAUSAS DE LA AMENAZA		CONSECUENCIAS	ACCIONES DE INTERVENCIÓN		COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL	
DE LA EXPOSICIÓN Y VULNERABILIDAD	ACTORES				INSTANCIAS DE GESTIÓN	
Alta velocidad Falta de educación vial Eventos distractores Falta de formación de los conductores Consumo de alcohol	Peatones	Muertes y lesión de peatones. Congestión de los servicios de salud.	Conocimiento del riesgo	Creación del observatorio de seguridad vial Acciones interinstitucionales Estudios estadísticos de antecedentes en accidentabilidad en el departamento	CMGRD Oficina de Tránsito Municipal CRUE Secretaría de Salud Organismos de Socorro Policía de Tránsito	Coordinación municipal Coordinación interinstitucional
Fallas mecánicas Exceso de velocidad Violación de las normas	Conductores	Afectaciones físicas y lesiones en la mayoría de las vías (Vía aguazul hasta - Paz de Ariporo, Villanueva y Aguazul, marginal	Reducción del riesgo	Campañas de seguridad vial. Conocimiento de ASIS, SIVIGILA Monitoreo de prestación de servicios	CMGRD Oficina de Tránsito Municipal CRUE Secretaría de Salud Organismos de Socorro	Creación de comités de gestión Procesos de monitoreo

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	------------------------------------



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Mal estado de las vías		de la selva, Via Yopal Tilodiran). Incapacidad laboral		Revisión técnico mecánica del vehículo Prueba de alcoholemia	Policia de Transito	
Falta de señalización						
Alto numero de vehículos de carga	Infraestructuras de vivienda	Afectación de infraestructura				
Transporte de la Industria petrolera	Infraestructura vial	Afectación de infraestructura vial	Manejo de desastres	Buen estado de la malla vial Respetar los horarios dentro el perímetro urbano para el transporte de carga pesada y de la industria petrolera	CMGRD Oficina de Transito Municipal Secretaria de Obras CRUE Secretaria de Salud Policia de Transito	Monitoreo y vigilancia del estado de la malla vial

3.1.3.12. Escenario de Riesgo por Enfermedades

CAUSAS		CONSECUENCIAS	ACCIONES DE INTERVENCIÓN	COORDINACION INTERINSTITUCIONAL		
DE LA AMENAZA	DE LA EXPOSICIÓN Y VULNERABILIDAD			ACTORES	INSTANCIAS DE GESTIÓN	
Dengue Urgencias toxicológicas (Picaduras de animales ponzoñosos) Salud ambiental: (ETAS) Enfermedades Trasmitidas por Alimentos y Aguas (EDAS), Enfermedades Diarreicas Agudas	Población en general (niños, niñas, adolescentes, adultos, personas de la tercera edad)	Epidemias Virosis Fiebre mayor de 39°	Conocimiento del Riesgo	Indice de Seguridad Hospitalaria Instrumentos de Planificación Territorial Analisis de Situación en Salud ASIS, causas de morbilidad, estadísticas e	CDGRD CMGRD CRUE Secretaria de Salud	Implementación de los PMGRD y PDGRD Agendas Ambientales - POMCAS Comité Operativo de Emergencia en Salud Sistema SIVIGILA con todas las unidades notificadoras y

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	------------------------------------



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



<p>(IRA), Infección Respiratoria Aguda</p> <p>Enfermedades transmitidas por vectores</p> <p>Influenza, virus AH1N1</p> <p>Enfermedades inmunoprevenibles</p>				<p>incidencia</p>		<p>secretarías de salud de municipios, Canales Endémicos, Sistemas de Alerta Temprana, Reglamento Sanitario Internacional RSI. ASIS causas de morbilidad y estadísticas e incidencia circulares de alerta hospitalaria.</p>
<p>Enfermedades Zoonóticas (rabia, encefalitis equina venezolana, carbunco).</p>	<p>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.</p>		<p>Reducción del Riesgo</p>	<p>Planes de Intervención</p> <p>Obras de Reforzamiento Estructural en Establecimientos de Salud.</p> <p>Planes de Mantenimiento Correctivo y Preventivo</p> <p>Campañas por vectores, campañas de movilidad segura, planes de intervenciones colectivas PIC, planes de contingencia sector salud. Comité Operativo de Emergencia en Salud</p>	<p>CDGRD CMGRD CRUE Secretaría de Salud</p>	<p>Coordinación y asistencia para desarrollar las diferentes campañas en salud</p> <p>Activar los planes de mantenimiento correctivo y preventivo</p>
			<p>Manejo de Desastres</p>	<p>Planes Hospitalarios de Emergencias y su Activación</p> <p>Planes de Contingencia Ante Eventos (Dengue, IRA)</p>	<p>CDGRD CMGRD CRUE Secretaría de Salud</p>	<p>EDRE y EMRE</p> <p>Activación de los planes hospitalarios de emergencia</p> <p>Establecer los simulacros</p>

<p>Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012</p>	<p>Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018</p>	<p>Revisado por: El CDGRD de Casanare</p>
--	---	---



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL
RIESGO DE DESASTRES
CDGRD
COORDINACIÓN DEPARTAMENTAL PARA LA GESTIÓN
DEL RIESGO DE DESASTRES DE CASANARE



				<p>Simulación y Simulacros</p> <p>Comité de vigilancia epidemiológica permanente.</p> <p>Notificación diaria</p>		<p>Realizar la vigilancia epidemiológica permanente</p> <p>Activación CRUE 24 horas. Líneas de atención apoyo psicosocial y medica del CRUE</p> <p>referencia y contra referencia de pacientes</p> <p>Comité Operativo de Emergencia en Salud</p>
--	--	--	--	--	--	---

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL
RIESGO DE DESASTRES

CAPITULO IV

COMPONENTE PROGRAMATICO

mbre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--------------	---	---------------------------------------

4.1. ACCIÓN: Puntos críticos con amenazas y/o riesgos en el Departamento de Casanare.			
Fortalecimiento y mejoramiento de los procesos de Gestión del Riesgo en el Departamento de Casanare.			
4.1.1. OBJETIVOS			
Realizar visitas y conceptos técnicos de puntos críticos con amenazas y/o riesgos en el Departamento de Casanare.			
4.1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> - Falta de identificación de puntos críticos y concertación de obras para la atención de los puntos críticos por la ocurrencia de fenómenos naturales y/o antropicos en el Departamento - Falta de personal para la atención de visitas técnicas a puntos críticos identificados por las comunidades, CMGRD, organismos de socorro. 			
4.1.3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> - Visitas y conceptos técnicos de puntos críticos con amenazas y/o riesgos en el Departamento. - Atención de solicitudes de visitas técnicas a puntos críticos identificados por las comunidades, CMGRD, organismos de socorro. 			
4.1.4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA			
4.1.4.1. Plazo: (periodo en años)			
Corto	Mediano	Largo	Escenario de Riesgo
x			Departamento de Casanare.
4.1.5. RESPONSABLES			
4.1.5.1 Entidad, institución u organización ejecutora:			
Gobernación de Casanare			
4.1.5.2. Instancias de Gestión:			
UNGRD / Gobernación de Casanare / municipios / entidades que conforman el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.			

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

4.1.6. INDICADORES

Número de visitas y conceptos técnicos realizados.

4.1.7. COSTO ESTIMADO

Estos valores son los proyectados susceptibles a cambios, según la gestión y consecución de sus recursos.

CORTO PLAZO			MEDIANO PLAZO		
2016	2017	2018	2019	2020	2021
P=\$520.488.160	P=\$587.602.804				
		\$605.230.888	\$623.387.815	\$642.089.450	\$660.791.084
E=\$186.085.333	E=\$247.324.000				

LARGO PLAZO			
2022	2023	2024	2025
\$679.492.719	\$658.154.353	\$716.895.987	\$735.597.622

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

4.2. ACCIÓN: Instrumentos de Planificación y Ordenamiento del Departamento y Municipios en Gestión del Riesgo de Desastres			
Fortalecimiento y mejoramiento de los procesos de Gestión del Riesgo en el Departamento de Casanare			
4.2.1. OBJETIVOS			
Evaluar instrumentos de planificación y ordenamiento del Departamento y Municipios en Gestión del Riesgo de Desastres			
4.2.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> - Deficiencia en instrumentos de planificación para la gestión del riesgo en el Departamento. - Acciones, políticas y proyectos desarticulados en temas de gestión del riesgo para el ordenamiento territorial del Departamento. - Desconocimiento de la normatividad que regula la gestión del riesgo en Colombia, (ley 1523 de 2012), bajo apoyo en el seguimiento y actualización de los planes municipales de gestión del riesgo en el Departamento. 			
4.2.3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN			
- Evaluación de instrumentos de planificación y ordenamiento del Departamento y municipios en gestión del riesgo y desastres.			
4.2.4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA			
4.2.4.1. Plazo: (periodo en años)			
Corto	Mediano	Largo	Escenario de Riesgo
x			Departamento de Casanare.
4.2.5. RESPONSABLES			
4.2.5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Gobernación de Casanare			
4.2.5.2. Instancias de Gestión: UNGRD / Gobernación de Casanare / municipios / Entidades que conforman el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres			

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

4.2.6. INDICADORES

Número de evaluaciones los instrumentos de planificación y respuesta de Gestión del Riesgo Departamental y Municipales realizadas.

Apoyo y seguimiento a la actualización de los PMGRD del Departamento.

4.2.7. COSTO ESTIMADO

Estos valores son los proyectados susceptibles a cambios, según la gestión y consecución de sus recursos.

CORTO PLAZO			MEDIANO PLAZO		
2016	2017	2018	2019	2020	2021
P=\$177.143.520	P=\$182.457.826				
		\$187.931.561	\$193.569.508	\$199.376.593	\$205.183.678
E=\$47.124.000	E=\$33.264.000				

LARGO PLAZO			
2022	2023	2024	2025
\$210.990.763	\$216.757.848	\$222.604.933	\$228.412.019

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

4.3. ACCIÓN: Construcción de obras de defensa y mitigación a amenazas en puntos críticos identificados por los Municipios y/o la OPAED			
Fortalecimiento y mejoramiento de los procesos de Gestión del Riesgo en el Departamento de Casanare			
4.3.1. OBJETIVOS			
Realizar la Construcción de obras de defensa y mitigación a amenazas en puntos críticos identificados por los Municipios y/o la OPAED.			
4.3.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> - Deficiencia en intervención correctiva del riesgo / ejecución de obras de mitigación, protección, construcción, reconstrucción y/o rehabilitación. - Alta de contratación de personal idóneo para coordinar y realizar control y seguimiento a los trabajos en campo realizados con los equipos y maquinas de la oficina de prevención y atención de emergencias y desastres, en zonas en riesgo o afectadas por la ocurrencia de fenómenos naturales y/o antropicos en el Departamento de Casanare. - Falta de recursos para la atención de puntos críticos en el departamento, a través de la ejecución de obras de mitigación, protección, construcción, reconstrucción y/o rehabilitación. - Atención inapropiada a los puntos críticos del departamento por la ocurrencia de fenómenos naturales y/o antrópicos. - Bajo fortalecimiento de la capacidad operativa, técnica y de medios que permitan la ejecución de obras de mitigación, protección, construcción, reconstrucción y/o rehabilitación en las zonas en riesgo y/o afectadas por la ocurrencia de fenómenos naturales y/o antropicos en el Departamento de Casanare. 			
4.3.3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN			
- Construcción de obras de defensa y mitigación a amenazas en puntos críticos identificados por la comunidad, los Municipios y/o la OPAED.			
4.3.4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA			
4.3.4.1. Plazo: (periodo en años)			
Corto	Mediano	Largo	Escenario de Riesgo
X			Departamento de Casanare.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

4.3.5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

GOBERNACION DE CASANARE

5.2. Instancias de Gestión:

UNGRD / Gobernación de Casanare / municipios / entidades que conforman el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres

4.3.6. INDICADORES

Número de obras construidas.

4.3.7. COSTO ESTIMADO

Estos valores son los proyectados susceptibles a cambios, según la gestión y consecución de sus recursos.

CORTO PLAZO			MEDIANO PLAZO		
2016	2017	2018	2019	2020	2021
P=\$4.857.369.440	P=\$13.671090.523				
		\$22.485.223.239	\$3.249.779.936	\$1.614.773.334	\$6.614.773.334
E=\$248.996.736	E=\$166.792.800				

LARGO PLAZO

2022	2023	2024	2025
\$11.614.773.334	\$16.614.773.334	\$21.614.773.334	\$26.614.773.334

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

4.4. ACCIÓN: Fortalecer a los Organismos de Socorro / Fortalecimiento de las Estrategias de Divulgación y Comunicación en Gestión del Riesgo en el Departamento de Casanare

Fortalecimiento y mejoramiento de los procesos de Gestión del Riesgo en el Departamento de Casanare

4.4.1. OBJETIVOS

Fortalecer a los Organismos de Socorro / Fortalecimiento de las estrategias de divulgación y comunicación en Gestión del Riesgo en el Departamento de Casanare.

4.4.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

- Deficiencia en la operatividad de los organismos de socorro ante la ocurrencia de fenómenos naturales y/o antrópicos en el Departamento de Casanare.
- Aumento en el número de familias damnificadas, pérdida de vidas humanas, bienes públicos, privados y servicios.
- Baja capacidad técnica y operativa de los organismos de socorro para la prevención y atención de emergencias y desastres en el Departamento.
- Deficiencia en equipos y medios de transporte para la atención de emergencias y/o desastres en el Departamento.
- Deficiencia en el fortalecimiento de estrategias de información y comunicación de gestión del riesgo en el departamento de Casanare.
- Baja divulgación periódica en medios de comunicación locales, servicios tecnológicos, capacitaciones, talleres, material didáctico a cerca del conocimiento y la reducción del riesgo en el Departamento.
- Falta de equipos tecnológicos para la implementación de estrategias de comunicación del riesgo.
- Falta de recursos técnicos, tecnológicos, software y hardware, para la implementación de un sistema de información de gestión del riesgo.
- Inexistencia de personal idóneo para retroalimentar el sistema de información de gestión del riesgo, con el fin de 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, referente a los puntos críticos identificados y visitados.

4.4.3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

- Implementación de acciones para la comunicación del riesgo en el departamento de Casanare.
- Fortalecimiento en temas de gestión del riesgo al CDGRD, CMGRD'S, instituciones educativas y comunidad en general del departamento de Casanare.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

- Adquisición y suministro de equipos, medios tecnológicos y sistemas de comunicación para la gestión del riesgo.
- Adquisición de equipos técnicos, tecnológicos, software y hardware, para el sistema de información de gestión del riesgo.
- Suministro de equipos, insumos, materiales para el fortalecimiento de la capacidad operativa.

4.4.4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.4.4.1. Plazo: (periodo en años)

Corto	Mediano	Largo	Escenario de Riesgo
X			Departamento de Casanare.

4.4.5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

GOBERNACION DE CASANARE

5.2. Instancias de Gestión:

UNGRD / Gobernación de Casanare / municipios / entidades que conforman el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres

4.4.6. INDICADORES

Número de estrategias de divulgación y comunicación de Gestión del Riesgo fortalecidas /
Número de organismos de socorro fortalecidos en el Departamento.

4.4.7. COSTO ESTIMADO

Estos valores son los proyectados susceptibles a cambios, según la gestión y consecución de sus recursos.

CORTO PLAZO			MEDIANO PLAZO		
2016	2017	2018	2019	2020	2021
P=\$485.888.640	P=\$1'330.365.300	\$845.126.260	\$660.180.045	\$447.535.500	\$452.535.500
E=\$142.830.002	E=\$218.544.000				
LARGO PLAZO					
2022	2023	2024	2025		
\$457.800.000	\$462.500.000	\$467.350.000	\$472.384.000		

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

- Las siguientes proyecciones se establecen para la gestión de recursos y lograr en mediano y largo plazo el cumplimiento de las acciones:

4.5. ACCIÓN : Estudios de Vulnerabilidad Sísmica de edificaciones vitales en el Departamento de Casanare
Fortalecimiento al componente del conocimiento del Riesgo de Desastres.
4.5.1. OBJETIVOS
Realizar estudios de vulnerabilidad sísmica de edificaciones vitales en el Departamento de Casanare.
4.5.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> - Teniendo en cuenta que Casanare se encuentra catalogado como zona alta de amenaza sísmica con aceleraciones verticales y horizontales máximas, en algunas ocasiones se presenta la propagación de las ondas sísmicas registrándose intensidades en el Departamento a pesar que los eventos hayan ocurrido en diferentes zonas del país. - Los municipios del piedemonte y por presencia de la falla de Guaicaramo están susceptibles a las afectaciones ocasionadas por sismos. - Falta de estudios para establecer la vulnerabilidad sísmica en las edificaciones vitales (Hospitales, Centros Medicos, Instituciones Educativas, Instituciones Publicas). - Edificaciones construidas sin la Norma Sismoresistente NSR-2010, falta de línea base con información. - Informalidad u omisión de los requisitos mínimos en las normas de diseño y construcción de estructuras.
4.5.3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> - Fortalecimiento a los componentes de conocimiento y reducción del riesgo en el Departamento de Casanare. - Obtener una base informativa del cumplimiento de la Norma NSR10, con el fin de adoptar medidas para el mejoramiento y/o reforzamiento estructural de cada una de ellas. - Desarrollar la identificación detallada de daños en la estructura, recopilación y complemento de información y análisis del sistema estructural, para la consecución de estudio de vulnerabilidad sísmica de edificaciones vitales.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

- Elaboración del documento final sobre estudio de vulnerabilidad sísmica de edificaciones vitales en el Departamento de Casanare.

4.5.4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.5.4.1. Plazo: (periodo en años)

Corto	Mediano	Largo	Escenario de Riesgo
		X	Departamento de Casanare.

4.5.5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:
GOBERNACION DE CASANARE

5.2. Instancias de Gestión:
UNGRD / Gobernación de Casanare / municipios / entidades que conforman el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres/DNP.

4.5.6. INDICADORES

Número de estudios de vulnerabilidad en el Departamento/Número de edificaciones vitales

4.5.7. COSTO ESTIMADO

Estos valores son proyectados y susceptibles de cambios, según la gestión que se realice.

CORTO PLAZO			MEDIANO PLAZO		
2016	2017	2018	2019	2020	2021
			\$1'000.000.000	\$1'100.000.000	\$1'210.000.000
LARGO PLAZO					
2022	2023	2024	2025		
\$1'331.000.000	\$1'464.100.000	\$1'610.510.000	\$1'771.561.000		

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

4.6. ACCIÓN: Sistema de Alarmas o Alertas Tempranas como medida de mitigación y reducción de las emergencias y/o desastres ocurridos por lluvias presentadas en el Departamento de Casanare

Fortalecimiento al componente de Reducción del Riesgo.

4.6.1. OBJETIVOS

Adquirir un sistema de alarmas o alertas tempranas como medida de mitigación y reducción de las emergencias y/o desastres ocurridos por lluvias presentadas en el Departamento de Casanare.

4.6.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

- Baja disponibilidad del Sistema de alarmas o alertas tempranas para prevenir afectaciones por inundaciones en el Departamento de Casanare.
- Implementar el sistema de alarma como una herramienta preventiva con la cual se puede reducir el riesgo y mitigar las posibles afectaciones físico, naturales y sociales, por causa del incremento del caudal del río.
- Es necesario establecer un sistema de alerta, para consolidar los registros históricos con exactitud, de igual forma para puntualizar los rangos de mayor caudal durante el año y así tomar medidas para la mitigación de alguna afectación con el fin de reducir el riesgo ante la presencia de inundaciones, avalanchas y/o crecientes súbitas.
- Deficiencia en la comunicación por posibles emergencias presentadas.
- Falta de equipos técnicos y especializados que conforman el sistema de alertas.

4.6.3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

- Implementación de un sistema de alarmas o alertas tempranas como medida para la mitigación y reducción de las emergencias y/o desastres, ocurridos con ocasión a las inundaciones presentadas en el Departamento de Casanare.
- Adquisición de equipos que hacen parte del sistema de alarmas o alertas tempranas.
- Establecer una base de datos con la información de alertas ocasionadas por el aumento del caudal.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

4.6.4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA					
4.6.4.1. Plazo: (periodo en años)					
Corto	Mediano	Largo	Escenario de Riesgo		
	X		Departamento de Casanare.		
4.6.5. RESPONSABLES					
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: GOBERNACION DE CASANARE					
5.2. Instancias de Gestión: UNGRD / Gobernación de Casanare / municipios / entidades que conforman el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres/DNP					
4.6.6. INDICADORES					
Número de sistemas de alarmas adquiridos / Número de sistemas de alarmas programados.					
4.6.7. COSTO ESTIMADO					
Estos valores son proyectados y susceptibles de cambios, según la gestión que se realice.					
CORTO PLAZO			MEDIANO PLAZO		
2016	2017	2018	2019	2020	2021
			\$1.600.000.000	\$1'760.000.000	\$1'936.000.000
LARGO PLAZO					
2022	2023	2024	2025		
\$2'129.600.000	\$2'342.560.000	\$2'576.816.000	\$2'834.497.000		

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

4.7. ACCIÓN: Fortalecimiento Institucional con el Establecimiento de Equipo USAR
Fortalecimiento al componente de Manejo de Desastres
4.7.1. OBJETIVO
Fortalecer la capacidad operativa en búsqueda y rescate para el Departamento de Casanare, mediante la adquisición de equipo USAR nivel Intermedio.
4.7.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> - Baja o débil capacidad de respuesta por parte de las instituciones de socorro presentes en el Departamento en operaciones de búsqueda y rescate. - Falta de equipos nivel intermedio, para realizar trabajos de rescate - Atención oportuna a la comunidad, por afectación de eventos como sismos, colapso estructural, deslizamientos y accidentes de tránsito. - Es necesario obtener equipos de nivel intermedio, para un efectivo rescate y estabilización de las víctimas atrapados por algún evento natural y/o antrópico. - Para satisfacer esta necesidad con equipos de evacuación y rescate, se hace énfasis en la seguridad, la calidad y el más alto nivel en el manejo de desastres. - Reducir pérdidas humanas con la evacuación y rescate oportuno con los equipos USAR.
4.7.3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> - Fortalecimiento al Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres – CDGRD, comité de manejo de desastres, para realizar trabajos de rescate. - Adquisición de equipo USAR nivel intermedio, para la búsqueda y rescate. - Optimizar el conocimiento y los insumos respecto a la evacuación y rescate por eventos naturales y/o antrópicos tanto en el perímetro urbano como rural.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

4.7.4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA					
4.7.4.1. Plazo: (periodo en años)					
Corto	Mediano	Largo	Escenario de Riesgo		
	X		Departamento de Casanare.		
4.7.5. RESPONSABLES					
4.7.5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: GOBERNACION DE CASANARE					
4.7.5.2. Instancias de Gestión: UNGRD / Gobernación de Casanare / municipios / entidades que conforman el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres					
4.7.6. INDICADORES					
Número de equipos USAR adquiridos.					
4.7.7. COSTO ESTIMADO					
Estos valores son proyectados y susceptibles de cambios, según la gestión que se realice.					
CORTO PLAZO			MEDIANO PLAZO		
2016	2017	2018	2019	2020	2021
			\$1.600.000.000	\$1'760.000.000	\$1'936.000.000
LARGO PLAZO					
2022	2023	2024	2025		
\$2'129.600.000	\$2'342.560.000	\$2'576.816.000	\$2'834.497.000		

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



CAPITULO V

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PDGRD

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

5. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PDGRD

El crecimiento del riesgo actual como la aparición de nuevas condiciones de riesgo, más la modificación de escenarios de riesgo por la ocurrencia de situaciones de emergencia obligan a tener que establecer claramente la diferencia entre el seguimiento a la ejecución PDGRD y el seguimiento a las condiciones de riesgo.

Se establece que el seguimiento se debe entender sobre la integralidad de las condiciones de riesgo en el Departamento, lo cual debe hacerse a nivel del Componente de Caracterización de Escenarios, por medio de su continua actualización y no sólo sobre la ejecución del componente programático.

Sobre el componente programático se debe hacer monitoreo utilizando los indicadores y verificando el logro de los productos y el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------

CONCLUSIONES

En Casanare se presentan eventos de Remoción en Masa durante la temporada invernal por la acción de la naturaleza, cuya causa es la deforestación que se realiza para siembra de cultivos, cortes inadecuados del terreno, explotación minera, mal manejo de aguas negras y excavaciones, tala y quemas de vegetación nativa, lo que producen alteración a la capa vegetal. Es así como la deforestación hace desaparecer el efecto de "esponja" de la cobertura vegetal, disminuyendo la capacidad de infiltración del suelo, lo que produce de inmediato un aumento del Índice de escorrentía superficial y la disminución de los tiempos de concentración, las crecientes de los ríos serán de mayor fuerza y los estiajes de caudales menores y más prolongados; los movimientos en masa pueden afectar a las personas, animales, edificaciones, vías y cultivos. También pueden generar represamiento de ríos y quebradas, daños en el acueducto y alcantarillado y en las redes de gas y oleoductos, ocasionando pérdidas económicas altísimas al Departamento.

La radiación solar y las tormentas eléctricas, la erupción de volcanes pueden ocasionar Incendios forestales, pero en Colombia son muy pocos los incendios que son provocados por estos fenómenos. Se ha podido determinar que la mayoría de los incendios forestales que ocurren en el Departamento de Casanare es por causa del hombre, por el uso irresponsable que se le da al fuego, es muy común observar en el Departamento la deforestación o tala de árboles, para luego realizar quemas como preparación de los terrenos para cultivos, de igual manera los residuos de cristal que son arrojados en los bosques y durante el día se exponen al sol provocan incendios afectando vegetación nativa principalmente, otros incendios son provocados por el descuido de personas que arrojan fósforos o cigarrillos o que abandonan fogatas sin asegurarse de apagarlas y un mínimo de incendios son provocados intencionalmente por manos criminales, generando incidentes que afectan la naturaleza causando daños irreversibles.

Otra amenaza importante corresponde a la Remoción en Masa, afectando principalmente las vías del Departamento de Casanare, por lo que se recomienda no desarrollar actividades de deforestación en las zonas de montaña media y alta, teniendo en cuenta el impacto ambiental que representa, dado que la corteza terrestre sufre un permanente cambio y evolución por los agentes meteorológicos. La cobertura vegetal que se desarrolla en la superficie de la Tierra, ejerce un papel de protección contra la

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



degradación del suelo sobre todo en las laderas de zonas montañosas ya que reduce a un mínimo la energía de impacto de las lluvias, y protege con las raíces el efecto socavador de la escorrentía, además de proporcionar al balance de fuerzas de la superficie de la ladera un importante componente a la estabilidad.

Es importante dar a conocer que la Gestión del Riesgo es responsabilidad de todos, tanto de las autoridades como de los habitantes del territorio Colombiano. Cuando se analizan diferentes situaciones de riesgo, se puede ver que hay muchas decisiones de los ciudadanos, como construir en zonas aledañas a los ríos, en zona de laderas y demás áreas que no brindan una estabilidad, o no se tienen los permisos del Municipio, por lo que generalmente la comunidad ignora estas medidas y luego, cuando las situaciones de riesgo se vuelven desastres, y ocurren afectaciones dejando pérdidas materiales y/o humanas, generalmente la comunidad hace responsable a los Alcaldes de su situación sin reconocer su propia responsabilidad por no atender las advertencias y dar cumplimiento a la normatividad vigente para reducir o evitar el riesgo.

No podemos evitar que ocurran fenómenos naturales y que tengan afectaciones en la comunidad o el medio ambiente, pero si podemos hacerlos menos perjudiciales, si entendemos mejor por qué suceden y qué podemos hacer para prevenirlos o mitigarlos, estamos a tiempo de concientizar a cada una de las personas a nuestro alrededor de la importancia de la reforestación dado que nos ofrece una oportunidad importante para luchar contra el cambio climático. Un terreno con bosques es un espacio protegido. Tener árboles y vegetación nativa en las laderas de los cerros protege al territorio de posibles deslizamientos.

La meta de la CDGRD es poder llegar a disminuir cada año el número de eventos que afectan a nuestro Departamento, es una tarea difícil pero no imposible, acompañados de los tres procesos de Gestión del Riesgo en el Conocimiento del Riesgo, Reducción del Riesgo y Manejo de Desastres.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



BIBLIOGRAFÍAS

Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres UNGRD (2015). Guía Metodológica, para la elaboración de planes Departamentales para la Gestión del Riesgo.

Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres UNGRD (2012). Metodología Formulación del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.

Plan Regional Integral de Cambio Climático para la Orinoquia “Resumen Ejecutivo”

DANE, información estadística, Colombia proyecciones de población Departamental por área 2005-2020.

Gobernación de Casanare. (2014). Boletín Estadístico 2011-2014. Yopal Casanare: Desarrollo a Toda Marcha.

Gobernación de Casanare. (2012). Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres, Adoptado mediante Decreto 230 del 7 de Septiembre de 2012.

Gobernación de Casanare. (2015). Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres.

Gobernación de Casanare. (2010-2019) Plan Vial Departamental

Municipio Chameza. (2016). Plan de Contingencia Para el Fenómeno de la Niña. Chameza Casanare: Secretaria de Gobierno, CMGRD.

Municipio Hato Corozal. (2016). Plan de Contingencia Segunda Temporada Invernal y Fenómeno de la Niña 2016-2018. Hato Corozal, Casanare: Secretaria de Gobierno, CMGRD

Municipio La Salina. (2016). Plan de Contingencia Para el Fenómeno de la Niña. Municipio La Salina-Casanare: Secretaria de Gobierno, CMGRD.

Municipio de Maní. (2016). Plan de Contingencia Para el Fenómeno de la Niña 2016-2019. Maní Casanare: Secretaria de Gobierno, CMGRD.

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Municipio de Monterrey. (2016). Plan de Contingencia Para el Fenómeno de la Niña 2016. Monterrey Casanare: Secretaria de Gobierno, CMGRD

Municipio de Nunchia. (2016). Plan Municipal de Contingencia frente a la segunda temporada de Lluvias y posible Fenómeno de la Niña 2016-2018. Nunchia Casanare: Secretaria de Gobierno, CMGRD

Municipio de Paz de Ariporo. (2016). Plan de Contingencia frente a la segunda Temporada de Lluvias y posible Fenómeno de la Niña 2016-2018. Paz de Ariporo Casanare: Secretaria de Gobierno, CMGRD

Municipio de Pore. (2016). Plan de Contingencia Fenómeno de la Niña. Pore Casanare: Secretaria de Gobierno, CMGRD

Municipio Sacama. (2016). Plan Municipal de Contingencia Municipio de Sacama Casanare ante el fenómeno de la Niña 2016. Sacama, Casanare: Secretaria de Gobierno, CMGRD

Municipio Yopal. (2016). Plan Municipal de Contingencia Fenómeno de la Niña Municipio de Yopal. Yopal, Casanare: Secretaria de Gobierno, CMGRD.

Concepto técnico No. 127 del 13 de noviembre de 2015, Análisis y Evaluación Técnica del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – PMGRD, según los antecedentes Evidenciados por la Ola Invernal y Sequia en el año 2015 del municipio de Orocué.

Planes Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres en el Departamento de Casanare.

Plan Vial Departamento de Casanare 2010-2019.

Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca de los ríos Pauto, Cusiana y Cravo Sur.

Red Sismológica de Colombia-seisan.sgc.gov.co/RSNS/index.php/consultas

Página de la Gobernación de Casanare: www.casanare.gov.co

seisan.sgc.gov.co/RSNC/images/mapadeamenaza.JPG

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------



PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL
RIESGO DE DESASTRES



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

JOSUÉ ALIRIO BARRERA RODRIGUEZ
GOBERNADOR DE CASANARE

Fecha de elaboración: 7 de Septiembre de 2012	Fecha de actualización: 4 de Julio de 2018	Revisado por: El CDGRD de Casanare
--	---	---------------------------------------