



MUNICIPIO DE EL CARMEN DE CHUCURI SANTANDER

Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres
CMGRD



Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

Julio de 2016



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres CMGRD

Alcalde Municipal: Isaías Rueda Rueda

Secretario de Planeación: Ever Johan Barrera Martínez

Secretario de Gobierno: Yarín Alberto Maldonado García

Comandante Cuerpo de Bomberos: Raúl Bermúdez Osorio

Comandante Estación Policía Nacional: Juan Sebastián Rodríguez

Gerente de EMCOAGUAS: Sergio Albeiro León Zabala

Comité Manejo del Riesgo

Alcalde Municipal: Isaías Rueda Rueda

Párroco: José Luis Rueda Plata

Gerente E.S.P.: Laidy Carolina Suárez Sandoval

Secretaria de Desarrollo Social y Medio Ambiente: Zulma Judith Arenas González

Secretario de Planeación: Ever Johan Barrera Martínez

Secretaría de Hacienda y Tesoro: Oliva Moreno Gutiérrez

Personero Municipal: Robinsón Almeyda Villabona.

Concejo Municipal: Medardo Fandiño Rueda

Comité Reducción del Riesgo

Comandante Estación Policía Nacional: Juan Sebastián Rodríguez

Técnico Operativo SSD: Mauricio Alberto Pardo Munevar

Inspectora de Policía: Marelvis Fernández Amariz



	Departamento de Santander ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ	Código: PMU-PLA-P-1 Versión: 2 Fecha:14-04-09
	PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO	



Comisaria de Familia: María Hilda Martínez Reyes

Gerente de EMCOAGUAS: Sergio Albeiro León Zabala

Comité Conocimiento del Riesgo.

Rector Institución Educativa: Benjamín Centeno Díaz

Presidente ASOCOMUNAL: Luz Amanda Plata Santos

Comandante Cuerpo de Bomberos: Raúl Bermúdez Osorio

Emisora Comunitaria: Juan de Jesús Jimenez

Coordinador Municipal: Gilberto Camacho Verdugo



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

CONTENIDO

1. COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO

1.1. Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo

Formulario A. Descripción del municipio y su entorno

Formulario B. Identificación de escenarios de riesgo

Formulario C. Consolidación y priorización de escenarios de riesgo

1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Movimientos en masa

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por Movimientos en masa

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

Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

1.3. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Avenidas torrenciales

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por Avenidas torrenciales

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

Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

1.4. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Sequías

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por Sequías

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

Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

1.5. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Vendavales

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por Vendavales

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

Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

1.6. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Sismos

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por Sismos

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

Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

1.7. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Incendios estructurales

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por Incendios estructurales

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

Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

1.8. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Incendios forestales

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por Incendios forestales

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

Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha:14-04-09



2. COMPONENTE PROGRAMÁTICO

2.1. Objetivos

2.1.1. Objetivo general

2.1.2. Objetivos específicos

2.2. Programas y Acciones

Programa 1. Conocimiento y monitoreo del riesgo para la toma de decisiones

Programa 2. Reducción del riesgo presente, riesgo futuro y transferencia del riesgo para un desarrollo municipal sostenible

Programa 3. Fortalecimiento interinstitucional y comunitario para seguir avanzando y liderar la gestión del riesgo

Programa 4. Preparación para la respuesta efectiva frente a desastres y emergencias y para facilitar la recuperación.

2.3. Fichas de Formulación de Acciones

2.4. Resumen de Costos y Cronograma

ANEXOS



	Departamento de Santander ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ	Código: PMU-PLA-P-1 Versión: 2 Fecha:14-04-09
	PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO	



1.

COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



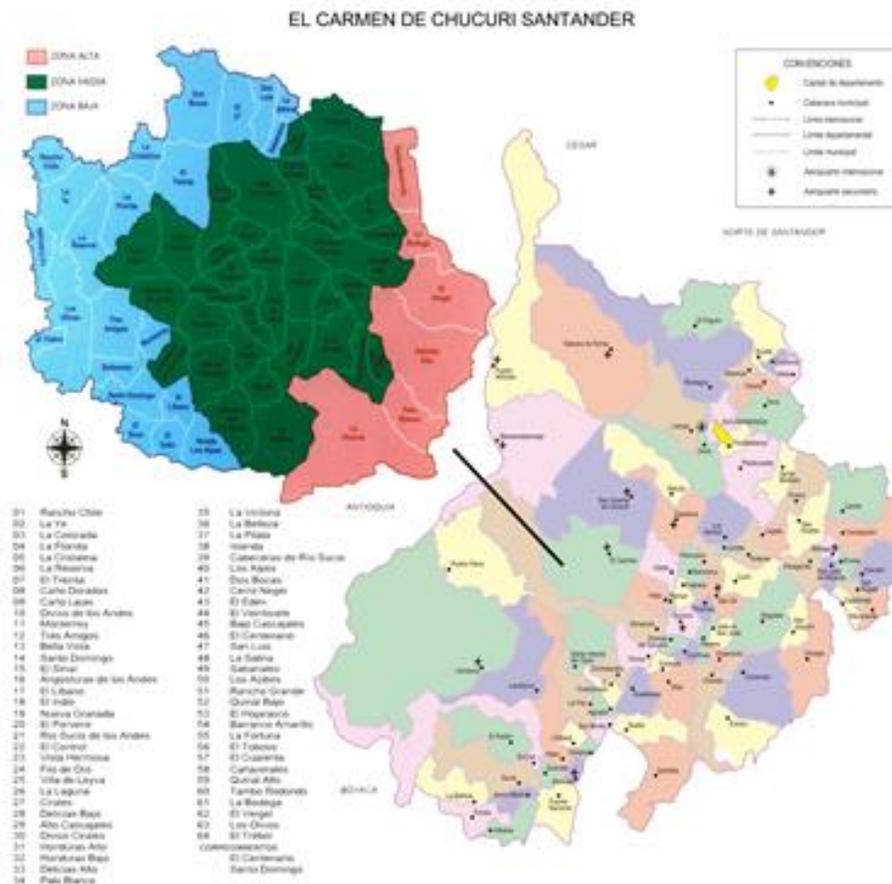
1.1. Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo

Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO

A.1. Descripción general del municipio

Localización geográfica

El Carmen, se encuentra localizado en la provincia de Mares, limita por el norte con el Municipio de San Vicente; por el sur con Simacota, por el oriente con Galán y el Hato, y por el occidente con Simacota. Su precipitación media es de 2375 mm anuales. Tiene una extensión de 94.015 hectáreas, de las cuales 93.988 corresponden al área rural y 27 al área urbana, distribuido en 64 veredas con dos centros poblados rurales de alguna significancia como son Santo Domingo y el Centenario. La Altitud de la cabecera municipal oscila entre los 813 y 830 metros sobre el nivel del mar. Presenta una variación de la temperatura media desde 27.0 °C a 300 m.s.n.m. y 11.9°C a 3.000 m.s.n.m., con un promedio de 23.9 °C a 815 m.s.n.m., altitud a la cual se halla el casco urbano del municipio de El Carmen.





Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1
Versión: 2
Fecha: 14-04-09



Población

Para el año 2015 el DANE proyecta una población del Municipio del Carmen de Chucurí es de 20.099 personas de las cuales 5.830 viven en la cabecera municipal y 14.269 restantes en las veredas también es importante resaltar que 10.481 son mujeres 52.14% y 9.618 son hombres 47.85%, la población económicamente activa entre 15 y 59 años representa el 62.50%.

Tabla No 1 Población Municipio el Carmen de Chucurí

Total población en el municipio	20.099
Porcentaje población municipal del total departamental	1.0%
Total población en cabeceras	5.830
Total población resto	14.269
Total población hombres	10.481
Total población mujeres	9.618
Población (>15 ó < 59 años) - potencialmente activa	12.562
Población (<15 ó > 59 años) - población inactiva	7.537

Fuente: Kit Territorial 2016 – Formato fichas Municipales

Descripción del clima

El clima es tropical en El Carmen de Chucurí. Hay precipitaciones durante todo el año en El Carmen de Chucurí. Hasta el mes más seco aún tiene mucha lluvia. La clasificación del clima de Köppen-Geiger es Af. La temperatura media anual en El Carmen de Chucurí se encuentra a 24.5 °C. Hay alrededor de precipitaciones de 2156 mm

Tabla No 2 Pisos Térmicos

DISTRIBUCIÓN DE LOS PISOS TERMICOS			
CONVENCIÓN TEMÁTICA	TIPO DE CLIMA	VEREDAS	AREA (Km ²)
CH	Clima Cálido Húmedo 100 y los 1000 m.s.n.m	Esta unidad climática se presenta en la mayor parte del Bajo Carmen, la parte sur central del municipio y el cerro de los andes, incluyendo el corregimiento de Santo Domingo; las veredas Rancho Chile, La Ye, La Colorada, la Reserva, Los Olivos, El Trébol, Tres Amigos, Monterrey, Bellavista, Santo Domingo, Angosturas de los Andes, Diviso de los Andes, Cabeceras de Río Sucio, Los Alpes, El Indio, El Sinaí y el Líbano; en el sector sur de las veredas Caño Doradas, Caño Lajas, Vista Hermosa, el Porvenir, la Pitala y Alto Cascajales; el sector occidental de las veredas Río Sucio de los Andes, Nueva Granada e Islanda y en parte de las veredas la Victoria y la Belleza.	263.15



	Departamento de Santander ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ	Código: PMU-PLA-P-1 Versión: 2 Fecha: 14-04-09
	PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO	



CsH	Clima Cálido Semihúmedo los 100 m.s.n.m hasta 1.000 m.s.n.m	Este clima se presenta en la parte Noroccidental, central y una parte de la región Nororiental del municipio incluido el casco urbano y el corregimiento del Centenario; las veredas La Florida, La Cristalina, el Control, Vista Hermosa, El Treinta, Cerro Negro, Bajo Cascajales, el Edén, el Centenario, Filo de Oro, Villa de Leyva, La Laguna, Delicias Bajo, Diviso Cirales, el Quinal Bajo, Barranco Amarillo, el Hojarasco, Los Aljibes, La Salina, Rancho Grande, Sabanales, San Luis, el Veintisiete, Dos Bocas; ocupa áreas en el sector norte de las veredas la Ye, la Reserva, el Porvenir, Nueva Granada, la Pitala, Caño Lajas, Alto Cascajales, Honduras Alto y Bajo; y la parte occidental de las veredas Diviso de los Andes, Caño Doradas, Río Sucio de los Andes, Delicias Alto y el Vergel.	417.09
TH	Clima templado húmedo	Este clima se disfruta en la parte oriental del municipio de Norte a Sur, en la cima del cerro de los andes y en la cima de algunos cerros aislados en la parte sur central del municipio. Una pequeña área de las veredas Río Sucio de los Andes y el Diviso de los Andes; un área pequeña al sur de Alto Cascajales, parte oriental de las veredas la Belleza, la Victoria, Alto Cascajales, Diviso Cirales; parte sur de las veredas Cirales, Honduras Alto y Bajo; parte central de las veredas Palo Blanco, Delicias Alto, el Vergel; parte oriental de las veredas la Fortuna, el Toboso, el Cuarenta, Cañaverales y la totalidad de Tambo Redondo y la Bodega.	183.95
TSH	Clima Templado Súper Húmedo. 1.700 a 2.000 m.s.n.m	Una pequeña área entre las veredas la Belleza y la Victoria, el Sur de la vereda la Victoria y la mayor parte centro-oriental de la Victoria y Palo Blanco.	10.87
FH	Clima Frío Húmedo 2.000 y los 2.400 m.s.n.m,	Vergel, Palo Blanco y Delicias Alto,	22.03
FSH	Clima Frío Super Húmedo 2.400 m.s.n.m hasta 3.200 m.s.n.m	Parte oriental de las veredas el Vergel, Delicias Alto, Palo Blanco y la Victoria.	43.06

Aspectos geológicos



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



El Municipio de El Carmen de Chucurí se localiza entre dos áreas geológicas bien definidas: El Valle Medio del Magdalena y la cordillera de los Cobardes. El Valle Medio del Magdalena separa estructural y geográficamente las cordilleras Central y Oriental, y es considerado una fosa de tipo miogeosinclinal, que se extiende desde Honda (Tolima) hasta El Banco (Magdalena), donde se depositaron miles de sedimentos continentales durante el Período Terciario. La Cordillera de los Cobardes se extiende desde La Falla La Salina (al Oeste) hasta la Falla del Suárez (al Este); hace parte de la cordillera oriental. Por tanto, el municipio de El Carmen presenta áreas de bajas pendientes localizadas en la cuenca del Valle Medio del Magdalena, áreas de Piedemonte Occidental de la cordillera oriental, situada entre La Falla La Salina (al Este) y La Falla de Arrugas (al Oeste) y áreas de cordillera con pendientes fuertes situadas al Este del municipio.

Geología Estructural.

La Geología Estructural hace referencia a los fracturamientos y plegamientos que se han formado a lo largo de los procesos orogénicos y tectónicos.

Geomorfología

Etimológicamente la palabra geomorfología viene de tres raíces griegas: Geo (tierra), morphe (forma) y logos (tratado), o sea, es el estudio de las formas de la Superficie terrestre y tiene por objeto: la descripción de las formas del terreno; la explicación de génesis, o sea de su origen y evolución a través del tiempo geológico; la definición de la naturaleza de los materiales que constituyen las geoformas; la clasificación de los paisajes, principalmente en base a su morfología, origen, edad y composición; la explicación y descripción de los agentes y procesos geomorfológicos modeladores.

La composición geológica del Municipio del Carmen de Chucurí, se condensa en el cuadro siguiente:

Tabla No 3 Estratigrafía del Municipio del Carmen de Chucurí, Santander.

PERIODO DE FORMACIÓN	FORMACION GEOLOGICA	CARACTERÍSTICAS	LOCALIZACIÓN
Jurásico	Jordan (Jj)	Consta en la parte inferior de arenisca gris verdosa de grano grueso, con lentes esporádicos de lutitas verdosas y en la parte superior de limolitas y areniscas de grano fino, bien estratificadas y de color marrón rojizo.	Veredas de Tambo Redondo y parte alta de La Fortuna, El Toboso y El Cuarenta
	Girón (Jg)	Conjunto de areniscas, arcosas, conglomerados, limolitos y argilolitas abigarradas	Veredas el Vergel, Delicias Alto, Palo blanco y La Victoria.



	Departamento de Santander ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ	Código: PMU-PLA-P-1 Versión: 2 Fecha: 14-04-09
	PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO	



Tabla No 4 Geomorfología del Municipio del Carmen de Chucurí

PROCESO O MODELADO	CONVENCIÓN	GEOFORMA	CARACTERISTICAS	LOCALIZACION
DENUDATIVO	D1	Colinas y pendientes Denudacionales.	Pendientes suaves o moderadamente empinadas (2-16%) con topografía ondulante a rizada, ligera a moderadamente disectada.	Rancho Chile, la Ye, la Colorada, los Olivos, el Trébol y la Reserva, y en un sector al norte del municipio en las veredas de Dos Bocas, el Veintisiete, San Luis, la Salina, los Aljibes, Rancho Grande, al igual que en una pequeña área al occidente de Bajo Cascajales.
	D3	Colinas y Montañas Denudacionales	Relieve empinado a muy empinado con topografía colinada a montañosa.	la Fortuna, el Toboso, el Cuarenta y Cañaverales.
	D4	Colinas Residuales aisladas	colinas con pendientes empinadas a muy empinadas moderadamente disectadas que pueden tener formas irregulares.	Bellavista, Santo Domingo, el Sinaí y más al suroriente entre Cabeceras de Río Sucio, Islaña y la Belleza
	D5	Penillanura	Geoforma aproximadamente plana, con topografía ondulada a rizada, ligeramente disectada.	Bajo Cascajales, el Edén, el Centenario y Filo de Oro.
	D7	Depositos de Ladera	Geoformas relativamente cortas con pendientes cercanas a la horizontal a suavemente empinadas, con topografía llana o casillana a ondulante, poco disectada.	Diviso de los Andes, Tres Amigos, Bellavista, Santo Domingo, Cerro Negro, Dos Bocas, la Bodega y el Vergel.
	D9	Escarpas	Pendientes empinadas a muy empinadas, moderada a severamente disectadas, con red de drenaje paralela casi vertical, caracterizada por unidades litológicas de alternancia de capas blandas y duras, donde las duras son de gran espesor y forman cornisas.	localizadas a lo largo del río Cascajales en las veredas la Belleza, la Victoria y Alto Cascajales, y en la parte alta del río Sucio entre las veredas los Alpes y Cabeceras de Río Sucio.
	D10	Conos y Abanicos	topografía algo irregular, con pendientes suaves a empinadas (7-30%), ligeramente a moderadamente disectadas, con un patrón de disección distributivo de baja densidad.	casco urbano del Carmen, el Centenario y Santo Domingo, veredas Barranco Amarillo- Quinal Alto, Centenario y Santo Domingo.
ESTRUCTURAL	S1	Zonas De Ladera		de pendientes suaves a moderadas, con topografía ondulante a rizada, moderadamente disectadas
	S2	Frentes quebrados		pendientes suaves a moderadamente empinadas, con topografía de lomos y vertientes onduladas a rizadas
	S4	Frentes escarpados	estructurales	topografía escarpada con lomos y vertientes



	Departamento de Santander ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ	Código: PMU-PLA-P-1 Versión: 2 Fecha: 14-04-09
	PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO	



			montañosas, con pendientes moderadamente empinadas a muy empinadas, con sistema de drenaje relacionado a fracturas o fallas con patrón lineal.
	S6	Cuestas	pendiente frontal empinada o escarpe y una ladera estructural de contrapendiente suave.
	S7	Crestón	lomos con pendientes empinadas a muy empinadas que presentan suelos maduros pero poco profundos.
	S9	Lomos, narices y zonas de flexión de estructuras	extensos lomos de pendientes moderadamente empinadas a muy empinadas y abruptas, la Belleza, la Victoria, Palo Blanco y un pequeño sector de Honduras Bajo.
	S10	Domos y colinas residuales	alternancia paisajística de Domos y Colinas, aislados o dejados por el desplazamiento entre fallas Vereda las Delicias
	S11	Diques	lomos de gran elevación, con cimas amplias y suavizadas, redondeadas y alargadas, con laderas fuertemente inclinadas y moderadamente disectadas. la Belleza, la Victoria, Diviso Cirales, Honduras Alto y Bajo.
	S13	Graben o fosa tectónica	pendientes suaves a moderadamente empinadas con topografía ondulada a rizada los Olivos, Santo Domingo, Bellavista, la Cristalina, la Florida, el Treinta, Caño Doradas, Caño Lajas, parte occidental de Diviso de los Andes y oriente de la Reserva y Tres Amigos.
	S14	Horst o Meseta Tectónica	topografía ondulada a colinada, que se encuentran ligera a moderadamente disectada veredas Santo Domingo, Monterrey, Angosturas de los Andes, parte oriental de Tres Amigos, Diviso de los Andes, el Porvenir, Río Sucio de los Andes, Caño Doradas, el Control, Vista Hermosa y parte sur de Cerro Negro y el Treinta.
	S15	Cerros de Obturación	cerros montañosos con cimas redondeadas o tabulares y laderas irregulares con pendientes empinadas a muy empinadas entre el 25 al 50%, con relieve quebrado, moderadamente disectado Estas montañas se repiten de sur a norte entre las veredas el Sinaí, el Indio, el Líbano, Nueva Granada, la Pitá, el Porvenir, Filo de Oro y parte sureste de Santo Domingo, el Toboso y la Fortuna.



FLUVIAL	F3	Planicies de Inundación	Geoforma aproximadamente plana de topografía regular, estacionalmente inundables, básicamente sujetos a colmatación por acumulación fluvial.	Alto Cascajales, Villa de Leyva, la Laguna, Bajo Cascajales, Rancho Grande, Sabanales, el Veintisiete, Cerro Negro, Dos Bocas, el Treinta, la Cristalina, los Olivos, la Colorada, la Ye, Rancho Chile, Nueva Granada, el Porvenir, la Pitala, Filo de Oro, Río Sucio de los Andes, el Centenario, el Control, el Edén, Vista Hermosa, Cerro Negro, Bajo Cascajales, el Cuarenta, el Toboso y Quinal Bajo, San Luis, el Veintisiete y Dos Bocas.
	F6	Terrazas fluviales	topografía con pendientes aproximadamente planas a suavemente empinadas que son ligera a moderadamente disectadas.	la Victoria, Bajo Cascajales, Rancho Grande, el Veintisiete, Dos Bocas, el Treinta, el Edén, el Centenario, Dos Bocas.

Hidrología del Municipio del Carmen

Desde el punto de vista hidrológico, el municipio de El Carmen se ve favorecido por una extensa red hidrográfica que cubre toda la extensión territorial. Dicha red descarga su aguas a dos sistemas de cuencas nacionales como son: la cuenca del río Opón y la cuenca del río Sogamoso.

A nivel regional, la distribución hidrográfica se organizó en las subcuencas del río La Colorada, del río Cascajales del río Oponcito y las microcuenca del río Fuego del río Sucio del río Vergelano, quebrada las Arrugas y quebrada San Guillerma. Indiscutiblemente, la cantidad de fuente de agua que bañan el municipio permiten asegurar un flujo constante a futuro.

El análisis morfométrico de las subcuenca y microcuenca en el territorio municipal indican que, el comportamiento de los cuerpos de agua es en términos generales, orientado hacia la poca susceptibilidad frente a los fenómenos de inundaciones. Esta condición puede ser benéfica en cuanto a sistemas de producción se refiere.

Cabe resaltar que el estado actual del recurso hídrico a nivel municipal, pese a ser abundante, puede considerarse en peligro de disminución de caudales y pérdida de cuerpos de agua; esto se debe a factores antropicos tales como la contaminación, deforestación selectiva en la alta montaña, y la disminución drásticas de la vegetación protectora en las rondas de ríos y nacimientos. El uso de suelos con fines agropecuarios ha afectado los bosque de galería que deberían circundar las corrientes hídricas y solo persisten rastrojos que en ciertos caso solo llegan a extenderse 1 o 2 metros de la orilla de la corriente. En consecuencia durante los periodos de baja precipitación se reduce severamente los caudales e incluso desaparecen pequeños arroyos.

Tabla No 5 Hidrología del municipio

CUENCA	SUBCUENCA	MICROCUENCA	AREA (Km2)	Perímetro (km)
RIO OPON	RIO LA COLORADA	RIO FUEGO	110,8	58
	RIOS CASCAJALES	RIO SUCIO	148,55	68
		RIO VERGELANO	153,91	58,5
RIO OPONCITO	QUEBRADA LAS ARRUGAS	32,42	35,75	
RIO SOGAMOSO	RIO CHUCURÍ	QUEBRADA SAN GUILLERMA	19,47	28,5
TOTAL			465,15	248,75



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



Entre las características más importantes de las micro cuencas, tenemos:

RIO FUEGO

Este Río nace en el costado izquierdo del Cerro de los Andes, a una altura de 620 metros y desemboca en el Río La Colorada en el extremo noroccidental del municipio, a una altura de 90 m.s.n.m; desciende el cerro en dirección occidental siendo el límite entre las veredas Monterrey y Tres Amigos con Diviso de los Andes, luego curva en dirección noreste limitando las veredas de La Reserva y La Florida con Caño Lajas para más adelante, entre las veredas La Florida y Caño Doradas, girar nuevamente en dirección al occidente limitando las veredas de La Florida con La Cristalina y constituyendo el límite municipal con San Vicente en las veredas La Ye y Rancho Chile, siendo esta última el sitio donde se le une al Río La Colorada.

Los principales afluentes son, por el margen derecho, Caño Lajas, Caño Doradas, Caño Rojo y Caño Pájaro. Verde (Lindero con San Vicente) y por el margen izquierdo Caño Santuario, Caño El Papayo y Caño Luna.

RIO SUCIO

Nace al sur del municipio, en la Vereda Los Alpes a una altura de 780 m.s.n.m. tomando una dirección noroeste y sirviendo de lindero entre las veredas Los Alpes - Cabeceras de Río Sucio, El Líbano - Nueva Granada; en esta última cambia de dirección tomando rumbo noreste atravesando la vereda Nueva Granada y limitando las veredas El Porvenir - La Pitala y Río Sucio - Filo de Oro, en cuyo lindero retoma su dirección noroeste delimitando las veredas El Control - El Centenario, Vista Hermosa - El Edén, Cerro Negro - Bajo Cascajales; en el extremo norte del lindero entre las dos últimas veredas, el Río desemboca en el Río Cascajales a una altura de 190 m.s.n.m.

Tiene un área de drenaje amplia, las divisorias de aguas más importantes son por el margen izquierdo el Cerro de los Andes y por el margen derecho El Filo de oro; los drenajes principales que lo alimentan son: Quebrada Boleales, Quebrada del Salto, Quebrada La Pitala, Caño Carbonera, Quebrada Agua Blanca, Caño Los Tanques y Caño Las Bandas.

RIO VERGELANO

Río que nace al oriente del municipio, en la Serranía de los Yariguies, a una altura de 3.000 m.s.n.m. siendo el lindero entre las veredas El Vergel y Delicias Alto; desciende de la Serranía en dirección oeste y a la altura de los 1.200 m.s.n.m. cambia su dirección tomando un rumbo noroeste que conserva hasta desembocar en el Río Cascajales a una altura de 360 m.s.n.m. donde conforma una amplia llanura de inundación.

A lo largo de su recorrido el río sirve de límite entre las veredas: Delicias Bajo - Quinal Alto, Delicias Bajo - Barranco Amarillo, La Laguna - Barranco Amarillo. El principal afluente del río Vergelano es el río Honduras.

QUEBRADA LAS ARRUGAS

Quebrada que nace en la Vereda La Salina a una altura de 400 m.s.n.m., toma un rumbo Noroeste recorriendo el norte del municipio, siendo el límite con el Municipio de San Vicente y las Veredas San Luis, El Veintisiete y Dos Bocas, al salir del municipio toma un rumbo Norte hasta caer al Río Oponcito a una altura de 100 m.s.n.m. en el municipio de San Vicente.

Los drenajes que alimentan esta microcuenca son caños de los cuales sobresalen el Caño Arenoso (límite con San Vicente), Caño Mira, Caño Hondo, Caño Pato, Caño del Aceite. Recorre un terreno ligeramente inclinado por lo que puede presentar desbordamiento en épocas de invierno.

QUEBRADA SAN GUILLERMA

Está Quebrada constituye el límite Este del municipio de El Carmen con San Vicente, nace en la Serranía de los Yariguies a una altura de 2.780 m.s.n.m. en territorio de San Vicente, desciende de la serranía con dirección noroeste y en el límite con la vereda La Bodega se enrumba hacia el norte, pasando por las veredas La Bodega y Tambo Redondo, donde se une al Río Chucurí, a una altura de 800 m.s.n.m., el cual posteriormente desemboca en el Río Sogamoso.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1
Versión: 2
Fecha: 14-04-09



Todas las Quebradas que atraviesan la Vereda Tambo Redondo alimentan esta microcuenca y algunos drenajes de la Vereda La Bodega.

A.2. Aspectos de crecimiento urbano

Crecimiento Urbano del Municipio del Carmen de Chucurí



El Municipio el Carmen de Chucurí, fundado el 17 de Diciembre de 1985 y con una extensión de 94.015 hectáreas, se encuentra localizado en la provincia de Mares, Departamento de Santander, entre las coordenadas: X= 1.212.000 a la X = 1.247.000; Y= 1.038.000 a la Y = 1.075.000.

El territorio municipal, conformado casi en su totalidad por áreas rurales, limita por el norte con el Municipio de San Vicente; por el sur con Simacota, por el oriente con Galán y el Hato, y por el occidente con Simacota.

La cabecera municipal tiene un área aproximada de 27 hectáreas, una temperatura media de 23.9oC. El área rural tiene una extensión de 93.988 hectáreas, distribuido en 64 veredas con dos centros poblados rurales de alguna significancia como son Santo Domingo y el Centenario.

La población total del municipio (según censo del DANE de 1.993 Ajustado), es de 12264 habitantes, distribuidos en un 88.20% (10817 habitantes) en la zona rural y el 11.8% restante (1447 habitantes), en la cabecera municipal.

Durante el periodo comprendido entre 1985 y 1993, la población del municipio creció a una tasa aproximada de - 0.98% anual. A partir de 1993 y según estimaciones del DANE, la población del municipio continuará su ritmo de crecimiento pero a una tasa del 0.975%.

Según los diferentes grupos de edad, el 17.87% aproximadamente son menores de 5 años, el 29.36% se encuentran en edades entre 6 y 15 años, mientras que el 40% corresponde al grupo entre 16 y 45 años, lo que indica que la población del municipio es muy joven y que estarán generando presión sobre la oferta de servicios básicos en educación, salud y sobre opciones de trabajo.

VISION DE FUTURO: Partiendo del análisis integral de los resultados de la visión subregional, del reconocimiento del rol que tiene el municipio frente a su subregión, de la evaluación de sus potencialidades y expectativas que tenga la comunidad municipal sobre el futuro que quiere alcanzar en un plazo de nueve años y con el cuestionamiento de ¿Qué somos? y ¿Hacia dónde nos dirigimos?, se definió también la primera aproximación a la imagen objetivo del municipio de el Carmen de Chucurí, quedando consolidada en el siguiente eslogan:

“CARMEN DE CHUCURÍ VENTANA ABIERTA AL PROGRESO AGROINDUSTRIAL, PECUARIO, HIDROFORESTAL, ENERGÉTICO, TIERRA DE PAZ Y EJEMPLO JOVEN PARA SANTANDER Y COLOMBIA.”



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1
Versión: 2
Fecha:14-04-09



La descripción y explicación de la imagen objetivo del municipio está relacionada con su proyección a nueve años, así:

- Agroindustrial: Tecnificación de productos agrícolas, creación fondo para Microempresas, investigación para desarrollo de sistemas de producción sostenibles, sistemas de Mercadeo definidos.
- Pecuario: Tecnificación y Mejoramiento de razas, investigación de sistemas de producción sostenible.
- Hidroforestal: Conservación y preservación de los recursos naturales existentes en el municipio.
- Energético: Explotación racional de los recursos energéticos.
- Infraestructura y Servicios: Desarrollo de proyectos de infraestructura para comercialización de productos, presencia de otras empresas prestadoras del servicio de transporte masivo terrestre, rehabilitación, mejoramiento y construcción de la red vial interna del municipio, programas adecuados de construcción y mejoramiento de vivienda rural.
- Socio-Cultural: Fomentar la educación tecnológica, la cultura y el deporte, adecuación y promoción de los sitios turísticos, aprovechando la riqueza paisajística y espeleológica del municipio, fomentar el desarrollo humano integral logrando la convivencia armónica y pacífica de los ciudadanos del Carmen.

Tipología de vivienda.

Se pueden establecer diferentes tipos de vivienda, teniendo en cuenta materiales de construcción, tiempo de construcción y localización de la vivienda.

En el casco urbano existen tres tipos de vivienda:

- Vivienda unifamiliar compuesta de grandes espacios interiores, construidas en mampostería de ladrillo cocido y cubiertas sencillas en teja de eternit. Este tipo de vivienda predomina en un 90%; además cuentan con patios o solares posteriores grandes.
- Vivienda unifamiliar en serie de un solo piso con las mismas características de la tipología anterior y que conforman manzanas de 34x135 metros de este tipo de vivienda encontramos dos manzanas identificadas en la carta catastral con los números 021 y la 022; la densidad es baja porque se pensó en proveer al usuario de grandes solares.
- Vivienda unifamiliar en serie de un piso en lotes pequeños que conforman manzanas de 25x120 y lotes de 6x12.5 tipología de vivienda que actualmente se construye en la urbanización el Nopal a la salida a San Vicente vía el Cuarenta.

A.3. Aspectos socioeconómicos

Sistema Socioeconómico Y Funcional

Sistema Social es un concepto que explica cómo se encuentra establecida la sociedad, llenando a la estructura de contenidos que interactúan por las redes de la misma estructura. Se asemeja a un organismo total, a un macrosistema (metasistema o sistema de sistemas) para un análisis con una interpretación total de consenso, equilibrio, cooperación y orden de los procesos entre actores, sus relaciones e interacciones.

Para el presente estudio, no es necesario analizar todos los datos referentes al sistema socio-funcional, es así como solo se manejan datos relacionados con la cantidad de población, cantidad y tipo de viviendas, sistema vial e infraestructura referente con los principales equipamientos que forman parte del municipio, así como datos de las principales actividades agropecuarias.

Dimensión Económica

a. Sector Promoción del desarrollo - Turismo

La actividad económica de la región gira fundamentalmente en su potencial agropecuario, energético y servicios, sin desconocer su potencial turístico hoy en día sin explotar comercialmente, atribuido a la serranía de los Yariguies y su abundante fuente hídrica ya que tiene disponibilidad de aguas subterráneas y presencia de cascadas y caídas de agua de exuberante belleza esto permite actividades para la recreación, deportes de montañismo, la educación



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



ambiental y el ecoturismo.

Actualmente el Municipio, no cuenta con servicio hotelero apto para recibir a extranjeros ya que los hoteles actuales no cuentan con parqueaderos y algunos quedan en segundo piso lo que dificulta el acceso de equipaje pesado.

Dentro de los valores agregados con que cuenta el Carmen de Chucurí es su ubicación geográfica y la cercanía a la serranía de los Yariguies lo que lo convierte en un Municipio que aquellos a los que les gusta el contacto con la naturaleza quisieran disfrutar, para ello se requiere de capacitar y educar a los pobladores para recibir y atender a los turistas, usando esta estrategia como punto de partida para aumentar la economía, y buscando llevar al municipio a estándares de tecnificación de las parcelas y producción con valor agregado para con el tiempo poder comercializar los productos en almacenes de cadena y en el exterior, generando que el municipio sea competitivo a nivel regional y nacional.

b. Sector Agropecuario

La situación económica del municipio se determina mediante el análisis de los Sectores de producción: Sectores primario, secundario y terciario. El mayor potencial económico en el municipio El Carmen de Chucurí se encuentra en dos principales reglones, el sector agropecuario y el sector comercial, siguiendo en grado de importancia el sector forestal.

Entre los cultivos permanentes y semipermanentes más representativos para el municipio son el cacao tradicional, el aguacate, el café tecnificado, el plátano, los cítricos y el caucho tecnificado.

El Sector agrícola requiere desde el punto de vista tecnológico mejorar la calidad genética en sus plantaciones para que sean menos susceptibles a enfermedades y plagas aumentando de esta forma su productividad.

El Sector Pecuario en el municipio durante los últimos años ha aumentado considerablemente en número de cabezas de bovinos de doble propósito, al igual que ha implementado especies alternativas como caprinos, bovinos, porcicultura y avicultura que le permiten al campesino obtener un mejor nivel de vida y mejores ingresos. El sector requiere adelantar programas y proyectos de mejoramiento de especies y pastos mejorados para alcanzar mayor rentabilidad.

Entre las necesidades más sentidas que se tomaron de los talleres veredales está la construcción de un centro de acopio, para que los campesinos puedan vender sus productos directamente con el empresario sin necesidad de intermediadores, ya que por la dificultad de sus vías de acceso en ocasiones se hace más difícil conseguir un mejor canal de distribución.

c. Sector Vías y Transporte

La troncal del Magdalena Medio le sirve al municipio del Carmen de Chucurí para su accesibilidad vehicular en una distancia de 103 km pavimentados desde la ciudad de Bucaramanga hasta el sitio el Oponcito y desde allí por la vía que conduce a Yarima 40 km hasta la cabecera municipal del Carmen de Chucurí por carretera destapada en buenas condiciones en periodo de verano.

De la misma manera desde el sitio el Oponcito se comunica con la ciudad de Barrancabermeja en una distancia de 54 Km desde este sitio. Esta troncal se constituye en la principal vía que le permite comunicarse con el resto del país vía a Bogotá y la Costa Atlántica.

Actualmente pavimentado 13 kilómetros y faltan 19 para terminar la vía Yarima - casco urbano

En cuanto a las vías internas del municipio, algunas se encuentran en mal estado, también existen vías sin pavimentar, lo que genera daños en los socalos de algunas viviendas.

El municipio cuenta con una red vial carreteable que comunica al 80% de todas las veredas que lo componen, fluyendo estas hasta la cabecera municipal. Son carreteras sin pavimentar generalmente en muy malas condiciones debido a que no cuentan con las obras de arte (boxculver, alcantarillas, cunetas, descoles) ni el mantenimiento adecuado ya que la administración municipal no cuenta con los recursos ni la maquinaria suficiente y adecuada para conservar en buen estado dichas vías, sobre todo en épocas de invierno.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



El municipio cuenta con alrededor de 500 kilómetros de vías terciarias, que son imposibles atender durante un año, el cual estas vías deben ser distribuidas para su atención de acuerdo a su importancia comercial, el municipio cuenta con la siguiente maquinaria:

1. Motoniveladora Caterpillar 120k
2. Motoniveladora Caterpillar 120g
3. Volqueta International
4. 3 Volqueta Chevrolet
5. Una retroexcavadora New Holand
6. Una retroexcavadora Komatsu
7. Un cargador komatsu
8. Una camioneta estaca Toyota
9. Una motocicleta Yamaha 250

La dificultad de mantenimiento de las vías también recae sobre los pocos recursos con los que cuenta el municipio para mantener este parque automotor en buenas condiciones de trabajo.



Acueducto y Alcantarillado

La empresa EMCOAGUAS APC es la entidad encargada de administrar la cobertura del servicio de agua en la Cabecera Municipal, para lo cual cuenta con un acueducto para abastecer de agua potable, con una cobertura del 100% a la población teniendo presiones normales las 24 horas del día.

La mayor parte de la población rural cuentan con suministro de agua a través de sistemas primarios de acueductos que se abastecen de las quebradas aledañas, pozos, aguas lluvias acumuladas, acueductos veredales, desde los cuales es conducida la mayor parte por gravedad y otras por sistema de bombeo a tanques de almacenamiento para su distribución, algunos de estos tienen sistemas de potabilización de agua con caseta de cloración. Encontramos acueductos principalmente en los siguientes sectores:

Acueducto Centro Poblado rural de Santo Domingo, Acueducto Centro Poblado rural El Centenario, el bajo Carmen,

Carrera 3 No. 4-30 Tel.+57 (7) 6140604- Telefax 6140582 El Carmen de Chucurí - Santander - Colombia - Código Postal 688561

Web: www.elcarmen-santander.gov.co - E-mail: alcaldia@elcarmen-santander.gov.co

Unidad, Compromiso y Desarrollo



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



Filo de Oro, El Líbano, Angosturas, Los Alpes, Angosturas, Nueva Granada, Río Sucio los Andes, El Toboso, la Fortuna, Carro Negro, la Ye, los Olivos, el Vergel.

El alcantarillado del área urbana es manejado por la alcaldía municipal, existe una sola red que recoge todas las aguas negras de la cabecera municipal vertiéndolas inicialmente a caño Miralindo en la parte occidental frente al centro de salud y de este al río Oponcito.; el área urbana cuenta con una cobertura del 100% en el alcantarillado sanitario y cobertura incipiente en el alcantarillado pluvial.

Las zonas rurales del municipio de el Carmen de Chucurí en un 85% de las viviendas no cuentan con unidades sanitarias sus necesidades fisiológicas las hacen al aire libre el 15% restante cuentan con unidades sanitarias vertiendo sus residuos a quebradas.

El alcantarillado de Santo Domingo es manejado por la J.A.C, la fuente receptora es la quebrada Aguas Blancas, la red de alcantarillado cubre aproximadamente un 80% de las viviendas, el alcantarillado sanitario está conformado por redes que fluyen al vertimiento de la quebrada en tubería de gres de 8 a 12"; el vertimiento de las aguas residuales a la quebrada se hace sin ningún tipo de tratamiento, la calidad del servicio es buena.

El casco urbano de Santo Domingo no cuenta con alcantarillado pluvial produciendo el deterioro de sus vías porque el agua corre libremente por estas.

En el centro poblado el Centenario su alcantarillado sanitario corresponde el de la urbanización Nuevo Centenario y la red matriz principal en tubería de gres de 8" conectada a una planta de tratamiento compacta, con desarenador y separador de grasas con posterior evacuación al caño cercano.

Servicios Complementarios y Equipamiento.

Equipamientos que en el área urbana y rural tienen gran importancia desde el punto de vista socio-ambiental (centros educativos, centros de salud, cementerio, matadero, plazas de mercado, relleno sanitario y otros).

Equipamientos educativos

Hace referencia a la capacidad de la infraestructura existente para atender la demanda educativa al nivel de educación preescolar, primaria, secundaria de los sectores urbano - rural, y su funcionalidad respecto a la ubicación de la población.

En el municipio existe un total 74 establecimientos rurales de enseñanza distribuidos así: 34 establecimientos escolares rurales de nivel de enseñanza Primaria; 28 establecimientos escolares rurales de nivel de enseñanza preescolar y básica primaria; 4 establecimientos escolares rurales de nivel de enseñanza básica primaria y bachilleratos rurales SAT; 8 establecimientos escolares rurales de nivel de enseñanza Preescolar, básica primaria y bachilleratos rurales-SAT. En el casco urbano del municipio del Carmen de Chucurí la infraestructura de educación está conformada por un Colegio Académico de enseñanza para básica primaria y básica secundaria y un colegio de primaria, sus instalaciones son buenas y posibilitan un cubrimiento para la educación de la población.

Instituciones de salud.

La Salud y la Seguridad Social son derechos de toda la población colombiana según la Constitución Política de 1.991 y deben ser garantizados por el estado para que todos los habitantes del territorio tengan acceso a estos derechos.

El Municipio del Carmen en el casco urbano cuenta con la E.S.E Hospital del Carmen de Chucurí, ubicado en la Cra. 3 No 8 - 15, presta los servicios de salud de primer nivel de atención. (Medicina general, odontología, Rayos X, ecografías, laboratorios, citologías, entre otros), promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación de la salud.

La E.S.E Hospital del Carmen de Chucurí, presta servicios en diez puestos de salud y cuatro dispensarios veredales, los cuales dan cubrimiento a 52 Veredas; los habitantes de las veredas restantes se dirigen al Centro de Salud del Casco Urbano a recibir la respectiva atención médica.

A.4. Actividades económicas: principales en el área urbana y rural.

La situación económica del municipio se determina mediante el análisis de los Sectores de producción: Sectores primario, secundario y terciario.

Carrera 3 No. 4-30 Tel.+57 (7) 6140604- Telefax 6140582 El Carmen de Chucurí - Santander - Colombia - Código Postal 688561

Web: www.elcarmen-santander.gov.co - E-mail: alcaldia@elcarmen-santander.gov.co

Unidad, Compromiso y Desarrollo



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



El mayor potencial económico en el municipio El Carmen de Chucurí se encuentra en dos principales regiones, el sector agropecuario y el sector comercial, siguiendo en grado de importancia el sector forestal ya que el Municipio El Carmen de Chucurí cuenta con una superficie estimada de 20.952,5 Has, en bosques ubicadas fundamentalmente en la Sierra de Yariguies, recurso importante para adelantar políticas de corto, mediano y largo plazo para su conservación y preservación como fuente de sostenibilidad ambiental. y el sector minero (actualmente en el Municipio de El Carmen de Chucurí, se extraen en promedio 2.700 barriles por mes de petróleo, además cuenta con un gran potencial y reservas de carbón mineral, con características y calidades óptimas para su comercialización.

El municipio posee además grandes fuentes hídricas para la explotación y a su vez se convertiría en una fuente de ingresos y empleo como actividad comercial y mejoraría sustancialmente la dieta alimentaria de sus pobladores.

Semilla de CACAO



A.5. Principales fenómenos que en principio pueden representar amenaza para la población, los bienes y el ambiente.

Amenaza por fenómenos de remoción en masa (deslizamientos), amenaza por fenómenos de erosión, amenaza por actividad sísmica, amenaza por inundación, incendios y concentración masiva de personas, acción de grupos al margen de la ley (ataques terroristas, conflicto armado (zona rural)), accidentes de tránsito terrestre, epidemias, contaminación de aguas, colapso de sistemas de servicio de acueducto y alcantarillado por deterioro de redes y desestabilización del terreno, transporte de materiales peligrosos, (Combustibles).

Eventos amenazantes identificados.

- FENÓMENOS DE ORIGEN NATURAL

Inherentes a los procesos naturales o dinámica natural del planeta tierra.

ATMOSFÉRICOS: Vendavales y Descargas eléctricas.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



HIDROLOGICOS: Avenidas Torrenciales, Desbordamientos e Inundaciones.
GEOLOGICOS: Sismos, Movimientos de tierra en masa.

- FENOMENOS DE ORIGEN SOCIO-NATURAL

Son similares a algunos naturales (p.e hidrológicos y movimientos en masa) pero que en este caso son inducidos por actividades como la construcción, minería, agricultura, etc.

INUNDACIONES: Por modificaciones de la escorrentía del agua en zonas urbanas y rurales

MOVIMIENTOS DE TIERRA EN MASA: Por excavaciones o rellenos en laderas para mejoras agrícolas, vías y viviendas.

INCENDIOS FORESTALES: Por actividades humanas que transforman el ambiente para la producción agropecuaria que contribuyen a la deforestación con consecuencias como pérdida de la capa vegetal, pérdida de la microfauna y la microflora y pérdida de las fuentes de agua.

- FENOMENOS DE ORIGEN BIOLÓGICO

Corresponden a epidemias y plagas que resultan afectando a las personas, animales productivos, cultivos y patrimonio ecológico.

EPIDEMIAS: por brotes derivados de la contaminación de aguas y alimentos, como intoxicaciones alimentarias e infecciones gastrointestinales como Hepatitis A.

PLAGAS: Por brotes epidemiológicos de Chagas, Dengue, leishmaniasis y paludismo.

- FENOMENOS DE ORIGEN HUMANO

Se refieren a actividades directamente humanas, intencionales y no intencionales. Aunque en este documento se mencionen las intencionales, estas no hacen parte del SISTEMA NACIONAL DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES.

NO INTENCIONALES: Como fenómenos de aglomeraciones de público o actos multitudinarios. Los cuales se contemplarán en el Plan de Contingencia para Eventos Masivos.

INTENCIONALES: Aunque existe historia de Actos Terroristas, Vandalismo y sabotaje por presencia de grupos al margen de la Ley; estos fenómenos amenazantes no son objetivo del presente Plan y solo se tratan como actividad de coordinación con el CDGRD-El Carmen de Chucurí.

- FENOMENOS DE ORIGEN TECNOLÓGICO

Se mencionan por la condición actual y potencial del Carmen de Chucurí frente a los fenómenos, asociados con actividades industriales, y de transporte en donde se manejan altas presiones, temperaturas, sustancias corrosivas, inflamables o tóxicas. fallas de sistemas por descuido, falta de mantenimiento, errores de operación, mal funcionamiento, imprudencia, impericia, ETC.

QUÍMICOS: Fugas de gas domiciliario y explosiones potenciales por la venta de sustancias inflamables como gasolina y A.C.P.M. en establecimientos no autorizados; que a pesar de haberse presentado solo se tendrán en cuenta en este Plan como escenario de riesgo para apoyo y coordinación institucional

MECÁNICOS: Por los accidentes terrestres que se han registrado en el Carmen de Chucurí.



	Departamento de Santander ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ	Código: PMU-PLA-P-1 Versión: 2 Fecha:14-04-09
	PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO	



ELECTRICOS: Considerado como evento amenazante de bajísimo riesgo sin registrados.

TERMICOS: Se considera potencialmente por la explotación de hidrocarburos y productos de la Minería

Tabla No 6 Referencia de Eventos de Emergencia Municipio del Carmen de Chucurí

Año	Tipo de evento	Sector o vereda
2011	Afectación de 20 hectáreas Ola invernal	Toboso
2011	Afectación de 10 hectáreas Ola Invernal	La Fortuna
2011	Afectación de 10 hectáreas Ola Invernal	Rancho Grande
2011	Afectación de 6 hectáreas Ola Invernal	Rio Sucio de los Andes
2011	Afectación de 4 hectáreas Ola Invernal	El Vergel
2011	Afectación de 3 hectáreas Ola Invernal	El Líbano Alto
2011	Afectación de 25 hectáreas	Quinal alto
2011	Afectación de 15 hectáreas	San Luis
2009	Incendios forestales	Norte Limites an Vte.
Sin Establecer	Accidentes terrestres	Si Existieron
Sin Establecer	Accidentes aéreos	Si existieron
Sin Establecer	Avenidas Torrenciales. Avalanchas	Si Existieron
Sin Establecer	Remociones en masa	Si Existieron
Sin Establecer	Deslizamientos	Si Existieron
Sin Establecer	Sismos	Si existieron



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

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

Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico	Riesgo por: a) Inundaciones b) Avenidas torrenciales c) Vendales d) Sequía
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico	Riesgo por: a) Movimientos en masa b) Sismos
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico	Riesgo por: a) Incendios estructurales b) Derrames en líneas de hidrocarburos c) Fugas y/o escapes de gas natural
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional	Riesgo por: a) Incendios forestales

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

Riesgo asociado con la actividad minera	Riesgo por: a) Acumulación de escombros b) Transporte de productos tóxicos c) Incremento del flujo vehicular
Riesgo asociado con festividades municipales	Riesgo por: a) Intoxicación con licor adulterado b) Aglomeración masiva de personas c) Uso de artículos pirotécnicos

B.3. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos

Riesgo en infraestructura social	Edificaciones: a) Hospital y/o centros de salud b) Establecimientos educativos c) Alcaldía municipal
Riesgo en infraestructura de servicios públicos	Infraestructura: a) Acueducto b) Relleno de disposición de residuos sólidos c) Gas Natural

B.4. Identificación de Escenarios de Riesgo según Otros Criterios

Riesgo en actividades agropecuarias	Riesgo por: a) Intoxicación por productos agroquímicos
-------------------------------------	---



	Departamento de Santander ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ	Código: PMU-PLA-P-1 Versión: 2 Fecha: 14-04-09
	PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO	



Formulario C. CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

1.	Escenario de riesgo por movimientos en masa
	<p><i>Descripción breve del escenario.</i></p> <p>Los fenómenos de remoción en masa ocurren como movimientos gravitacionales de variado carácter y magnitud, su clasificación se hace teniendo en cuenta el contenido de agua de los materiales, la velocidad de movimiento (lento, rápido), el tipo de movimiento (flujo, deslizamiento, desprendimiento, caída libre) y la clase de materiales que se mueven (masas de roca, detritos, material de suelo, mezclas).</p> <p>La clasificación que se presenta a continuación es una combinación de los cuatro aspectos mencionados anteriormente y hacen referencia a los fenómenos que se presentan en el área del Municipio de El Carmen, siendo: Erosiones, Deslizamientos, Reptación, Flujos, Derrumbamientos y Hundimientos.</p> <ul style="list-style-type: none">• SUSCEPTIBILIDAD ALTA (RA). Sectores: <p>Un área se sitúa entre las veredas Monterrey, Angosturas de los Andes y El Porvenir, afectando directamente la vía Centenario – Santo Domingo.</p> <p>Una pequeña franja localizada en la parte sur-central del municipio, afecta la Vía Centenario – Palestina en territorios de las veredas de Islanda, La Pítala y Cabeceras de Río Sucio. franja de iguales características se localiza entre La Belleza, Cabeceras de Río Sucio y El Hojarasco, unida a la influencia sísmica de la Falla Honduras,</p> <p>Un pequeño sector ubicado en la Vereda Río Sucio de los Andes, donde se presentan grandes deslizamientos, hundimientos.</p> <ul style="list-style-type: none">• SUSCEPTIBILIDAD MODERAD (RA). Sectores: <p>Las veredas que presentan estos fenómenos de remoción moderada son La Fortuna, El Toboso, Tambo Redondo, La Bodega, El Cuarenta, Cañaverales, Quinal Bajo, El Hojarasco, Quinal Alto, El Vergel y Delicias Alto. Sobre pendientes inclinadas se presenta en los sectores donde se desarrollan actividades agroforestales, principalmente de cultivo de cacao y café, en las veredas de Cerro Negro, El Control, Río Sucio de los Andes, El Porvenir, Villa de Leyva, Sabanales, Los Aljibes, Quinal Bajo, La Bodega, El vergel, Delicias Alto, Palo Blanco y Honduras Alto. Al occidente del municipio en las veredas Santo Domingo, Los Olivos, Tres amigos, Diviso de los Andes, Caño Lajas, Caño Doradas, Nueva Granada y angosturas de los Andes; al norte en Dos Bocas, El Veintisiete, San Luis, Rancho Grande, Barranco Amarillo y El Edén; en la parte central del municipio en La Laguna, Cirales, Diviso Cirales, Alto Cascajales, La Pítala, Islandia, Cabeceras de Río Sucio, El Sinaí y La Belleza; que afectan notoriamente las vías Santo Domingo – La Ye, El Carmen – El Filón, El Carmen – Diviso Cirales, El Carmen – La Fortuna, Quinal alto – Tambo Redondo – La Bodega.</p>
	Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización (Formularios 1 a 5):
2.	Escenario de riesgo por Avenidas torrenciales
	<p><i>Descripción breve del escenario.</i></p> <p>La posibilidad de que un cauce de agua, sea río o quebrada, se salga de su cauce en época de invierno o esté propenso a sedimentarse y desbordarse produciendo una avalancha, es lo que determina las amenazas por inundación. El sistema hídrico del municipio es dominado por la cuenca del río Vergelano junto con la quebrada Cascajales, en donde se contabilizan 798 has susceptibles a inundación, sobre la Quebrada La Colorada aproximadamente 727 has, la quebrada El Fuego 243 has, sobre el río Sucio 710 has, sobre el río Oponcito 401 has y 375 has sobre la quebrada arrugas; drenajes principales del municipio.</p> <ul style="list-style-type: none">• SUSCEPTIBILIDAD ALTA (ITA). Sectores <p>Hasta el momento no se ha presentado una avalancha en el municipio, pero como el municipio de El Carmen</p>



	Departamento de Santander ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ	Código: PMU-PLA-P-1 Versión: 2 Fecha: 14-04-09
	PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO	



	<p>cuenta con grandes microcuencas hidrográficas y múltiples drenajes que fluyen a través de pendientes muy fuertes, inclinadas a onduladas y planas, hacen que todo el territorio municipal este propenso a alguna inundación torrencial o avalancha; Las cuales pueden presentarse por las pendientes prolongadas de los Ríos Vergelano, Oponso, y Río Sucio y las quebradas cascajales, La Colorada, El Fuego.</p> <ul style="list-style-type: none"> SUSCEPTIBILIDAD MODERADA (IM). Sectores. <p>Esta amenaza se localiza en las partes planas a las orillas de los principales ríos, ya que son zonas donde los ríos se desbordan en época de lluvias. Se ubica a orillas del Río Fuego entre las veredas La Reserva, Caño Lajas y La Florida; a orillas del Río Sucio entre las veredas Nueva Granada, El Porvenir, La Pitala, Río Sucio de los Andes, Filo de Oro, El Control, Cerro Negro y Bajo Cascajales; a orillas del Río Cascajales entre las veredas Alto Cascajales - Villa de Leyva, Centenario – La Laguna (confluencia con el Río Vergelano), Bajo Cascajales, El Treinta y La Cristalina; finalmente al norte a orillas de la Quebrada Las Arrugas en las veredas Dos Bocas y El Veintisiete.</p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización (Formularios 1 a 5):</p>						
3.	<p>Escenario de riesgo por Sequias</p> <p>Debido a los cambios climáticos que se vienen presentando en los últimos años producto del calentamiento global, en la actualidad en el municipio se presenta un desabastecimiento de agua en las épocas de verano que afectan directamente el normal funcionamiento de los acueductos, el desarrollo de los cultivos agrícolas y praderas para el sostenimiento de los animales bovinos, ovinos y en general a toda la población del municipio.</p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización (Formularios 1 a 5):</p>						
4.	<p>Escenario de riesgo por Vendavales</p> <p><i>Descripción breve del escenario.</i></p> <p>Especialmente en los meses de agosto y septiembre se presentan lluvias acompañadas de vientos huracanados que ocasionan daños en la estructura de la cubierta de las viviendas, establecimientos educativos y puestos de salud.</p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización (Formularios 1 a 5):</p>						
5.	<p>Escenario de riesgo por Sismos</p> <p><i>Descripción breve del escenario.</i></p> <p>El Territorio del municipio de El Carmen se sitúa en una región de actividad tectónica alta, con la presencia de grandes fallas activas, como el sistema de fallas La Salina. De acuerdo a las NORMAS DE DISEÑO SISMO RESISTENTES las zonas de amenaza sísmica se clasifican de acuerdo a dos parámetros:</p> <p>Aa = Coeficiente que representa la aceleración pico esperada (en una actividad sísmica o temblor), para diseño, según la región. 0.0 – 0.10; 0.10 – 0.20; > de 0.20</p> <p>Ad = Coeficiente que representa la aceleración pico esperada (en una actividad sísmica o temblor), para el umbral de daño.</p> <p style="text-align: center;">TENIENDO EL MUNICIPIO DE EL CARMEN LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">Aa</td> <td style="text-align: center;">Ad</td> <td style="text-align: center;">Zona de Amenaza Sísmica</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0.20</td> <td style="text-align: center;">0.05</td> <td style="text-align: center;">INTERMEDIA</td> </tr> </table>	Aa	Ad	Zona de Amenaza Sísmica	0.20	0.05	INTERMEDIA
Aa	Ad	Zona de Amenaza Sísmica					
0.20	0.05	INTERMEDIA					



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1
Versión: 2
Fecha: 14-04-09



- AMENAZA SÍSMICA ALTA (SA): limitada al occidente por la Falla de San Luis, al oriente por la Falla La Salina y al norte por los depósitos aluviales del Río Cascajales. Dentro de esta zona se localizan los corregimientos de Centenario y Santo Domingo y afecta directamente las vías Centenario – Santo Domingo – La Explanación e involucra los territorios de las veredas Santo Domingo, Monterrey, Angosturas de los Andes, Diviso de los Andes, El Porvenir, Caño Doradas, Río Sucio de los Andes, El Control, Vista Hermosa, El Edén; parte oriental de Bellavista, Tres amigos y Caño Lajas; parte occidental de El Sinaí, El Líbano, Nueva Granada, La Pítala, Filo de Oro, Centenario y Bajo Cascajales; parte sur oriental de El Treinta y Cerro Negro. La alta sismicidad influye en la ocurrencia de fenómenos de remoción en masa en la zona.
- ZONA DE AMENAZA SÍSMICA INTERMEDIA (SI): Es la zona que cubre mayor área municipal, se cartografiaron tres grandes franjas. La primera localizada al occidente del municipio, limitada al oriente por la Falla San Luis, al occidente por la Falla de Arrugas y al norte por los depósitos aluviales del Río Cascajales. Dentro de esta zona se sitúa el caserío de la Explanación y los territorios de las veredas Tres Amigos, Caño Lajas, La Florida, La Cristalina y El Treinta; parte oriental de Los Olivos y La Reserva; parte occidental de Caño Doradas, Diviso de los Andes y Bajo Cascajales y la parte norte de Cerro Negro.

La segunda franja ocupa la parte central del municipio, limitada al occidente por la Falla La Salina, al oriente por la Falla Honduras y al norte por una terraza aluvial del Río Cascajales. Se localiza en territorios de las veredas El Indio, Los Alpes, Cabeceras de Río sucio, La Belleza, Islandia, La Pítala, Filo de Oro, Villa de Leyva y Alto Cascajales; parte oriental de las veredas El Sinaí, El Líbano, Nueva Granada, Centenario y Bajo Cascajales; parte occidental de La Laguna y la parte sur de Rancho Grande. La actividad sísmica produce un alto fracturamiento en las rocas, propiciando el desarrollo de fenómenos de remoción en masa y de erosión, que afectan las vías Centenario – Palestina, Centenario – El Topón, Barranco Amarillo – Alto Cascajales y parte de la vía El Topón – Yarima.

La Tercera franja se ubica al Nororiente del municipio, limitada al occidente por la falla Honduras, al sur por la Falla del Río Vergelano y al oriente por la Falla El Carmen. Su actividad afecta las vías El Carmen – El Progreso, El Carmen – El Filón, El Carmen – La Bodega - Tambo Redondo y El Carmen – El Topón; ocupa territorios de las veredas La Fortuna, El Toboso, El Cuarenta, Cañaverales, Quinal Alto, Tambo Redondo, El Hojarasco, Quinal Bajo, La Bodega y Barranco Amarillo, parte oriental de las veredas La Salina, Los Aljibes, Rancho Grande y parte occidental de El Vergel.

Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización (Formularios 1 a 5):

Escenario de riesgo por incendios estructurales

Descripción breve del escenario.

6. La gran mayoría de los incendios estructurales son provocados por el hombre, ya sea por negligencias, descuidos en el uso del fuego 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, fugas de gases combustibles, acumulación de basura, velas y cigarrillos mal apagados, artefactos de calefacción en mal estado y niños jugando con fósforos, entre otros. Dentro del municipio no se cuenta con un grupo para la atención de las emergencias por incendios.

Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización (Formularios 1 a 5):



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Movimientos de Masa

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No. 1	Movimientos en masa, deslizamientos, reptación, flujos, derrumbamientos y hundimientos de tierra en la parte urbana y rural.
1.1. Fecha: En Épocas de incremento de lluvias en especial después de los intensos veranos.	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: REMOCIÓN O MOVIMIENTOS DE TIERRA EN MASA
1.2. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: Modificaciones de las escorrentías de las cuencas y subcuencas. Excavaciones en las laderas para vías o viviendas. Asentamientos humanos que modificaron el bosque natural para pastoreo de animales y viviendas. Actividades humanas para la explotación agrícola. Explotación minera y de hidrocarburos	
1.3. Actores involucrados en las causas del fenómeno: Gobierno Nacional con la aplicación de Macroproyectos de construcción de Vías y explotación Minera Autoridades ambientales y de planeación Departamental y municipal en estudios de amenazas y planificación ambiental Necesidad de crecimiento urbanístico sin previos estudios de impacto ambiental. Hábitos culturales que inciden en la modificación del Ecosistema.	
1.5. Daños y pérdidas presentadas:	En las personas: SIN REGISTRO
	En bienes materiales particulares: Afectaciones estructurales de viviendas y destrucción de viviendas. Existen registros Fotográficos.
	En bienes materiales colectivos: No existen registros. Existen registros fotográficos de afectación de vías
	En bienes de producción: Afectación y pérdida de cultivos por deslizamientos y agrietamiento del suelo.
	En bienes ambientales: Existe evidencia de pérdida de cuerpos de agua, daños del ecosistema que favorecen las avalanchas.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:

- Falta de recursos para realizar obras que permitieran la reducción del riesgo.
- Seguimiento de los planes o estrategias de ordenamiento territorial.
- Cultura respecto a la conservación del medio Ambiente

1.7. Crisis social ocurrida:

- Estado de emergencia en vías secundarias y terciarias.
- Aislamiento de veredas para comercializar los productos.
- Desplazamientos de comunidades a zonas de Riesgo

1.8. Desempeño institucional en la respuesta:

- Declaración de estado de emergencia.
- Atención Municipal y Departamental a las áreas afectadas

1.9. Impacto cultural derivado:

- Generación de la cultura de conocimiento y reducción del riesgo.
- Conformación de organizaciones ambientales.
- Cambio en los hábitos de canalización de aguas y protección del suelo.
- Interés por la protección del área afectada para realizar obras de ingeniería que mitiguen el riesgo

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

Fenómenos Hidrológicos y geológicos inesperados como el fenómeno de la NIÑA que rebasan los índices de intensidad y frecuencia de las lluvias con aumento de caudal de aguas superficiales y subterráneas que en topografía escarpada de pendiente pronunciada, genera desprendimiento de suelo, saturación de taludes y represamiento del cuerpo de agua, que en su recorrido por inercia ocasiona grandes remociones de tierra. Se relaciona con movimientos en masa de origen Natural Hidrológicos, Geológico y de tipo Socio Natural por las condiciones topográficas del Municipio y por la falta de planeamiento.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

Lluvias intensas, saturación de taludes, deslizamiento de taludes, represamiento del caudal, topografía de fuertes pendientes. Construcciones de viviendas en áreas de riesgo por la falta del estudio de análisis de amenazas riesgos y vulnerabilidades.

La extensa área ocupada por la riqueza hídrica que hace su recorrido por pendientes pronunciadas. La invasión de áreas que corresponden a la franja de protección ambiental.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



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

- Deforestación de los bosques naturales.
- El desplazamiento forzado por situaciones de orden público.
- La ubicación de asentamientos humanos en áreas deforestadas e inestables.
- Aumento del número y frecuencia de deslizamiento de taludes con efecto domino.
- Hábitos culturales de producción agrícola y explotación del terreno.

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

Asentamientos humanos con proyectos productivos,
Las CAR y CAS con ausencia de proyectos de protección del ambiente y estudio de geología
Gestión del Riesgo con estudios de amenazas riesgos y vulnerabilidades.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general:

a) Incidencia de la localización:

Son zonas del municipio donde el material rocoso predominante son unidades blandas como lutitas, lodolitas y shales y algunas intercalaciones de roca dura con blanda, entre calizas y shales, el cual se presenta muy alterado, altamente fracturado, meteorizado por efectos de la erosión y de fallamiento.

Además de la Alta actividad sísmica por las fallas de SAN LUIS Y LAS SALINAS.

b) Incidencia de la resistencia:

Los niveles económicos de la población del área de influencia del fenómeno hace difícil la recuperación, son de estrato uno y dos, con baja capacidad económica para reubicación individual sin el apoyo del estado.

La deficiencia estructural de bienes físicos y la frecuencia de la ocurrencia de estados de emergencia como consecuencia del fenómeno Amenazante (Movimientos en masa), es considerada como una situación de convivencia.

Creencias culturales y religiosas que hacen fe de la no ocurrencia de nuevas situaciones de emergencia.

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

La población de las zonas de afectación es de bajos niveles económicos, algunos sin actividad económica definida o jornaleros del agro en la producción del cacao, frutales y pequeñas explotaciones pecuarias otros, campesinos propietarios de predios en el área de influencia del riesgo en general, todos, de condición económica media baja.

Personas dependiente organizativa, productivamente y comercialmente del producto de la agricultura y minería.

d) Incidencia de las prácticas culturales:

Desconocimiento en educación Ambiental.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



Desconocimiento de las zonas de protección

Falta de campañas de socialización y sensibilización de reglamentaciones sobre el uso del suelo para actividades agrícolas y mineras.

La influencia de la práctica de monocultivos que transforman el ecosistema y medios de producción.

2.2.2. Población y vivienda:

En el año 2000 la población total del municipio es de 12.264 habitantes, el Casco urbano con 1.447 personas, equivalente al 11,80% y para la Zona Rural 10.817 pobladores correspondiente al 88,20%, si comparamos con el censo de 1.985 encontramos que hay un crecimiento en la concentración de población en la Cabecera Municipal mientras que la concentración de población en el área rural tiende a disminuir en mayor proporción afectando directamente la totalidad de la población en el municipio que se proyecta negativamente año por año, sin embargo esto no quiere decir, que el municipio deje de ser altamente rural. Este fenómeno puede ser resultado de los procesos migratorios internos, que presentan una tendencia similar a la de otros municipios en los cuales son continuos los desplazamientos forzosos (por violencia) de las zonas rurales a las urbanas, esta situación exige la generación de recursos, fuentes de empleo, mayor desarrollo económico en el casco urbano y el municipio, mayor atención al sector rural en servicios y estímulos agrarios con el fin de evitar la emigración rural

La población del Carmen es joven ya que el 87,23 % es menor de 45 años. El rango poblacional con mayor

porcentaje es el de los niños entre 1 a 5 años con el 15,17% continua el de 6 a 10 años con el 15% y le sigue en su orden la población de 11 a 15 años con el 14,36%; es decir cerca del 45% de la población es menor de 15 años. Esto significa que prioritariamente se deben implementar programas y proyectos para niños y

jóvenes porque son la franja poblacional más grande del municipio, así mismo este grupo al proyectarse a 3,

6 y 9 años requerirán servicios educativos más avanzados y programas de vivienda por la nueva conformación de familias, como también fuentes de empleo para lograr su independencia personal, familiar y socio – económica.

El rango de población de los mayores de 65 años es el de menor porcentaje, lo cual permite resaltar que es muy bajo el índice de población vieja en este municipio.

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

- **Vulnerabilidad Organizacional: Comunidad no es solidaria, no hay líderes confiables.**

Baja capacidad para organizarse.

Baja capacidad emprendedora con proyectos de

Reubicación de viviendas

- **Vulnerabilidad Económica.: Pobreza que obliga a la transformación del suelo.**

Baja capacidad emprendedora para proyectos que cambien la cultura habitacional

- **Vulnerabilidad Cultural: No conservación de la memoria colectiva**

Desconfianza o pérdida de credibilidad de las instituciones.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

En Bienes Públicos se encuentran escuelas y puestos de salud.

2.2.5. Bienes ambientales:

- Vulnerabilidad Ambiental: Cambios hidrológicos de aparición súbita (aumento exagerado de lluvias en intensidad y frecuencia)

Cambio del suelo por los deslizamientos
Perdida de la capa vegetal por playa rocosa y de sedimento.

- Vulnerabilidad Política: Baja capacidad de gestión de los líderes políticos.

Incapacidad de generar opciones de desarrollo.
Insuficientes espacios de participación comunitaria

- Vulnerabilidad Institucional:

Hay instituciones y funcionarios, pero insuficientes (cantidad).
Interacción institucional con el CMGRD e instituciones como la CAS,
ORGANIZACIONES COMUNITARIAS Y CONCEJO MUNICIPAL para los estudios
y proyectos de mitigación.

- Vulnerabilidad Cultural: No conservación de la memoria colectiva
- Vulnerabilidad Económica.: Pobreza que obliga a la transformación del suelo.

Baja capacidad emprendedora para proyectos que cambien o innoven nuevas formas de construcción y protección en las aéreas de impacto.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas: Pérdida de vidas humanas en especial adultos mayores e incapacitados. Enfermedades transmitidas por vectores y gastrointestinales, heridos, Traumas físicos y psicológicos, desaparecidos, desplazados y muertes.
	En bienes materiales particulares: Viviendas, enseres domésticos y maquinaria
	En bienes materiales colectivos: Instituciones educativas, puestos de salud y acueductos o pequeños abastos rurales.
	En bienes de producción: Perdida de producción agropecuaria. Cultivos y Ganadería mayor y menor.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



En bienes ambientales:

En Suelos de susceptibilidad alta y moderada expuestos en el primer escenario de riesgo, pérdida total de la capa vegetal en terrenos de pendientes pronunciadas.

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

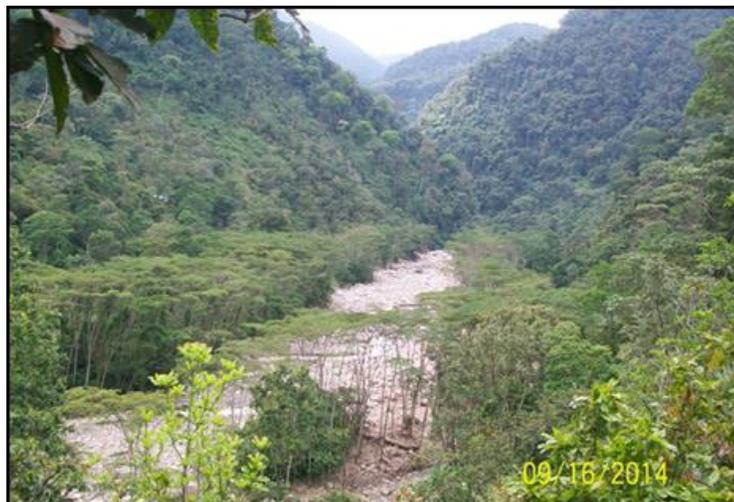
- Cierre de puestos de salud, escuelas, improvisación de albergues, incomunicación de la comunidad, pérdida de actividad laboral, desplazamiento de familias.
- Pérdida del desarrollo sostenible y de la calidad de vida.

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

Insuficiente capacidad local para responder ante la emergencia, Calamidad Pública o Desastre que impediría la reparación de los daños y la pronta recuperación de la normalidad en la comunidad y en la institución. Falta de instituciones operativas y de socorro que oportunamente intervengan para mitigar los efectos desencadenantes de la situación de emergencia, desastres o calamidad pública

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

Remoción de escombros en el área afectada. Sensibilización y capacitación de la comunidad.
Rehabilitación de servicios.
Disponibilidad de maquinaria, retros tipo oruga.
Reactivación del antes llamado CMGRD.
Declaratorias de estados de emergencias.



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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



- a) Al mitigar, o intervenir directamente la amenaza natural geológica de remociones en masa por la comunidad y las instituciones se actúa en las vulnerabilidades descritas.
- b) Se tiene certeza que la intervención de la vulnerabilidad permitirá la reducción significativa de este escenario.
- c) En caso de no intervención de los dos factores SE GENERARIAN NUEVAS CONDICIONES DE AMENAZA Y VULNERABILIDAD impidiendo el Proceso de Desarrollo Sostenible del Municipio en factores como: aseguramiento de la nutrición, salud, educación, vivienda, seguridad y convivencia, trabajo digno, conservación y protección de los recursos naturales, identidad cultural, productividad, competitividad, servicios públicos, recreación, participación, etc.
- d) Actuar en el conocimiento del riesgo, identificando las áreas afectadas con estudios geológicos e intervención directa.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:	3.2.2. Sistemas de monitoreo:
a) Evaluación del riesgo por Remoción en Masa b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención c) Integración con otras instituciones como las CAR, IDEAM, Dirección de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo. Universidades e INGEOMINAS entre otras.	a) Sistema de observación por parte de la comunidad b) Instrumentación para el monitoreo c) Conformación de comités Ambientales d) Conformación y funcionamiento de los CMGRD e) Sistematización de los sistemas de información archivo y estadística.
3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:	a) Activación del Comité de Conocimiento del Riesgo. b) Integración del PMGRD al EOT y Plan de Desarrollo c) Educación 100% a la comunidad en Gestión del Riesgo

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Reforestación de cuencas b) Construcción de obras de estabilización y protección y control en laderas y cauces c) Adecuación hidráulica de cauces	a) Vigilancia control y seguimiento de las obras estructurales. b) Adecuación de Presupuestos de acuerdo al PMGRD y EOT.
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Manejo silvicultural de bosques y plantaciones. b) Reasentamiento de Población c) Reforzamiento estructural de infraestructura social, de gobierno, económica y de servicios públicos.	a) Divulgación Pública sobre las condiciones del riesgo. b) Organización de los Comités de conocimiento y reducción del riesgo. c) Organización de comités de ayuda mutua en zonas afectadas.
3.3.3. Medidas de efecto	a) Adecuación estructural y funcional de sitios afectados.	

Carrera 3 No. 4-30 Tel.+57 (7) 6140604- Telefax 6140582 El Carmen de Chucurí - Santander - Colombia - Código Postal 686561

Web: www.elcarmen-santander.gov.co - E-mail: alcaldia@elcarmen-santander.gov.co

Unidad, Compromiso y Desarrollo



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	b) Divulgación pública sobre las condiciones del riesgo.	
3.3.4. Otras medidas:		
3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Conservación de zonas protegidas por amenaza o riesgo b) Conformación de Zonas de disposición de materiales sobrantes de construcción.	a) Definición de suelos de protección b) Definición de Zonas para la Expansión Urbana. c) Reglamentación del uso del suelo en zonas no ocupadas.
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Prácticas agrícolas que controlan la erosión y la sedimentación. b) Reubicación de asentamientos humanos.	a) Educación básica media en contexto con el territorio b) Presupuestos participativos c) Proyectos productivos de desmarginalización social y económica d) Prácticas agrícolas que controlan la erosión y sedimentación
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	a) Definición de zonas para la expansión urbana b) Reducción del riesgo en obras de infraestructura.	
3.4.4. Otras medidas:		
3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA		
a) ampliación de cobertura de las pólizas con las que cuenta el municipio		
3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE		
3.6.1. Medidas de preparación	a) Preparación para la coordinación: Capacitación al CMGRD y los organismos de socorro y apoyo en temas de coordinación del SNGRD. b) Sistemas de alerta: Adquisición de radios de comunicación para las personas que participan en el apoyo. c) Capacitación: Capacitación para la preparación ante eventos de remoción en masa. d) Equipamiento:	



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



para la respuesta:	Maquinaria Amarilla Herramienta menor Dotaciones e) Albergues y centros de reserva: Ubicación de zonas específicas para albergues y centros de reserva f) Entrenamiento: Capacitación procesos de manejo de emergencias por deslizamientos dos veces por año.
3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:	a) Reubicación de viviendas afectadas b) Apoyo logístico en la recuperación c) Fortalecimiento a los programas de desarrollo económico.

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

Reunión del CMGRD- del Carmen de Chucurí.

EOT. Municipal.

Plan de Desarrollo Municipal Unidad, Compromiso y Desarrollo

Guías de la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo.

Archivos de CMGRD.

Ley 1253 de abril 24 de 2012.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



1.3. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Avenidas Torrenciales

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No.	Las lluvias intensas y aumento de caudal, en suelos de pendiente han generado desprendimiento de suelo, saturación de taludes y represamiento de los cuerpos de agua con arrastre de material vegetal y rocas que generan la avenida aguas hacia las partes bajas que no son áreas pobladas pero si afectan los cultivos y suelos.
1.1. Fecha: Año 2011 con una afectación de aproximadamente 93 Hectáreas	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: AVENIDAS TORRENCIALES
1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: Este fenómeno se facilita por las pendientes de moderadas a fuertes, el tipo de material que conforman los márgenes, las lluvias torrenciales o de larga duración y la escasez de bosque. Se presenta principalmente en los Ríos Vergelano, Cascajales, Honduras, Río Sucio, Río Fuego y las quebradas Las Sardinas, El Oponcito, La Marranera, LA Negra; El Engaño y El Consuelo. Durante la temporada de lluvias de los años 2010, 2011 y 2012, la mayoría de las quebradas por su régimen torrencial y a la pendiente de su cauce, mayor al 25% en la parte media y alta, asociado con la inestabilidad de los taludes, se presentaron avenidas torrenciales que afectaron las zonas aledañas.	
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: <ul style="list-style-type: none">• Población y dueños de predios, ubicados en terrenos aledaños a las corrientes de agua del municipio.• Corporación Autónoma de Santander CAS• Administración Municipal	
1.5. Daños y pérdidas presentadas:	En las personas: No se presentaron afectaciones sobre las personas, sin embargo la población se vio afectada psicológicamente por el evento y la posibilidad que se presente nuevamente en épocas de invierno.
	En bienes materiales particulares: Familias que perdieron sus enseres por la inundación y afectación de la infraestructura de viviendas cercanas.
	En bienes materiales colectivos: Afectación del sistema de acueducto, bocatomas y puentes vehiculares de acceso al municipio.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha:14-04-09



	<p>En bienes de producción:</p> <p>50 hectáreas de producción de cultivos de cacao y otros.</p>
	<p>En bienes ambientales:</p> <p>Bosques nativos afectados en la parte alta de la micro cuenca de las quebradas y fuentes de agua que abastecen el municipio.</p>
<p>1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</p> <ul style="list-style-type: none">• Fincas, cultivos y viviendas localizadas en terrenos cercanos a los cauces de las quebradas y en la ribera del río Vergelano, Río Sucio, Río Fuego, Cascajales, Honduras.• Falta de reglamentación en cuanto al manejo de drenajes, control en el uso y ocupación del suelo urbano y rural.• Falta de conocimiento del fenómeno, falta de sistemas de alarma, falta de monitoreo y de visita programadas a las cuencas lo cual con periodicidad provoca desbordamiento con inundaciones en áreas no pobladas de la parte baja de El Carmen de Chucurí.	
<p>1.7. Crisis social ocurrida:</p> <p>Cierre de puestos de salud, escuelas, improvisación de albergues, incomunicación de la comunidad, pérdida de actividad laboral, desplazamiento de familias. Pérdida del desarrollo sostenible y de la calidad de vida.</p>	
<p>1.8. Desempeño institucional en la respuesta:</p> <p>Solo se cuenta con las acciones del CMDGRD- de El Carmen de Chucurí, con limitaciones en material, equipos y dotaciones de las instituciones operativas de apoyo y de respuesta. A pesar de que existe un PMGRD y unas EMRE's hasta la fecha se están actualizando estos documentos con el fin de realizar la gestión de organizar los mecanismos para atender las situaciones de emergencia.</p>	
<p>1.9. Impacto cultural derivado:</p> <ul style="list-style-type: none">• En especial en las políticas públicas, con el estudio de las amenazas, riesgos y vulnerabilidades; el Impacto de este estudio tiende a transformar la cultura con la identificación y protección de las zonas de riesgo.• Cultura ambiental preventiva respecto a la importancia de la protección de las cuencas de los ríos, quebradas y medidas de protección.• Cambio cultural en las actividades ecológicas, lúdicas y recreativas en las cuencas de riqueza hídrica.• Prendió la alarma en las instituciones de la necesidad de la reforestación.	



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR AVENIDAS TORRENCIALES

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

Están ligadas a los posibles represamientos en las partes altas y media de la subcuenca, arrastrando a su paso bloques de suelo, lodo, vegetación y piedra, igualmente las características geofísicas, al ser de forma oval redonda, la hacen susceptible a la torrencialidad; de manera que se presenten en ella crecientes súbitas de manera moderada en un tiempo de concentración relativamente corto, a esto se suma las pendientes fuertes presentes.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

Consecuentemente, una de las principales causas identificadas se relacionan fundamentalmente con la variabilidad climática (Organización Meteorológica Mundial, 2008: 180-194), en donde uno de los parámetros podría ser el incremento en la intensidad de las precipitaciones por periodos prolongados en las partes montañosas, ello conllevaría a que los cauces hídricos transporten suelo poco consolidado de fácil arrastre (arenas, gravas y basaltos), encontrando en el cono aluvial (casco urbano) el medio propicio para arrastrar estos materiales y de esa manera generar situaciones perturbadoras en la dinámica del desarrollo para el Municipio de el Carmen de Chucurí.

Fenómenos Hidrológicos inesperados como los fenómenos de la NIÑA que rebasan los índices de intensidad y frecuencia de las lluvias con aumento de caudal de aguas superficiales y subterráneas que en topografía escarpada de pendiente pronunciada, genera desprendimiento de suelo, saturación de taludes y represamiento del cuerpo de agua, que en su recorrido por inercia recoge material vegetal y rocas provocando avalanchas de gran magnitud. Se relaciona con movimientos en masa por las condiciones topográficas de las cuencas:

Como el municipio de El Carmen cuenta con grandes microcuencas hidrográficas y múltiples drenajes que fluyen a través de pendientes muy fuertes, inclinadas a onduladas y planas, hacen que todo el territorio municipal este propenso a alguna inundación torrencial, la cual se presenta cuando una corriente de agua sufre taponamiento y posterior sedimentación, que al aumentar el nivel del cauce en temporada de lluvias y la corriente llevar gran velocidad en su descenso por altas pendientes, ocasiona el desbordamiento y arrastre de gran cantidad de materiales rocosos, vegetativos, e infraestructuras cercanas a su rivera.

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

Reducción significativa de la cobertura vegetal a lo largo de la cuenca, masa boscosa, rastrojo alto y bajo, pastos (parte media) y pastos y arbolado urbano en la ronda del río en su paso por la cabecera.

Esta reducción con frecuencia deriva en una ocupación inadecuada del suelo, que a su vez es generada por la proliferación de vivienda campestre y parcelaciones, expansión de las actividades agropecuarias, la proliferación de asentamientos informales por parte de personas de bajos recursos económicos y favorecida además por la débil gobernanza local frente a la gestión integral del riesgo.

Las pendientes pronunciadas de Cuenca Subcuencas y microcuencas. Causas naturales establecidas: Lluvias intensas, saturación de taludes, deslizamiento de taludes, represamiento del caudal, topografía de fuertes pendientes. Causas socio naturales: El caudal de las aguas se encuentra seriamente afectado por el proceso de deforestación de las cuencas, sedimentación y contaminación por efecto de los plaguicidas empleados en la agricultura, las aguas negras y basuras.

Carrera 3 No. 4-30 Tel.+57 (7) 6140604- Telefax 6140582 El Carmen de Chucurí - Santander - Colombia - Código Postal 886561

Web: www.elcarmen-santander.gov.co - E-mail: alcaldia@elcarmen-santander.gov.co

Unidad, Compromiso y Desarrollo



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



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

Comunidad asentada con proyectos productivos en áreas de riesgo, CAS por ausencia de proyectos de protección del ambiente y estudios de geología, Parques Naturales de la Serranía de los Yariguíes en compra de predios y titulación de los mismos para declarar como zona de reserva natural, Concejo verde municipal aplicación de programas de educación ambiental, protección y reforestación de las dos grandes cuencas y micro cuencas. El CMGRD por las campañas de gestión del Riesgo.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general:

a) Incidencia de la localización:

- Invasión con vivienda por debajo de las cotas de inundación de las microcuencas-subcuencas y cuencas.
- Invasión de la franja forestal con ampliación de la frontera agrícola.
- Desviación del cauce de las cuencas para impedir afectación u obtener beneficio particular Asentamientos humanos para explotar el material de arrastre depositado por los deslizamientos y crecientes.
- Estar ubicado dentro de la zona de las subcuencas y microcuencas.

b) Incidencia de la resistencia:

- Recuperación, son de estrato uno y dos, con bajo nivel de educación.
- Población campesina con tradiciones de quemadas y deforestación para sus actividades agrícolas.
- La saturación del suelo.
- La deficiencia estructural de bienes físicos
- La frecuencia de la ocurrencia de estados de emergencia como consecuencia de los fenómenos amenazantes de inundaciones crecientes y desbordamientos.

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

La población que invade las zonas de inundación es de bajos niveles económicos. Los campesinos propietarios de predios en el área de influencia del riesgo son de condición económica media baja. Campesinos dependientes organizativa, productivamente y comercialmente del producto de la agricultura, ganadería y minería.

d) Incidencia de las prácticas culturales:

Permanece en la idiosincrasia de la población utilizar estas zonas para desarrollo de cultivos y actividades económicas desconociendo la importancia de los recursos hídricos del territorio.

2.2.2. Población y vivienda:

El sistema hídrico del municipio es dominado por la cuenca del río Vergelano junto con la quebrada Cascajales, en donde se contabilizan 798 has susceptibles a inundación, sobre la Quebrada La Colorada aproximadamente 727 has, la quebrada El Fuego 243 has, sobre el río Sucio 710 has, sobre el río Oponito 401 has y 375 has sobre la quebrada arrugas; drenajes principales del municipio.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha:14-04-09



ZONA SUSCEPTIBLE A INUNDACIÓN TORRENCIAL.

Como el municipio de El Carmen cuenta con grandes microcuencias hidrográficas y múltiples drenajes que fluyen a través de pendientes muy fuertes, inclinadas a onduladas y planas, hacen que todo el territorio municipal este propenso a alguna inundación torrencial o avalancha,

ZONA SUSCEPTIBLE A INUNDACIÓN MODERADA (IM).

Esta amenaza se localiza en las partes planas a las orillas de los principales ríos, ya que son zonas donde los ríos se desbordan en época de lluvias, inundando los depósitos aluviales a lado y lado de los ríos; esta inundación se mantiene durante unos días y luego desciende a su nivel normal de aguas. Afortunadamente en estas áreas inundables no se encuentran viviendas, pero si cultivos y ganado. Se ubica a orillas del Río Fuego entre las veredas La Reserva, Caño Lajas y La Florida; a orillas del Río Sucio entre las veredas Nueva Granada, El Porvenir, La Pítala, Río Sucio de los Andes, Filo de Oro, El Control, Cerro Negro y Bajo Cascajales; a orillas del Río Cascajales entre las veredas Alto Cascajales - Villa de Leyva, Centenario – La Laguna (confluencia con el Río Vergelano), Bajo Cascajales, El Treinta y La Cristalina; finalmente al norte a orillas de la Quebrada Las Arrugas en las veredas Dos Bocas y El Veintisiete.

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

Predios rurales con cultivos de Frutales, café y cacao, puentes rurales de las cuencas de El Carmen de Chucurí y sus afluentes.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

Establecimientos educativos rurales y puestos de salud.

2.2.5. Bienes ambientales

Franjas forestales, fuentes de agua, micro-fauna y fauna.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas

En las personas:

Las avenidas torrenciales son fenómenos que producen un movimiento de materiales y agua generando grandes fuerzas las cuales pueden ocasionar pérdida de vidas, afectaciones como lesionados y traumas psicológicos a la población.

En bienes materiales particulares:

Se puede presentar afectación sobre cultivos en al zonas de ronda de los cauces, así como la afectación a los bienes de la población que se encuentran en la zona de influencia del evento.

En bienes materiales colectivos:

Puede ocasionar afectaciones a la vía principal y a los puentes vehiculares.

En bienes de producción:

Perdida de cultivos, producción de especies menores, cultivos de peces y ganadería.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



	<p>En bienes ambientales:</p> <p>Perdida de ecosistemas aun no clasificados y estudiados que se encuentran en la zona de ronda de los cauces.</p>
2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:	
<p>Pérdida de ingresos, ausentismos a las instituciones de educación, pérdida de empleos informales.</p> <p>Necesidad inmediata de albergue, alimentos, vestido y salud para la población con desplazamiento forzoso, abandono de las actividades económicas, reducción del ingreso y desintegración familiar.</p> <p>Perdida del desarrollo sostenible y de la calidad de vida.</p>	
2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:	
<p>Incremento de reclamos, destinación de recursos para mitigar las afectaciones a la población.</p> <p>Estado de ingobernabilidad, Desinformación, incapacidad para generar opciones de solución y pérdida de autoridad.</p>	
2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES	
<p>Aun no se han realizado obras para la mitigación de los eventos producidos por avenidas torrenciales.</p> <p>Implementación de las diferentes líneas de acción de la gestión del riesgo bajo un enfoque territorial.</p> <p>A la fecha se cuenta con los antiguos Planes de Emergencia y Contingencia, Educación en conocimiento del riesgo, elaboración del PMGRD del Municipio de El Carmen y elaboración y ejecución del estudio de amenazas riesgos y vulnerabilidades en donde se considera la amenaza sísmica con un escenario de riesgo bastante grande.</p>	

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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

Se debe realizar un análisis detallado sobre los factores de amenaza y/o riesgo incluyendo todas las micro cuencas del municipio, en aspectos como la deforestación y el uso del suelo. La ausencia de capacitación, información y sensibilización de la comunidad hace que se requieran de manera urgente cambios de percepción acerca de la naturaleza ecológica de las fuentes hídricas del municipio, un mayor conocimiento de los valores biológicos y socioeconómicos del ecosistema, el reconocimiento de la biodiversidad y los procesos ecológicos como sustento de las funciones y servicios relevantes para la sociedad, mayor conciencia por parte de la autoridad ambiental y de las comunidades locales acerca de la importancia, para este escenario, de reducir la vulnerabilidad y sentimiento de apropiación de la comunidad en el proceso de conservación para fortalecer una gestión integral del riesgo en el municipio.

- Al actuar en la preparación del conocimiento del riesgo para mitigar, o intervenir directamente con la comunidad y las instituciones se actúa en las vulnerabilidades descritas.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

**PLAN MUNICIPAL
GESTIÓN DEL RIESGO**

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



- b) Se tiene certeza que la intervención de las vulnerabilidades permitirá la reducción significativa de este escenario.
- c) En caso de no intervención de los dos factores SE GENERARIAN NUEVAS CONDICIONES DE AMENAZA Y VULNERABILIDAD impidiendo el Proceso de Desarrollo Sostenible del Municipio en factores como: aseguramiento de la nutrición, salud, educación, vivienda, seguridad y convivencia, trabajo digno, conservación y protección de los recursos naturales, identidad cultural, productividad, competitividad, servicios públicos, recreación, participación, etc.
- d) Actuar en el conocimiento del riesgo, preparando a la población de las zonas susceptibles de Inundación Torrencial e inundación Moderada.
- e) Mantener debidamente informada a la población respecto a las vías de evacuación y puntos de encuentro.
- f) Monitoreo permanente e información por parte del Ingeominas.
- g) Preparar simulacros que descubran las vulnerabilidades.
- h) Conformar, adecuar y dotar el recurso humano operativo para actuar en situaciones de emergencia calamidad y desastre
- i) El fenómeno amenazante no se puede intervenir pero el escenario del riesgo en las vulnerabilidades sí.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:	3.2.2. Sistemas de monitoreo:
<ul style="list-style-type: none"> a) Evaluación del riesgo por Avenidas Torrenciales b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención c) Estudio de zonas de amenaza de las micro cuencas del municipio. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Sistema de observación por parte de la comunidad b) Instrumentación para el monitoreo
3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:	<ul style="list-style-type: none"> a) Cartillas informativas para la comunidad educativa y para la sociedad civil. b) Difusión de la información por medio de la emisora.

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	<ul style="list-style-type: none"> a) Adecuaciones hidráulicas en los cauces afectados b) Estabilización de taludes y orillas afectadas 	<ul style="list-style-type: none"> a) Actualización del EOT
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	<ul style="list-style-type: none"> a) Obras de contención y estabilización. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Capacitación a la comunidad afectada en temas de gestión del riesgo.
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> a) Reubicación de asentamientos en riesgo. b) Fortalecimiento de las acciones interinstitucionales. 	



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



	c) Propiciar espacios de participación comunitaria en gestión del riesgo)	
3.3.4. Otras medidas:		
Conformar y fortalecer la oficina de prevención y atención de desastres del municipio con recursos humanos idóneos, recursos materiales y económicos suficientes		
3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Reconfiguración hidráulica de los cauces afectados	a) Reglamentación de la zona de ronda de los cauces
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Planificación municipal por medio de la aplicación de lo estipulado en el EOT.	a) Control de las nuevas edificaciones en zonas de ronda.
3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA		
a) Generar un proyecto de transferencia del riesgo, tendiente a compensar la pérdida económica por medio de seguros o mecanismos de compensación económica.		
b) Identificación de elementos expuestos asegurables.		
3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE		
3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:	a) Preparación para la coordinación: Implementación de talleres y capacitaciones al grupo del CMGRD en temas de coordinación y preparación para la respuesta. b) Sistemas de alerta: Reporte por medio de red local en la cual se haga participe a la comunidad. Interpretación de los reportes emitidos por IDEAM. c) Capacitación: Capacitaciones a los organismos de socorro en temas de evacuación y rescate. d) Equipamiento: Adquisición de equipos para fortalecer los organismos de socorro, entre estos están: radios de comunicación, herramienta menor, equipos de primeros auxilios, equipos de rescate. e) Albergues y centros de reserva: Identificar los sitios que puedan ser utilizados como albergues Asignación de recursos para la adquisición del centro de reserva. f) Entrenamiento:	



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha:14-04-09



	Realización de escenarios de simulación y simulacros.
3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación	a) Asignación de recursos para la rehabilitación de las personas afectadas. b) Asignación de recursos para la reconstrucción de la infraestructura afectada.

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

Reunión del CMGRD- del Carmen de Chucurí.

EOT. Municipal.

Plan de Desarrollo Municipal Unidad, Compromiso y Desarrollo

Guías de la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo.

Archivos de CMGRD.

Ley 1253 de abril 24 de 2012.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



1.4. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Sequías

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No.1. SEQUIA.	Fenómeno que se produce naturalmente cuando las lluvias han sido considerablemente inferiores a los niveles normales registrados, causando un agudo desequilibrio hídrico que perjudica los sistemas de producción de los recursos de las tierras y el desabastecimiento de agua para el consumo humano..
1.1. Fecha: En épocas de verano meses de diciembre, enero y febrero.	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: Falta de lluvias, desabastecimiento de agua para seres humanos, ganado, especies menores y cultivos.
1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: Los efectos de la variabilidad climática, ha alterado el ciclo hidrológico. Desgaste de los suelos por prácticas agrícolas indebidas.	
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: Las causas directas de la sequía es la escasez de lluvias, alto brillo solar, ausencia de lluvias por largos periodos. Los actores involucrados es la comunidad en General, La Administración Municipal, agricultores, ministerio de medio ambiente, empresas de servicios públicos y la CAS.	
1.5. Daños y pérdidas presentadas:	En las personas: No se reportaron pérdidas humanas ni lesionados.
	En bienes materiales particulares: No hay registro.
	En bienes materiales colectivos: Afectación y/o reducción del nivel freáticos de los cuerpos de agua que surten a los acueductos del Municipio.
	En bienes de producción: Perdidas de cultivos 500 Hectáreas de cacao, aguacate, plátano, café, pastos y cítricos. Perdidas de animales silvestres y ganado.
	En bienes ambientales: Pérdidas de cuerpos de agua que surten a los acueductos del Municipio. Pérdida de especies nativas en las zonas de reservas naturales.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:

Poca cultura de construcción de embalses para almacenamiento de agua, para que a través del riego se pueda mitigar el impacto de la sequía.

Las entidades asociadas al sector agropecuario le han invertido poco al diseño de estrategias de prevención productiva.

Cultura respecto a la conservación del medio ambiente.

1.7. Crisis social ocurrida:

La crisis tuvo efectos sobre la producción de leche y carne, y por ende un encarecimiento de estos productos y sus derivados.

Afectaciones en la salud en personas de la tercera edad y niños, generando crisis hipertensivas producto de las altas temperaturas.

1.8. Desempeño institucional en la respuesta:

Atención Municipal y Departamental a las familias afectadas.

Declaración del estado de emergencia.

1.9. Impacto cultural derivado:

Algunos agricultores optaron por no volver a sembrar y basar su economía en otro tipo de actividad.

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “REMOCION EN MASA”

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

Es un periodo que normalmente se presenta en el municipio de El Carmen de Chucurí, a comienzos del primer y a final del cuarto trimestre de cada año, donde se alcanzan altas temperaturas, y mucha humedad, lo que a la vez ocasiona que se sequen las principales reservas superficiales de agua, para uso domiciliario y de producción.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

- Elevado nivel de reflexión de luz solar
- Tala y quema de bosques.
- Pocas precipitaciones de lluvias.
- Temperaturas muy superiores a las normales.
- Inadecuadas prácticas agrícolas.
- Expansión de la frontera para explotación agrícola.

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

Las malas prácticas agropecuarias son causantes de efectos significativos en el ecosistema, puesto que con la tala, la quema, generan procesos erosivos que terminan sedimentando los cuerpos de agua y reduciendo el volumen de almacenamiento.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



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

El alto grado de sequía presentado está asociado por cambios drásticos meteorológicos, es decir por ausencia de precipitaciones en la zona en general, por ende durante el primer trimestre del 2015, se presentó un problema de desabastecimiento y escasez del agua, afectando directamente los ecosistemas.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general:

a) Incidencia de la localización:

Las fincas más expuestas son las que están ubicadas en la zona baja del Municipio, región en la que no hay cuerpos de aguas superficiales suficientes, afectando su productividad.

En las personas, especialmente en la población de la tercera edad se dan afectaciones a causas de las altas temperaturas, con patologías por hipertensión, fatiga y en niños, enfermedades cutáneas a causa del calor.

b) Incidencia de la resistencia:

La resistencia de la cobertura vegetal es mínima por la intensidad de las altas temperaturas, lo que genera una mayor susceptibilidad incendiarse; la mayoría de las viviendas en el área rural, no cuentan con la suficiente agua y sistemas adecuados de potabilización para su consumo, la gran mayoría utiliza aljibes que no cuentan con protección y fácilmente son contaminados.

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

La mayoría son trabajadores del campo, cuidadores de fincas y parcelas; y los pequeños propietarios de estas, algunos con poca preparación en el manejo sistemas de producción en condiciones limitadas.

d) Incidencia de las prácticas culturales:

Los errores que históricamente se han venido cometiendo en el manejo de cultivos, hasta ahora se están evidenciando en el municipio de El Carmen de Chucurí; la tala, la mecanización con implementos no apropiados para algunos tipos de suelos, el uso desmedido de agroquímicos, las quemas; y por parte de las personas, el mal uso del recurso agua.

2.2.2. Población y vivienda:

En el año 2015 la población total del municipio es de 20.099 habitantes, el Casco urbano con 4.020 personas, equivalente al 12% y para la Zona Rural 16.079 pobladores correspondiente al 88%, si comparamos Municipal mientras que la concentración de población en el área rural tiende a disminuir en mayor proporción afectando directamente la totalidad de la población en el municipio que se proyecta negativamente año por año, sin embargo esto no quiere decir, que el municipio deje de ser altamente rural. Este fenómeno puede ser resultado de los procesos migratorios internos, que presentan una tendencia similar a la de otros municipios en los cuales son continuos los desplazamientos forzosos (por violencia) de las zonas rurales a las urbanas, esta situación exige la generación de recursos, fuentes de empleo, mayor desarrollo económico en el



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



casco urbano y el municipio, mayor atención al sector rural en servicios y estímulos agrarios con el fin de evitar la emigración rural

La población del Carmen es joven ya que el 87,23 % es menor de 45 años. El rango poblacional con mayor porcentaje es el de los niños entre 1 a 5 años con el 15,17% continua el de 6 a 10 años con el 15% y le sigue en su orden la población de 11 a 15 años con el 14,36 %; es decir cerca del 45% de la población es menor de 15 años. Esto significa que prioritariamente se deben implementar programas y proyectos para niños y jóvenes porque son la franja poblacional más grande del municipio, así mismo este grupo al proyectarse a 3,6 y 9 años requerirán servicios educativos más avanzados y programas de vivienda por la nueva conformación de familias, como también fuentes de empleo para lograr su independencia personal, familiar y socio – económica.

El rango de población de los mayores de 65 años es el de menor porcentaje, lo cual permite resaltar que es muy bajo el índice de población adulta en este municipio.

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

Los bienes expuestos son los cultivos de cacao, aguacate, café, plátano, cítricos y ganadería, vegetación de protección, fauna nativa de la región, oso de anteojos, armadillo, aves y reptiles.

Interrupción del año escolar por cierre de Sedes Educativas y suspensión de los servicios generales en Salud por el cierre de los Puestos de Salud y Hospital.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

No aplica.

2.2.5. Bienes ambientales:

Los ecosistemas se ven afectados los hábitos de la fauna y se obligan a migrar, y la flora sufre grandes perjuicios por muerte de pastos y arbustos que sirven de soporte para los ecosistemas.

El Parque Nacional Natural Serranía de los Yariguies cuenta con 22.000 hectáreas donde se encuentran ecosistemas de bosques nativos, fauna y flora.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:

En las personas:

Los daños que se presentan en las personas son de carácter psicológico por las pérdidas económicas.

Enfermedades dermatológicas por la proliferación de vectores.

Enfermedades respiratorias por los malos olores de los animales muertos.

En bienes materiales particulares:

La sequía puede generar abandono de las viviendas y fincas, por pérdida de los cultivos y ganado.

En bienes materiales colectivos:

Perdida de fuentes abastecedoras y redes de conducción de acueductos, bocatomas, desarenadores, tanques de almacenamiento y PTAP.



	Departamento de Santander ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ	Código: PMU-PLA-P-1 Versión: 2 Fecha: 14-04-09
	PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO	



	En bienes de producción: Afecta los cultivos cacao, aguacate, plátano y pastos, que se ubican en las zonas de sequía y se ven afectados por el desabastecimiento de agua.
	En bienes ambientales: El Parque Nacional Natural Yariguies, donde se encuentran ecosistemas de bosques nativos, fauna y flora.

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

- Cierre de puestos de salud, escuelas.
- Pérdida de actividad laboral, desplazamiento de familias.
- Pérdida del desarrollo sostenible y de la calidad de vida.
- Pérdida de productividad de la tierra generada por la escasez de fuentes hídricas.

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

El desplazamiento de la población rural hacia el área urbana del Municipio.
Insuficiente capacidad local para responder ante la emergencia.

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

- Construcción de jagueyes en las zonas críticas.
- Suministro de tanques de almacenamiento de agua.
- Disponibilidad de maquinaria, vehículo tipo carrotanque.
- Declaratorias de estados de calamidad pública.

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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

El deterioro del ecosistema por el calentamiento global, el cual se refiere al aumento de la temperatura media global de la atmósfera y del océano; este calentamiento son las manifestaciones de cambio climático que se está viviendo en el presente y será una amenaza para el futuro.

La continuidad de la sequía por espacios prolongados, pueden generar suelos con una productividad baja y las consecuencias para la humanidad sería de hambrunas, desplazamiento de campesinos para las zonas urbanas, incrementando la demanda de empleo y las necesidades de sus habitantes.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:

a). Determinar el comportamiento del nivel freático de los ecosistemas de la región.

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

b). Monitorear las zonas o puntos de importancia ambiental, que son susceptibles a sequía.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:	a) Divulgación de información sobre el riesgo de sequía, las causas, consecuencias y acciones para contrarrestarla.	
3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Reforestación de cuencas. b) Adecuación hidráulica de cauces.	a) Actualización del PMGRD y EOT.
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a). Control exhaustivo a las áreas agropecuarias para evitar la ampliación de la frontera agrícola inadecuada a áreas de importancia ambiental.	a) Verificar el estricto cumplimiento de las disposiciones legales contenidas en los artículos 43, 122 y 124 del Decreto 1541 de 1978. b) Organización de comités de ayuda mutua en zonas afectadas.
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	a) Divulgación pública sobre las condiciones del riesgo.	
3.3.4. Otras medidas:	No disponible.	
3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Construcción y adecuación de reservorios de agua.	a) Reglamentación del uso del suelo en zonas no ocupadas.
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Prácticas agrícolas que controlan la erosión.	a) Educación ambiental en contexto con el territorio.
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	No disponible.	
3.4.4. Otras medidas:		

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

- a). Aseguramiento de las tierras, bienes fiscales y propiedades privadas por medio de pólizas de manera individual y colectiva.
- b). Creación de la subcuenta protección financiera.

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

- a). Preparación para la coordinación:
Formulación e implementación de la estrategia de respuesta a



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



<p>3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:</p>	<p>emergencias y protocolo de actuación por sequía.</p> <p>b). Sistemas de alerta: Red de vigías encargadas de monitorear el comportamiento del de las zonas de recarga de los humedales.</p> <p>c). Capacitación: Formación del recurso humano en temas de los diferentes servicios de respuesta según su misión, que influya de manera efectiva en la capacidad de las personas para desempeñarse en casos de emergencias.</p> <p>d). Equipamiento: Adquisición de equipos, herramientas e instrumentos especializados requeridos para la ejecución de los servicios de respuesta, (Carrotanques, unidades móviles de abastecimiento de agua, plantas de cloración portátiles.</p> <p>e). Sitios seguros, Albergues y centros de reserva: 1) Disposición de alimentos, sábanas, frazadas y materiales de construcción para la recuperación. 2) Disponibilidad de herramientas para la respuesta a emergencias. 3) Disponibilidad de alimentos para suministrar al ganado. 4) Construcción de reservorios.</p> <p>f). Entrenamiento: Capacitaciones en el mantenimiento y construcción de infraestructuras necesarias para la atención de una sequía (Incendios forestales, desabastecimiento de agua potable, reducción del nivel freático de ecosistemas).</p>
<p>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</p>	<p>a. Conformación del grupo EDAN. b. Formulación del plan específico para la recuperación – enmarcada en la ley 1523 de 2012. c. Adquisición de maquinaria para el suministro de agua potable a las comunidades afectadas.</p>

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

Reunión del CMGRD- del Carmen de Chucurí.

EOT. Municipal.

Plan de Desarrollo Municipal Unidad, Compromiso y Desarrollo

Guías de la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo.

Archivos de CMGRD.

Ley 1253 de abril 24 de 2012.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



1.5. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Vendavales

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No.1. VENDAVALES	Perturbación atmosférica que genera vientos fuertes y destructivos en una sola dirección, con velocidades entre 50 y 80 Km, en intervalos cortos de tiempo y de afectación local.
1.4. Fecha: Especialmente en los meses de Mayo, agosto y septiembre	1.5. Fenómeno(s) asociado con la situación: Tempestades, tormentas eléctricas, vendavales, anegación y encharcamiento, cortocircuitos, desestabilización de taludes, deslizamientos, inundación, avenidas torrenciales, afectación infraestructura social y de servicios públicos, brote de enfermedades respiratorias.
1.6. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: Las Condiciones climáticas actuales y piso térmico en el que se encuentra ubicado el municipio, la alta evapotranspiración que contribuye a la formación de nubes, la humedad y las corrientes de aire en su mayoría cálidas, alta pluviosidad, escorrentía, escasa cobertura vegetal.	
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: Emanación de gases tóxicos a la atmosfera que degradan la capa de ozono y fomentan el aumento de calor e intensidad lumínica, aumentando la evaporación y la evapotranspiración, y de este modo la formación de nubes, con lo cual se conlleva a aumento de la condensación de agua en las mismas y se forman las tormentas.	
1.5. Daños y pérdidas presentadas:	En las personas: Causa crisis nerviosas en individuos que tienen temor a este tipo de fenómenos, intranquilidad por temor a que ocurra algún evento desafortunado. Desencadena o desarrolla enfermedades de tipo respiratorio.
	En bienes materiales particulares: Las descargas eléctricas pueden ocasionar daños severos en infraestructuras e inmuebles al ser atraídas a la tierra y caer cerca de las mismas, daños en aparatos eléctricos y redes de conducción eléctrica, teléfono y agua. Los vendavales generan daños al chocar contra las estructuras y construcciones, así como puede ocasionar volcamiento, desgarre y caída de árboles que a su vez pueden causar daños a estructuras públicas o privadas de acuerdo a su ubicación. Los vendavales y tormentas ocurridos en el territorio municipal ha ocasionado daños en viviendas urbanas y rurales, deteriorando techos, tanques de almacenamiento, muros, paredes e inundación al tapar cañerías y desagües con material particulado, follaje y residuos arrastrados por los fuertes vientos.
	En bienes materiales colectivos: Las tormentas eléctricas y vendavales presenciadas en el territorio municipal ocasionaron daños en las redes eléctricas y algunos tramos de la tubería de conducción al provocar volcamiento de árboles sobre ellas, provocación de chispas al chocar el

Carrera 3 No. 4-30 Tel.+57 (7) 6140604- Telefax 6140582 El Carmen de Chucurí - Santander - Colombia - Código Postal 688561

Web: www.elcarmen-santander.gov.co - E-mail: alcaldia@elcarmen-santander.gov.co

Unidad, Compromiso y Desarrollo



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



cableado entre sí, también se presentaron daños en las instituciones educativas rurales, en cuanto a su estructura física, afectando la estabilidad de taludes en las estructuras y en la malla vial.

En bienes de producción:

Se registraron daños severos hasta pérdida total en cultivos de cacao, aguacate, café, plátano, huertas entre otros, así como también se causaron daños en el sistema productivo de cría de animales (reses, pollos, etc). La red vial municipal también se vio afectada, pues la caída y volcamiento de cobertura vegetal y forestal fomentó deslizamientos de taludes y disposición de escombros sobre las vías imposibilitando el flujo normal del tránsito.

En bienes ambientales:

Se presenta arranque y devastación de árboles, con desgarre de ramas y follaje de los mismos arrastradas por los fuertes vientos alterando la frondosidad y la capacidad de ese individuo forestal de procesar oxígeno, se ocasionan daños a hábitat de diferentes especies de aves e insectos, estabilidad de suelos y taludes, deslizamientos y pérdida de suelos productivos, arrastre de sólidos y suelos por escorrentía, afectando la calidad de cuerpos de agua receptores de estas aguas, fomentando proceso de eutrofización.

1.5. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:

- Uso sin ningún tipo de manipulación y precaución de productos a base de CFCs y HCFCs.
- Aumento de la temperatura global e intensidad lumínica, por emisión de agentes contaminantes, formación rápida de grandes cúmulos de nubes y condensación del vapor de agua.
- Ubicación de Árboles muy cercanos a viviendas, redes y estructuras de servicios públicos, deforestación, erosión.

1.7. Crisis social ocurrida:

Se desarrolla situación de emergencia por presencia de fuertes y continuos vendavales con presencia de tormentas eléctricas en el territorio municipal, creando situación de pánico e intranquilidad en los residentes, por temor a que se presentase una tragedia de magnitud alta, zozobra por el alto grado de afectación causada en predios y cultivos.

1.8. Desempeño institucional en la respuesta:

Las autoridades competentes y encargadas del manejo de la situación estuvieron atentas al llamado de alerta y actuaron con eficiencia y responsabilidad cuando fue necesario, prestando la ayuda cuando esta se requirió.

1.9. Impacto cultural derivado:

Los habitantes poco a poco se van concientizando que deben hacer cambios en sus hábitos de consumo y buscar productos más amigables con el medio ambiente, así como de realizar cambios en las prácticas de producción con el fin de mitigar los impactos que ellos generan y las situaciones adversas y de riesgo que estos desencadenan.

En contraste con esto las instituciones son conscientes que deben promover y fomentar estas situaciones de armonía con el medio ambiente entre la población residente en el municipio.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “VENDAVALES”

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

Fenómeno de origen natural que se presenta en ciertas épocas del año y que afectan especialmente las cubiertas de las edificaciones y arrasa con toda clase de cultivos.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

Viviendas construidas de manera artesanal.

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

Desconocimiento de las normas para la construcción.
Altos costos de los materiales de construcción en la zona.

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

Falta de personal en la Secretaría de Planeación para la verificación de las construcciones en el área rural.
Gestión del Riesgo con estudios de amenazas riesgos y vulnerabilidades.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general:

a) Incidencia de la localización:

La degradación y la tala de los árboles han generado ausencia de barreras naturales, lo que conlleva a que las zonas planas del municipio también sean vulnerables a los vendavales, ya que los fuertes vientos ingresan directamente sin impedimento alguno.

b) Incidencia de la resistencia:

Los niveles económicos de la población del área de influencia del fenómeno hace difícil la recuperación, son de estrato uno y dos, con baja capacidad económica para reubicación individual sin el apoyo del estado.

La deficiencia estructural de bienes físicos y la frecuencia de la ocurrencia de estados de emergencia como consecuencia del fenómeno Amenazante.

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

La población de las zonas de afectación es de bajos niveles económicos, algunos sin actividad económica definida o jornaleros del agro en la producción del cacao, frutales y pequeñas explotaciones pecuarias, otros, campesinos propietarios de predios en el área de influencia del riesgo en general, todos, de condición económica media baja.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



d) Incidencia de las prácticas culturales:

Falta de campañas de socialización y sensibilización de reglamentaciones sobre normas y licencias de construcción.

2.2.2. Población y vivienda:

En el año 2015 la población total del municipio es de 20.019 habitantes, el Casco urbano con 2.403 personas, equivalente al 12% y para la Zona Rural 16.016 pobladores correspondiente al 88%, si comparamos Municipal mientras que la concentración de población en el área rural tiende a disminuir en mayor proporción afectando directamente la totalidad de la población en el municipio que se proyecta negativamente año por año, sin embargo esto no quiere decir, que el municipio deje de ser altamente rural. Este fenómeno puede ser resultado de los procesos migratorios internos, que presentan una tendencia similar a la de otros municipios en los cuales son continuos los desplazamientos forzosos (por violencia) de las zonas rurales a las urbanas, esta situación exige la generación de recursos, fuentes de empleo, mayor desarrollo económico en el casco urbano y el municipio, mayor atención al sector rural en servicios y estímulos agrarios con el fin de evitar la emigración rural

La población del Carmen es joven ya que el 87,23 % es menor de 45 años. El rango poblacional con mayor porcentaje es el de los niños entre 1 a 5 años con el 15,17% continua el de 6 a 10 años con el 15% y le sigue en su orden la población de 11 a 15 años con el 14, 36 %; es decir cerca del 45% de la población es menor de 15 años. Esto significa que prioritariamente se deben implementar programas y proyectos para niños y jóvenes porque son la franja poblacional más grande del municipio, así mismo este grupo al proyectarse a 3,6 y 9 años requerirán servicios educativos más avanzados y programas de vivienda por la nueva conformación de familias, como también fuentes de empleo para lograr su independencia personal, familiar y socio – económica.

El rango de población de los mayores de 65 años es el de menor porcentaje, lo cual permite resaltar que es muy bajo el índice de población vieja en este municipio.

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

En Bienes particulares se pueden mencionar las afectaciones de cultivos de cacao, aguacate, pastos, café y cítricos.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

En Bienes Públicos se encuentran escuelas y puestos de salud.

2.2.5. Bienes ambientales:

Caída de toda clase de árboles que se utilizan como sombrío y protección de laderas.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:

En las personas:

Pérdida de vidas humanas en especial adultos mayores e incapacitados.

En bienes materiales particulares:

Viviendas, enseres domésticos y maquinaria.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



	<p>En bienes materiales colectivos:</p> <p>Instituciones educativas, puestos de salud y redes de energía y acueductos.</p>
	<p>En bienes de producción:</p> <p>Perdida de producción agropecuaria. Cultivos y Ganadería mayor y menor.</p>
	<p>En bienes ambientales:</p> <p>Dstrucción de bosques y ecosistemas vegetativos.</p>
2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:	
<p>Cierre de puestos de salud, escuelas, improvisación de albergues, pérdida de actividad laboral, desplazamiento de familias. Perdida del desarrollo sostenible y de la calidad de vida.</p>	
2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:	
<p>Insuficiente capacidad local para responder ante la emergencia, Calamidad Pública o Desastre que impediría la reparación de los daños y la pronta recuperación de la normalidad en la comunidad y en la institución. Falta de instituciones operativas y de socorro que oportunamente intervengan para mitigar los efectos desencadenantes de la situación de emergencia, desastres o calamidad pública</p>	
2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES	
<p>Remoción de árboles en el área afectada. Sensibilización y capacitación de la comunidad. Rehabilitación de servicios públicos. Reactivación del CMGRD Declaratorias de estados de emergencias.</p>	

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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

a -Al mitigar, o intervenir directamente la amenaza natural de vendavales por la comunidad y las instituciones se actúa en las vulnerabilidades descritas.

b- Se tiene certeza que la intervención de la vulnerabilidad permitirá la reducción significativa de este escenario.

c- En caso de no intervención de los dos factores SE GENERARIAN NUEVAS CONDICIONES DE AMENAZA Y VULNERABILIDAD impidiendo el Proceso de Desarrollo Sostenible del Municipio en factores como: aseguramiento de la nutrición, salud, educación, vivienda, seguridad y convivencia,



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



trabajo digno, conservación y protección de los recursos naturales, identidad cultural, productividad, competitividad, servicios públicos, recreación, participación, etc.
Actuar en el conocimiento del riesgo, identificando las áreas afectadas con estudios geológicos e intervención directa.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:

- Evaluación del riesgo por "Vendavales".
- Diseño y especificaciones de medidas de intervención
- Integración con otras instituciones como el IDEAM, Dirección de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo, entre otras.

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- Sistema de observación por parte de la comunidad
- Instrumentación para el monitoreo
- Conformación de comités Ambientales
- Conformación y funcionamiento de los CMGRD
- Sistematización de los sistemas de información archivo y estadística

3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:

- Activación del Comité de Conocimiento del Riesgo.
- Integración del PMGRD al EOT y Plan de Desarrollo
- Educación 100% a la comunidad en Gestión del Riesgo

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	<ol style="list-style-type: none">Aplicación de las normas urbanísticas.Exigencia de experiencia de la mano de obra calificada (mínimo ser maestros de construcción)	<ol style="list-style-type: none">Vigilancia control y seguimiento de las obras estructurales.Adecuación de Presupuestos de acuerdo al PMGRD y EOT.
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	<ol style="list-style-type: none">Reasentamiento de PoblaciónReforzamiento estructural de infraestructura social, de gobierno, económica y de servicios públicos.	<ol style="list-style-type: none">Divulgación pública sobre condiciones del riesgo.Organización de los Comités de conocimiento y reducción del riesgoOrganización de comités de ayuda mutua en zonas afectadas.
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	<ol style="list-style-type: none">Adecuación estructural y funcional de sitios afectados.Divulgación pública sobre las condiciones del riesgo.	

3.3.4. Otras medidas:

La integración del PMGRD, con los procesos educativos, organizándose comunitariamente con las juntas de acción comunal de los diferentes barrios del municipio, creando grupos interdisciplinarios que le hagan frente a cada situación que se presenta en el Carmen de Chucurí.

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

Carrera 3 No. 4-30 Tel.+57 (7) 6140604- Telefax 6140582 El Carmen de Chucurí - Santander - Colombia - Código Postal 688561

Web: www.elcarmen-santander.gov.co - E-mail: alcaldia@elcarmen-santander.gov.co

Unidad, Compromiso y Desarrollo



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO



	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Conservación de zonas protegidas por amenaza o riesgo	a) Definición de Zonas para la expansión Urbana. b) Reglamentación del uso del suelo en zonas no ocupadas.
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Mejorar las prácticas de construcción de viviendas campesinas. c) Reubicación de asentamientos humanos.	a) Educación básica media en contexto con el territorio b) Presupuestos participativos c) Proyectos productivos de desmarginalización social y económica
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	a) Definición de zonas para la expansión urbana b) Reducción del riesgo en obras de infraestructura.	
3.4.4. Otras medidas: La integración del PMGRD, con los procesos educativos, organizándose comunitariamente con las juntas de acción comunal de los diferentes barrios del municipio, creando grupos interdisciplinarios que le hagan frente a cada situación que se presenta en el Carmen de Chucurí.		
3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA		
a) Constitución de póliza o fondo especial para el aseguramiento de edificaciones e infraestructura pública, privada y bienes de producción. b) Promoción e incentivos al aseguramiento en sectores productivos. c) Presupuestar en los planes de desarrollo los seguros correspondientes.		
3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE		
3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:	a) Preparación para la coordinación: Tener por parte de la administración y las juntas comunales identificados los sitios que van a servir de albergues temporales cuando pase el evento. b) Sistemas de alerta: Redes de comunicación entre los mismos habitantes del municipio con contacto directo con el CMGRD. c) Capacitación: Capacitación a la comunidad en primeros auxilios, para sean ellos mismos que puedan atender a los heridos que se presentan en el evento. d) Equipamiento: Dotar a los organismos de socorro con equipos y elementos certificados para la atención de las emergencias del municipio.	



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



	<p>e) Albergues y centros de reserva:</p> <p>Habilitar un centro de reserva y bodega de contingencia para la atención oportuna de los eventos que se puedan presentar en el municipio.</p> <p>f) Entrenamiento:</p> <p>Entrenamiento en logística para la atención y manejo de eventos de desastre para los organismos de socorro, el CMGRD y la población.</p>
3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:	<p>a) Identificación de daños en bienes particulares y colectivos.</p> <p>b) Gestión de recursos ante los entes gubernamentales y privados.</p>

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

Reunión del GRD- del Carmen de Chucurí.

EOT. Municipal.

Plan de Desarrollo Municipal Unidad, Compromiso y Desarrollo

Guías de la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo.

Archivos de CMGRD.

Ley 1253 de abril 24 de 2012.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



1.6. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Sismos

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No.	El Territorio del municipio de El Carmen se sitúa en una región de actividad tectónica alta, con la presencia de grandes fallas activas, como el sistema de fallas La Salina y San Luis.
1.1. Fecha: Año 2015 en el mes de marzo	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: El sismo se presentó a las 15:55 hora local (20:55 UTC) del día martes 10 de marzo de 2015. Tuvo una magnitud de 7.0 en la escala sismológica de magnitud de momento. Según el Servicio Geológico Colombiano, su epicentro se localizó a 7,4 kilómetros al noroeste de Los Santos, y a una profundidad hipocentral de 161 kilómetros. Por su parte, el Servicio Geológico de Estados Unidos estableció su ubicación a 10 kilómetros al noroeste de Aratoca, y a 157,1 kilómetros de profundidad.
1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: La ubicación de El Carmen de Chucurí sobre las fallas tectónicas de San Luis y las Salinas. La ubicación de El Carmen de Chucurí en el Dpto. de Santander donde se encuentra el nicho de los temblores "EL de La Mesa de los Santos" que después de Afganistán y superando a Rumania, es el segundo nido sísmico del mundo y a diario ocurren entre 12 y 15 temblores a gran profundidad.	
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: Solo naturales geológicas, con vulnerabilidad alta por fallencias de infraestructura de las edificaciones. Se relaciona con los movimientos de tierra en masa de origen puramente natural.	
1.5. Daños y pérdidas presentadas:	En las personas: Aunque se han presentado varios eventos no se han registrado pérdidas humanas, algunos lesionados por caídas de objetos y trauma psicológico por los eventos ocurridos en otros lugares del mundo y que causan inquietud en la población del municipio del Carmen.
	En bienes materiales particulares: Existe evidencia fotográfica de afectaciones de viviendas, enseres domésticos y equipos de la agricultura.
	En bienes materiales colectivos: Si, existen registros de afectaciones en instituciones educativas y viviendas en la zona rural.
	En bienes de producción: No se han presentado situaciones sobre los bienes de producción del municipio.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



En bienes ambientales:

No se tienen registros de afectaciones ambientales por los eventos sísmicos.

1.5. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:

- Vulnerabilidad de la planta física de las edificaciones.
- Construcciones marginales en zonas de riesgo.
- Áreas de invasión y construcciones artesanales.

1.6. Crisis social ocurrida:

No ha existido situación de emergencia por sismicidad.

1.7. Desempeño institucional en la respuesta:

La Administración municipal siempre ha estado atenta a cualquier evento en la cual se requiera apoyo institucional.

1.8. Impacto cultural derivado:

Desarrollo de una cultura de prevención del riesgo.

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR SISMOS

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

Se relaciona con fenómenos amenazantes de deslizamientos, remociones de tierra en masa de origen socio – cultural, asentamientos humanos en áreas marginales y de invasión que generan un escenario futuro.

La clasificación de sismicidad media para el municipio de El Carmen de Chucurí. Por las numerosas fallas tectónicas que presenta en especial por el norte y la parte nor-occidental del municipio.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

Incidencias humanas relacionadas con la falta de normas técnicas en la construcción de viviendas en la parte. Asentamientos humanos, con condiciones de pobreza e incidencia a la resistencia por razones socio-culturales.

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

- El proceso de intervención al entorno que genera inestabilidad del suelo.
- La deforestación con las consecuencias de movimientos de tierra en masa.
- La gran riqueza hídrica del municipio sin protección de las respectivas zanjas protectoras.
- Falta de cultura ambiental que genera la contaminación de las fuentes de agua con desechos sólidos y líquidos fomentando la sedimentación de los ríos y quebradas que favorecen los represamientos.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



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

Por tratarse de un fenómeno netamente natural que se relaciona con fenómenos socio-naturales se consideran actores los grupos sociales por la omisión de políticas que fomenten el conocimiento y la reducción del riesgo de desastres.

Las condiciones topográficas escarpadas del municipio con pendientes pronunciadas que han sido utilizadas para asentamientos humanos.

Urbanización del casco urbano sin ordenamiento de planeación, comunidad asentada con proyectos productivos, CAS proyectos de protección del ambiente y estudio de geología, gestión del riesgo con estudios de amenazas riesgos y vulnerabilidades.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general:

a) Incidencia de la localización:

En especial la limitada al occidente por la Falla de San Luis, al oriente por la Falla La Salina y al norte por los depósitos aluviales del Río Cascajales. Dentro de esta zona se localizan los corregimientos de Centenario y Santo Domingo y afecta directamente las vías Centenario – Santo Domingo – La Explanación e involucra los territorios de las veredas Santo Domingo, Monterrey, Angosturas de los Andes, Diviso de los Andes, El Porvenir, Caño Doradas, Río Sucio de los Andes, El Control, Vista Hermosa, El Edén; parte oriental de Bellavista, Tres amigos y Caño Lajas; parte occidental de El Sinaí, El Líbano, Nueva Granada, La Pítala, Filo de Oro, Centenario y Bajo Cascajales; parte sur oriental de El Treinta y Cerro Negro. La alta sismicidad influye en la ocurrencia de fenómenos de remoción en masa en la zona.

b) Incidencia de la resistencia:

Los niveles económicos de la población del área de influencia del fenómeno hace difícil la recuperación, son de estrato uno y dos, con baja capacidad económica para reubicación individual sin el apoyo del estado.

La deficiencia estructural de bienes físicos y la frecuencia de la ocurrencia de estados de emergencia como consecuencia del fenómeno Amenazante (por sismicidad), es considerada como una situación de convivencia.

Creencias culturales y religiosas que hacen fe de la no ocurrencia de nuevas situaciones de emergencia.

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

La población que habita las zonas de amenaza sísmica alta es de bajos niveles económicos. Los campesinos propietarios de predios en el área de influencia del riesgo son de condición económica media baja. Campesinos dependientes organizativa, productiva y comercialmente de las actividades agropecuarias, en especial, cacao, ganadería y frutales.

d) Incidencia de las prácticas culturales:

Falta de preparación en fomentar la cultura de sobrevivencia en casos de sismicidad alta, media y baja. Falencias institucionales para los grupos operativos y de apoyo en cuanto a preparación y equipamiento. Falta de políticas claras en cuanto a la preparación en las instituciones educativas relacionadas con el conocimiento del riesgo, la reducción del riesgo y la preparación para la respuesta a emergencias.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



2.2.2. Población y vivienda:

De acuerdo al estudio de Amenazas, Riesgos y Vulnerabilidades se puede considerar a todo el municipio como escenario del riesgo en las siguientes proporciones:

- Escenario de riesgo con amenaza sísmica alta: 30% del área del Municipio de El Carmen de Chucurí
- Escenario de riesgo con amenaza sísmica media: 50% del área del Municipio de El Carmen de Chucurí
- Escenario de riesgo con amenaza sísmica baja: 20% del área del Municipio de El Carmen de Chucurí

Entre las fallas que lo afectan se pueden considerar como las más sobresalientes, la falla de San Luis, La salina, falla la hondura, el Carmen, la falla del Río Vergelano entre otras.

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

Predios rurales con cultivos frutales, de café, cacao y aguacate, puentes rurales de las cuencas de El Carmen de Chucurí y sus afluentes.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

Establecimientos educativos rurales y puestos de salud.

2.2.5. Bienes ambientales:

Por los represamientos de agua como consecuencia del colapso de puentes, vías y deslizamientos se afectaría el suelo y los cuerpos de agua.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas:
	Enfermedades transmitida por vectores y gastrointestinales, heridos, traumas físicos y psicológicos, desaparecidos, desplazados, muertes.
	En bienes materiales particulares:
	Viviendas, enseres domésticos, mercancías y productos.
	En bienes materiales colectivos:
	Escuelas, Colegios, Puestos de salud, Puentes, Red Eléctrica, Redes de Acueducto y Alcantarillado urbano y rural.
	En bienes de producción:
	Afectación de la industria minera, artesanal generando desempleo y desplazamiento.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



En bienes ambientales:

Por los represamientos de agua como consecuencia del colapso de puentes, vías y deslizamientos se afectaría el suelo y los cuerpos de agua.

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

Necesidad inmediata de albergue, alimentos vestido y salud para la población con desplazamiento forzoso, abandono de las actividades económicas, reducción del ingreso y desintegración familiar.

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

Estado de ingobernabilidad, Desinformación, incapacidad para generar opciones de solución y pérdida de autoridad.

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

Implementación de las diferentes líneas de acción de la gestión del riesgo bajo un enfoque territorial.

A la fecha se cuenta con los Planes de Emergencia y Contingencia, Educación en conocimiento del riesgo, elaboración del PMGRD del Municipio de El Carmen y elaboración y ejecución del estudio de amenazas riesgos y vulnerabilidades en donde se considera la amenaza sísmica con un escenario de riesgo bastante grande.

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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

- Al actuar en la preparación del conocimiento del riesgo para mitigar, o intervenir directamente con la comunidad y las instituciones se actúa en las vulnerabilidades descritas.
- Se tiene certeza que la intervención de las vulnerabilidades permitirá la reducción significativa de este escenario.
- En caso de no intervención de los dos factores SE GENERARIAN NUEVAS CONDICIONES DE AMENAZA Y VULNERABILIDAD impidiendo el Proceso de Desarrollo Sostenible del Municipio en factores como: aseguramiento de la nutrición, salud, educación, vivienda, seguridad y convivencia, trabajo digno, conservación y protección de los recursos naturales, identidad cultural, productividad, competitividad, servicios públicos, recreación, participación, etc.
- Actuar en el conocimiento del riesgo, preparando a la población de alta media y baja sismicidad.
- Mantener debidamente informada a la población respecto a las vías de evacuación y puntos de encuentro.
- Monitoreo permanente e información por parte del Instituto Geológico Colombiano.
- Preparar simulacros que descubran las vulnerabilidades.
- Conformar, adecuar y dotar el recurso humano operativo para actuar en situaciones de emergencia calamidad y desastre
- La amenaza no se puede intervenir pero si se puede monitorear.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:	3.2.2. Sistemas de monitoreo:
<p>a) Evaluación del riesgo por Sismos.</p> <p>b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención del riesgo del fenómeno natural amenazante por sismos.</p> <p>c) Implementar con estudios geofísicos el estudio de amenazas riesgos y vulnerabilidades.</p> <p>d) Incluir en el EOT las zonas de riesgo por sismos para las medidas de intervención.</p>	<p>a) Sistema de observación por parte de la comunidad</p> <p>b) Instrumentación para el monitoreo</p> <p>c) Asesoría del Instituto Geológico Colombiano.</p> <p>d) Asesoría permanente de la UNGRD y el CDGRD- Santander</p>
3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:	<p>a) Activación del Comité de Conocimiento y reducción del Riesgo.</p> <p>b) Integración del CMGRD al EOT y Plan de Desarrollo</p> <p>c) Educación 100% a la comunidad en Gestión del Riesgo.</p>

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	<p>a) Adecuación estructural y funcional de sitios de afluencia masiva.</p> <p>b) Construcción de obras de estabilización y protección y control en laderas y cauces.</p> <p>c) Adecuación hidráulica de cauces.</p>	<p>a) Vigilancia control y seguimiento de las obras estructurales.</p> <p>c) Adecuación de Presupuestos de acuerdo al PMGRD y EOT.</p>
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	<p>a) Manejo y liderazgo.</p> <p>b) Reasentamiento de población</p> <p>c) Reforzamiento estructura de la infraestructura social, de gobierno, económica y de servicios públicos.</p>	<p>a) Divulgación Pública sobre las condiciones del riesgo.</p> <p>b) Organización de los Comités de conocimiento y reducción del riesgo.</p> <p>c) Organización de comités de ayuda mutua en zonas afectadas.</p>
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	<p>a) Definición de Zonas para la expansión Urbana.</p> <p>b) Reducción de riesgos en diseño de obras de infraestructura</p> <p>c) Adecuación estructural y funcional de sitios de afluencia masiva</p>	
3.3.4. Otras medidas:	<p>Trabajo integral entre la comunidad, empresa privada y empresa pública en prevención y preparación para mitigar las emergencias por sismos.</p>	



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Conservación de zonas protegidas por amenaza o riesgos b) Conformación de Zonas de disposición de materiales sobrantes de construcción.	a) Definición de suelos de protección b) Definición de Zonas para la Expansión Urbana. c) Reglamentación del uso del suelo en zonas no ocupadas.
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Reasentamiento de viviendas. b) Restablecimiento y mantenimiento de las vías de acceso carreterales a los sitios de afectación. c) Ampliación de cobertura de educación media y superior para esta población. d) Identificación de los sitios de albergue.	a) Mejoramiento de la calidad de vida. b) Programas de empleo y trabajo productivo en las áreas de riesgo. c) Conformación de comités comunitarios de gestión del riesgo y desarrollo de los planes comunitarios de gestión del riesgo
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	a) Elaboración de un EOT, con fundamento en la GESTIÓN DEL RIESGO que garantice un desarrollo municipal sostenible. b) Cumplimiento de las normas referentes a estudios, elaboración y ejecución del EOT.	
3.4.4. Otras medidas:	Promoción y Sensibilización de los PCGR, PEGR y Plan Municipal de la Gestión del Riesgo PMGR.	
3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA		
a) Constitución de póliza o fondo especial para el aseguramiento de edificaciones e infraestructura pública, privada y bienes de producción. b) Promoción e incentivos al aseguramiento en sectores productivos. c) Presupuestar seguros		
3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE		
3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:	a) Preparación para la coordinación: Red de instituciones públicas y privadas involucradas con equipos. b) Sistemas de alerta: Red de comunicación entre la población y el CMGRD y el apoyo de los organismos de socorro. c) Capacitación: Capacitación en respuesta a emergencias para integrantes institucionales (todas las instituciones) y comunidad en general.	



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



	<p>d) Equipamiento:</p> <p>Adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias.</p> <p>e) Albergues y centros de reserva:</p> <p>Adecuación de albergues municipales, Conformación de centros de reserva, Simulacros.</p> <p>f) Entrenamiento:</p> <p>Entrenamiento a los equipos de respuesta, el CMGRD en temas de atención, evacuación y recuperación.</p>
<p>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</p>	<p>a) Mantener el funcionamiento los servicios públicos domiciliarios.</p> <p>b) Gestión de Proyectos de Obras Civiles.</p> <p>c) Gestión de Recursos para la Recuperación Económica.</p> <p>d) Proyectar Proyectos de Reubicación para las personas afectadas.</p>

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

Reunión del GRD- del Carmen de Chucurí.

EOT. Municipal.

Plan de Desarrollo Municipal Unidad, Compromiso y Desarrollo

Guías de la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo.

Archivos de CMGRD.

Ley 1253 de abril 24 de 2012.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



1.7. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Incendios Estructurales

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No.	Eventos ocurridos principalmente en las áreas rurales del municipio del Carmen de Chucurí, se presentaron principalmente por almacenamiento de combustibles y conexiones eléctricas indebidas.
1.1. Fecha: Últimos 5 años	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: Este evento puede estar asociado con fenómenos como sismos que desencadenan fallas estructurales y que pueden generar incendios por corto eléctricos.
1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: No se ha presentado fenómenos pero por el tipo de construcciones del municipio con materiales que pueden incendiarse sumado a los materiales en seres y demás que almacenan en las casas y oficinas e industrias. La cultura en las actividades agropecuarias como es la rocería para cultivos semestrales y hacer potrero con la realización de quemas sin control, se está propenso a que pueda ocurrir.	
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: Los actores involucrados en general son la población que presentan baja situación económica ya que en muy pocos casos tienen lugares para el almacenamiento de materiales insumos y demás productos que puedan incendiarse, por lo cual recurren al almacenamiento en sus viviendas. Desde las mismas administraciones municipales se presenta la falencia en el otorgamiento de licencias de construcción en las cuales no se hace ningún tipo de seguimiento a los procesos de construcción por lo cual existen viviendas con gran cantidad de conexiones eléctricas sin ningún tipo de norma lo que acarrea posibles incendios estructurales.	
1.5. Daños y pérdidas presentadas:	En las personas: En uno de los eventos se presentó una víctima por incendio estructural, los demás eventos han arrojado lesionados.
	En bienes materiales particulares: Afectación de viviendas, enseres, bodegas de almacenamiento de productos agroquímicos.
	En bienes materiales colectivos: No se han presentado sobre bienes colectivos.
	En bienes de producción: En algunos casos los eventos han migrado a zonas aledañas en las cuales se han visto afectados pequeñas porciones de cultivos.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



En bienes ambientales:

Incendio en zonas boscosas causando la pérdida de cobertura, en potrero, rastrojo, monte.

1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:

Principalmente se han presentado por los descuidos en el almacenamiento de combustibles, así como en el mal manejo de las conexiones eléctricas y acometidas de gas.

También en algunos casos por las prácticas agrícolas y pecuarias inadecuadas, la falta de formación y capacitación para la prevención y control de los incendios.

1.7. Crisis social ocurrida:

Desplazamiento de la población afectada a otras viviendas de familiares por que el evento produjo daños totales.

1.8. Desempeño institucional en la respuesta:

Durante la emergencia la administración municipal ha atendido oportunamente la situación que se presentó con el apoyo de la comunidad.

1.9. Impacto cultural derivado:

En algunos sectores de la población existe más conciencia en la implementación de los sistemas eléctricos de las viviendas, así como el manejo adecuado de combustibles y su almacenamiento.

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INCENDIOS ESTRUCTURALES

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

Los incendios estructurales se desarrollan al interior de las construcciones realizadas por el hombre, es decir en edificios, viviendas, establecimientos comerciales y demás, el fuego se propaga de distintas formas y puede ser causado por factores antrópicos.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

- Accidentes domésticos.
- Fallas eléctricas, manipulación inadecuada de líquidos inflamables.
- Fugas de gases combustibles
- Acumulación de basura, velas y cigarrillos mal apagados.
- Artefactos de calefacción en mal estado.
- Explosiones de combustibles.
- Niños jugando con fósforos, entre otros.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



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

La zona rural presenta una vulnerabilidad alta ante los incendios estructurales ya que la gran mayoría de las viviendas en este sector son de tipo II, es decir que estructuralmente llevan una gran porcentaje de material combustible en su interior, se suma la baja economía de estas zonas por lo cual se incrementa el consumo de madera para cocinar o en otros casos combustibles líquidos.

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

La comunidad principalmente por permitir el uso de combustibles dentro del hogar, así mismo la administración municipal por ser flexible en el otorgamiento de las licencias de construcción y su seguimiento.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general:

a) Incidencia de la localización:

Generalmente se presentan en el área rural sin embargo ninguna vivienda está exenta de sufrir alguna afectación por un incendio estructural.

b) Incidencia de la resistencia:

El escenario de riesgo va en aumento dependiendo de los elementos expuestos y del grado de vulnerabilidad que exista, como también sabemos que una comunidad es más resistente dependiendo del grado de conocimiento que tenga en cuanto a la Gestión Local del Riesgo Desastres y conocimiento de su entorno.

Una manera eficaz para reducir el nivel de riesgo por incendios estructurales es el buen desempeño de la administración municipal en el seguimiento de las licencias de construcción y en como se almacenan los productos combustibles tanto para uso del hogar como para el caso de distribución y comercialización.

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

Los bajos ingresos económicos fomentan el uso inadecuado de combustibles para el uso en el hogar, así como la realización de trabajos como acometidas eléctricas y de gas sin ningún requisito técnico.

d) Incidencia de las prácticas culturales:

La concepción del uso de productos combustibles para la preparación de alimentos se ha mantenido en las costumbres locales, si como las prácticas de reconstrucción y reformas se le han designado al hombre del hogar así no tenga ningún conocimiento en la labor técnica.

2.2.2. Población y vivienda:

Los incendios estructurales no distinguen zonas, lugares o estructuras, pueden sufrir afectaciones todas las instalaciones del municipio tanto públicas como privadas, sin embargo existe una inclinación de los eventos hacia el sector rural donde la mayoría de viviendas fueron constituidas en material combustible donde además se utiliza combustible vegetal para la preparación de alimentos en las cocinas lo que incrementa las posibilidades de sufrir incendios estructurales.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



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

Los incendios estructurales si no son controlados rápidamente pueden generar afectaciones sobre otras instalaciones o pueden convertirse en incendios forestales si es en el sector rural, así mismo pueden afectar todo tipo de bienes económicos y de producción dependiendo la magnitud del evento.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

Los incendios estructurales si no son controlados rápidamente pueden generar afectaciones sobre otras instalaciones, así mismo pueden afectar todo tipo de servicios sociales e instituciones como colegios, centros de salud y demás, dependiendo la magnitud del evento.

2.2.5. Bienes ambientales:

Los incendios estructurales pueden convertirse en incendios forestales si es en el sector rural, afectando los ecosistemas presentes en la zona.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:

En las personas:

En algún momento la amenaza se puede materializar y ocasionar graves daños en viviendas, establecimientos comerciales, y afectaciones a la vida y la integridad de las personas del sector.

En bienes materiales particulares:

En la zona rural se han presentado incendios estructurales por causas diferentes a la exposición de combustibles, las viviendas construidas en materiales como madera o reciclables son las que presentan mayor vulnerabilidad, muchas comunidades no conocen sobre el peligro que implica la explosión de combustibles por una mala manipulación, y demás medidas de precaución necesarias para evitar accidentes.

En bienes materiales colectivos:

Se puede presentar en todo tipo de edificaciones tanto públicas como privadas.

En bienes de producción:

Si el evento aumento de magnitud puede llegar a presentarse incendios forestales de origen humano no intencional.

En bienes ambientales:

Si el evento aumento de magnitud puede llegar a presentarse incendios forestales de origen humano no intencional, así como contaminación del aire.

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

La falta de cultura de Prevención, y mitigación, en especial de los actores involucrados como las autoridades competentes y la misma comunidad afectada, la pérdida de infraestructura puede generar una crisis social ya que afecta todos los sistemas en especial el económico.

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

Las mismas personas (comunidad que aparece como afectados), generan sus propios riesgos, lo que

Carrera 3 No. 4-30 Tel.+57 (7) 6140604- Telefax 6140582 El Carmen de Chucurí - Santander - Colombia - Código Postal 688561

Web: www.elcarmen-santander.gov.co - E-mail: alcaldia@elcarmen-santander.gov.co

Unidad, Compromiso y Desarrollo



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



genera un sobre costo a la administración municipal que debe garantizar el cubrimiento de las necesidades básicas de la población afectada.

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

Elaboración de la estrategia Municipal en la cual se realizaron análisis de cada uno de los Riesgos y Amenazas con elaboración de mapas sociales.
Actualización de PMGRD.

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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

Los incendios estructurales deben ser reconocidos como un evento crítico dentro del análisis de riesgo del municipio sin importar que los eventos no sean repetitivos, las implicaciones que conlleva un incendio estructural pueden generar emergencias de gran magnitud esto acentuado por la falta de personal capacitado y equipos especiales para atender dichas emergencias, es por esto que la importancia de conocer, reducir y manejar el riesgo en el territorio dependerá de las políticas y del interés que este PMGRD pueda generar tanto en la población como en la misma administración municipal.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:

- a) Evaluación del riesgo por Incendios estructurales
- b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención por riesgos producto de incendios estructurales

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- a) Sistema de observación por parte de la comunidad
- b) Instrumentación para el monitoreo
- c) medición y recolección de datos
- d) censo de cada una de las familias en riesgo

3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:

- a) trabajo con la comunidad talleres, foros, campañas etc.
- b) Emisora comunitaria
- c) Afiches y plegables referentes al conocimiento del riesgo.

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	<ul style="list-style-type: none">a) Seguimiento a las licencias de construcciónb) Construcciones más seguras	<ul style="list-style-type: none">a) Conocimiento de los riesgos por la manipulación de combustibles y sistemas eléctricos.b)
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	<ul style="list-style-type: none">a) Construcción de viviendas más resistentes aplicando las normas establecidas.	<ul style="list-style-type: none">a) incentivos por reducción de la Vulnerabilidad por incendio.b) capacitación en temas de gestión del riesgo.c) ajustes por parte de EOTd) conocimiento sobre la amenaza y la exposición de elementos.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	a) Seguimiento continuo a los nuevos proyectos de vivienda y control a los establecimientos que comercialicen combustibles.	
3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Construcciones seguras cumpliendo con la normatividad vigente.	a) Seguimiento a los Planes de Contingencia de las estaciones de servicio. b) Seguimiento a las nuevas viviendas para que cumplan con las normas de construcción vigentes.
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	b) Uso adecuado de elementos de construcción	a) implementación de capacitación para el manejo adecuado de combustibles b) implementación de capacitación para el manejo adecuado de redes eléctricas
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	a) Programas de capacitación para el manejo de emergencia por incendios estructurales.	
3.4.4. Otras medidas:	Implementación y fortalecimiento del cuerpo de bomberos del municipio del Carmen de Chucurí.	
3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA		
<ul style="list-style-type: none">Realizar un inventario de los bienes municipalesPriorizar y seleccionar de los bienes a asegurarConstituir una póliza con una entidad aseguradora		
3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE		
3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:	a) Preparación para la coordinación: Capacitaciones entre los organismos de socorro, el CMGRD y la población para temas referentes al manejo de emergencias por incendios estructurales. b) Sistemas de alerta: Alarmas sonoras, redes de comunicación entre la población y el CMGRD. c) Capacitación: Capacitación a los organismos de socorro y el CMGRD en atención de emergencias.	



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



	<p>d) Equipamiento:</p> <p>Dotación de equipos para el control de incendios estructurales en el municipio.</p> <p>e) Albergues y centros de reserva:</p> <p>Implementación de zonas de albergue y centros de reserva para la atención de emergencia en el municipio del Carmen de Chucurí.</p> <p>f) Entrenamiento:</p> <p>Programas de entrenamiento a los organismos de socorro en emergencias por incendios estructurales, búsqueda y rescate.</p>
<p>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</p>	<p>a) establecer planes de emergencia y contingencia para la recuperación por medio de inventario de recursos tanto financieros como de profesionales, en el tema de la Gestión del Riesgo.</p> <p>b) censo de análisis de amenazas y vulnerabilidades.</p>

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

Reunión del GRD- del Carmen de Chucurí.

EOT. Municipal.

Plan de Desarrollo Municipal Unidad, Compromiso y Desarrollo

Guías de la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo.

Archivos de CMGRD.

Ley 1253 de abril 24 de 2012.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



1.8. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Incendios Forestales

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No.1	<p>Este fenómeno se presenta con cierta periodicidad en el municipio en temporadas secas, en donde la vegetación es más susceptible a prender fuego y los vientos cálidos ayudan a propagarlo, en especial en la zona correspondiente a las veredas San Luis, Dos Bocas, El Veintisiete, Rancho Grande, Sabanales, y la zona del Bajo Carmen, generalmente la causa del origen del incendio han sido la quema de basura y residuos de cosechas en la preparación de terrenos para nuevos cultivos, también el descuido de algunos habitantes de arrojar elementos de vidrio que reflejan la luz solar sobre la vegetación seca generando fuego, así como también arrojan colillas de cigarrillo sobre la vegetación originándose el fuego.</p>
1.7. Fecha: Especialmente en los meses de Enero, febrero y Diciembre.	1.8. Fenómeno(s) asociado con la situación: Explosión, Incendio, Contaminación, Contaminación Biológica, Colapso estructural, Trauma físico, Interrupción de servicios esenciales, Intoxicación, Quemadura, Bloqueo de vías, Segundo accidente, Disturbios-Saqueo, Pánico colectivo, Asfixia, accidente de tránsito terrestre, congregación masiva de personas, incendios en estación de combustible, incidente con materiales peligrosos, sequia, incendio estructural.
1.9. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: La cercanía de bosques a centros poblados o áreas de actividad humana principalmente áreas de expansión de la frontera agrícola. La susceptibilidad de la cobertura vegetal a prender fuego. En este caso la hierba seca y los arbustos leñosos prenden con mayor facilidad. El clima, por la condición de humedad y la dirección y velocidad de los vientos; pues es bien sabido que un régimen severo con largos períodos de sequía o zonas con baja retención de humedad facilitan los incendios, así como los vientos facilitan su propagación y su permanencia en el tiempo.	
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: Prácticas tradicionales de quema, ocurrencia de tormentas eléctricas, factores que combinados con material potencialmente combustible como bosques naturales y secundarios, infiere una susceptibilidad alta a incendios forestales.	
	<p>En las personas:</p> <p>Causa crisis nerviosas en individuos que tienen temor a este tipo de fenómenos, intranquilidad por temor a que ocurra algún evento desafortunado. Desencadena o desarrolla enfermedades de tipo respiratorio.</p> <p>En bienes materiales particulares: <i>(viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.)</i></p> <p>Las descargas eléctricas pueden ocasionar daños severos en infraestructuras e inmuebles al ser atraídas a la tierra y caer cerca de las mismas, daños en aparatos eléctricos y redes de conducción eléctrica, teléfono y agua. Los vendavales generan daños al chocar contra las estructuras y construcciones, así</p>



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO



1.5. Daños y pérdidas presentadas:	como puede ocasionar volcamiento, desgarre y caída de árboles que a su vez pueden causar daños a
	En bienes materiales particulares: Se estiman pérdidas y daños del 10% en viviendas afectadas, 10% en viviendas destruidas.
	En bienes materiales colectivos: Según la magnitud del incidente puede afectar o quemar las redes de electricidad, telefónica, parabólica, y daños al alcantarillado, (algunos materiales son de plástico o PVC). Hasta afectar a las vías a causa del colapso de alguna edificación. Los daños y pérdidas se estimarían en un 20% en infraestructura de salud, 20% en centros educativos, 50% en interrupción de servicios públicos esenciales, 10% en la red vial, 30% en daños directos al sistema de acueducto y alcantarillado.
	En bienes de producción: Las afectaciones se presentaron principalmente en cultivos y praderas ganaderas.
	En bienes ambientales: Destrucción total y parcial de la biodiversidad del suelo y de los ecosistemas arrasados por las llamas.
1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:	Periodos de verano intensos y prolongados, presencia de tormentas eléctricas, malas prácticas agrícolas, falta de precaución al arrojar colillas de cigarrillo o vidrios en zonas verdes o vegetales.
1.7. Crisis social ocurrida:	Se contempla una situación de angustia, riesgo de quemaduras y asfixia, desesperación por tratar de salvar familiares y la mayor parte posible de muebles y enseres, a la vez que puede contemplarse la pérdida o daños severos en sus propiedades.
1.8. Desempeño institucional en la respuesta:	El consejo municipal para la gestión del riesgo de desastres CMGRD y los organismos encargados de atender la emergencia deberán trazar las medidas y estrategias para el cubrimiento y atención de la emergencia proporcionar la atención requerida, solicitar apoyo, y gestionar ante los entes locales, regionales y nacionales recursos para la rehabilitación, reconstrucción y mitigación de los daños ocasionados ante la eventualidad.
1.9. Impacto cultural derivado:	Cambio en las costumbres o prácticas de agricultura tradicional, precaución con implementos e insumos combustibles y conductores, estrategias y campañas de sensibilización para evitar la ocurrencia de eventos similares.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “INCENDIOS FORESTALES”

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

En épocas de veranos prolongados en las cuales los pastos se encuentran muy secos, se generan incendios forestales por causas directas e indirectas del hombre y en ocasiones por acción de la misma naturaleza, presentándose rápida propagación del fuego en las sabanas y bosques de las amplias llanuras del Municipio.

Los incendios forestales en general producen alto impacto ambiental, social y económico, repercutiendo negativamente en el proceso de desarrollo de la región.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

Quemas intencionales por parte del hombre realizadas para el establecimiento de cultivos, pastos o para limpieza de terrenos, las cuales en muchas ocasiones se salen de control presentándose grandes incendios que afectan de manera grave la fauna y la flora de la región, incluso en ocasiones los mismos bienes de los habitantes cercanos.

Elementos de desecho abandonados en las sabanas o a orillas de las vías tales como vidrios y metales de diversa índole que con acción del sol terminan en incendios que gracias a las sequías de los terrenos se propagan rápidamente y causan notorios daños.

En muchas ocasiones la caída de descargas eléctricas sobre árboles secos o zonas de la sabana, se convierten en material inflamable que desencadena grandes incendios.

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

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.

Los veranos intensos resecan los suelos y tanto los pastos como los arbustos y árboles se secan y se convierten en material inflamable donde fácilmente se genera y propaga el fuego.

La contaminación por basuras abandonadas en lugares de la sabana o a orillas de las vías en pastos secos. - La explotación de terrenos por parte del hombre para el establecimiento de cultivos y zonas de ganadería.

El cambio climático (calentamiento global), ha evidenciado que los veranos son más intensos y más extensos aumentando la fragilidad de la cobertura vegetal para ser susceptible a un incendio.

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

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.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



Del mismo modo se requiere más acción directa por la autoridad ambiental para las acciones de seguimiento que conduzcan a identificar y judicializar a las personas que causan daño ambiental a través de la generación de incendios forestales.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general:

a) Incidencia de la localización:

A nivel rural se ubican veinticinco (74) veredas y dos (2) corregimientos, los cuales se encuentran en potencial riesgo de incendio.

Tanto viviendas como cultivos en el área rural se hallan rodeados de pastos, arbustos, bosques y sabanas que en épocas de sequía se constituyen en potenciales medios de producción y propagación del fuego.

b) Incidencia de la resistencia:

Los cultivos, fincas y bienes rurales que se encuentran en cercanías a caños, esteros y demás cuerpos de agua cuentan con un menor riesgo por encontrarse en zonas donde la vegetación es más verde y por ende menos inflamable y porque el mismo cuerpo de agua se convierte en una barrera natural que impide la propagación del fuego.

En el caso de bienes ubicados en lugares abiertos alejados de áreas húmedas, con mayor predisposición a la sequedad de pastos y terrenos, el riesgo de incendios es mayor.

En las áreas de sabana los vientos son rápidos y cambiantes, ello afectará directamente las acciones operativas por las variantes de dirección del fuego así como la rápida propagación, los vientos presentes en las áreas de sabana resecan rápidamente el material combustible vegetal y ello significará condiciones ideales para el fuego.

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

La población afectada en su mayoría son campesinos de estrato uno y dos, lo cual hace más grave la situación en caso de pérdidas materiales, ya que por su condición socioeconómica es difícil recuperar en corto plazo las pérdidas ocasionadas por este fenómeno.

d) Incidencia de las prácticas culturales:

Las prácticas culturales de las zonas rurales se enmarcan básicamente en actividades culturales típicas de grupos campesinos que habitan las diferentes veredas.

La quema para preparación de cultivos como práctica ancestral lastimosamente es la principal causante de incendios forestales de grandes proporciones, aunado a ello la no aplicación de medidas preventivas que se realizaban con ellas y que son conocidas como la preparación del terreno, ello incluía la realización de rondas protectoras con guardarrayas, la tenencia de agua y personal de la comunidad para el control de fuego.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



2.2.2. Población y vivienda:

Los incendios forestales se presentan en las zonas rurales del Municipio de El Carmen de Chucurí, en las cuales se hallan ubicadas fincas campesinas. En el año 2014 los Incendios forestales afectaron 40 hectáreas en sabana y bosques.

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

Las zonas vulnerables al fuego y a la propagación del mismo son casi la totalidad del territorio rural del municipio, pues sus laderas y sabanas se encuentran poblados de pastos y vegetación; los bienes que pueden sufrir daños a causa de incendios forestales son las viviendas e infraestructuras de fincas y resguardos, los cultivos, los ganados y en general la flora y la fauna del territorio.

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

Todas las instituciones educativas del área rural en campos abierto se encuentran en situación de riesgo de incendio; las estaciones de exploración y explotación petrolera también se encuentran expuestas con la generación de incendios forestales.

La subestación eléctrica ubicada en el costado suroccidental del casco urbano del Municipio de El Carmen de Chucurí.

2.2.5. Bienes ambientales:

El Parque Nacional Natural Serranía de los Yariguies, que cuenta aproximadamente con 27 hectáreas bosque nativo que corresponden a nuestro Municipio.

En general el territorio del Municipio de El Carmen de Chucurí se encuentra abastecido de una amplia flora y fauna nativa (el oso de anteojos, diversidad de aves, armadillos, picures, tinajos, tigrillos).

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:

En las personas:

Puede presentarse muertes y/o lesiones por quemaduras.
Asfixia por acumulación de humos y gases en viviendas rurales afectadas por incendio.

En bienes materiales particulares:

Afectación en viviendas, y pérdida de enseres, muebles.

En bienes materiales colectivos:

Pueden presentarse pérdidas en infraestructura educativa y de salud ubicada en áreas rurales.

En bienes de producción:

Existen industrias del sector petrolero y del carbón que en el evento de la ocurrencia de un incendio forestal pueden verse afectadas al igual que los cultivos de mayor envergadura.

También se afecta el sector ganadero, ocasionando pérdida parcial o total de animales domésticos.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



En bienes ambientales:

Los bosques y áreas declaradas como zonas de reserva natural son los más vulnerables a sufrir daños en caso de incendios forestales no solo por su exposición y extensión sino también por su ubicación con difícil acceso.

En general en cualquier incendio forestal afecta de manera grave y directa los diferentes ecosistemas y produce graves e irreparables daños ambientales.

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

Desabastecimiento en el mercado de los productos agrícolas que son proveídos por campesinos del sector rural; situaciones de crisis económica y afectación del mínimo vital de las personas que sufran pérdidas materiales considerables.

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

Crisis generada por déficit de recursos necesarios para la ejecución de proyectos de restablecimiento y de reubicación socioeconómica de personas afectadas quienes más allá de la ayuda prioritaria demandan soluciones definitivas de vivienda.

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

- Se creó el cuerpo de bomberos voluntarios del Carmen en el año 2004.
- Se han suscrito convenios de cooperación con el cuerpo de bomberos voluntarios.
- Se acondicionó un local para el funcionamiento del Cuerpo de Bomberos Voluntarios.

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

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

Los incendios forestales pasarían de ser una constante ecológica natural, para convertirse en una variable fundamental en la ecuación del calentamiento global, y que el exceso de incendios forestales, motivado por la mano del hombre, podría estar implicado como una variable de primer orden en la aceleración del proceso del calentamiento global. La concientización a través de la capacitación de la población frente a las actividades peligrosas (botar vidrios o metales en áreas de pastos secos; botar colillas de cigarrillos; realizar fogatas y no extinguirlas adecuadamente; realizar quemas de pastos para establecimiento de cultivos o pastos) se podría lograr la reducción de incendios generados por estas causas.

La formación e instrucción de las personas que se dedican a la agricultura y la ganadería en relación con la manera en que deben realizar las quemas controladas y en cómo pueden prevenir la propagación de fuegos realizando obras artesanales como los conocidos cortafuegos puede no solo reducir las posibilidades de que se cause un incendio por estas razones y además también se logre un más rápida y eficaz extinción del mismo en el evento en que se hubiere causado.



	Departamento de Santander ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ	Código: PMU-PLA-P-1 Versión: 2 Fecha: 14-04-09
	PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO	



3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO		
3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:	3.2.2. Sistemas de monitoreo:	
a). Estudio de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por incendios forestales.	a). Creación de la red de vigías rurales quienes tendrán la misión de informar de manera inmediata la presencia de un evento	
3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:	a. Información por medios radiales y locales, a la comunidad en general el estado del tiempo. b. Talleres a la comunidad en general sobre las medidas de prevención de incendios forestales. c. Divulgación por medio de talleres a la comunidad en general la estrategia de respuesta a emergencias y protocolo de actuación por incendios forestales.	
3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a). Dotación de herramientas básicas para la atención a incendios forestales a los organismos de socorro presentes en el Municipio.	a. Implementar medidas para la prohibición de las quemas controladas.
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	No se identifican.	No se identifican.
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	No se identifican.	
3.3.4. Otras medidas:	No se identifican.	
3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	No se identifican.	No se identifican.
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	No se identifican.	a. Destinación de recursos para pago por servicios ambientales. b. Fortalecimiento e implementación de la educación ambiental.
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	No se identifican.	
3.4.4. Otras medidas:	No se identifican.	
3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA		
a). Aseguramiento de las tierras, bienes fiscales y propiedades privadas por medio de pólizas de manera individual y colectiva.		



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09



b). Creación de la subcuenta protección financiera.

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:

- Preparación para la coordinación: Formulación e implementación de la estrategia de respuesta a emergencias y protocolo de actuación por incendios forestales.
- Sistemas de alerta: Implementación de la red de vigías Rurales.
- Accesibilidad: Adquisición de vehículos motorizados para transporte terrestre y fluvial de los organismos de socorro.
- Capacitación: Capacitación en talleres de orientación técnica para el fortalecimiento de la organización y operación de los CMGRD, y/o técnicas básicas para control de incendios forestales (dirigido a comisión de manejo del riesgo).
- Equipamiento: Trajes adecuados de aislamiento del fuego; equipos de operación y ejecución de labores de extinción del fuego.
- Albergues y centros de reserva: Construcción y/o adecuación de sitios o lugares para albergues.
- Entrenamiento: Realización de jornadas de entrenamiento dirigidas a miembros del cuerpo de bomberos voluntario y demás organismos de atención de emergencias

3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:

- Conformación del grupo EDAN.
- Formulación del plan específico para la recuperación – enmarcada en la ley 1523 de 2012 (Ejecución de proyectos productivos enfocados a la recuperación socio económica de las personas de escasos recursos que hubieren perdido sus bienes a causa de un incendio, y/o Implementación de estrategias de recuperación ambiental en los sectores afectados con incendios forestales)
- Adquisición de maquinaria pesada para la adecuación, de vías, canales.

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

Reunión del GRD- del Carmen de Chucurí.

EOT. Municipal.

Plan de Desarrollo Municipal Unidad, Compromiso y Desarrollo

Guías de la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo.

Archivos de CMGRD.

Ley 1253 de abril 24 de 2012.



	<p>Departamento de Santander ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ</p>	<p>Código: PMU-PLA-P-1 Versión: 2 Fecha:14-04-09 Página 1 - 1</p>
<p>PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO</p>		



2.

COMPONENTE PROGRAMÁTICO



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09

Página 1 - 1



2.1. Objetivos

2.1. OBJETIVOS

2.1.1. Objetivo general

Contribuir al desarrollo social, cultural, económico y ambiental sostenible del Municipio mediante el conocimiento, reducción y manejo del riesgo, asociado con fenómenos de origen natural, socio-natural, tecnológico y humano, así como con la prestación efectiva de los servicios de respuesta y recuperación en caso de emergencia o desastre, en el marco de la gestión integral del riesgo

2.1.2. Objetivos específicos

1. Conocimiento del riesgo.
2. Reducción del Riesgo.
3. Manejo del Riesgo.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09

Página 1 - 1



2.2. Programas y Acciones

❖ Programa 1. CONOCIMIENTO Y MONITOREO DEL RIESGO PARA LA TOMA DE DECISIONES	
1.1.	Monitoreo hidrometeorológico en micro cuencas y cauces de ríos y quebradas.
1.2.	Adquirir equipos de radio y amplificadores de alarmas para aumentar la cobertura del proyecto de alertas tempranas.
❖ Programa 2. REDUCCIÓN DEL RIESGO PRESENTE, RIESGO FUTURO Y TRANSFERENCIA DEL RIESGO PARA UN DESARROLLO MUNICIPAL SOSTENIBLE	
2.1.	Recuperación de micro cuencas urbanas y suburbanas.
2.2.	Construcción de obras de reducción de la amenaza por avenidas torrenciales e inundación y movimientos en masa.
2.3.	Apoyar la reubicación de familias en alto riesgo por movimientos en masa, avalanchas e inundaciones
2.4.	Constitución de póliza o fondo especial para el aseguramiento de edificaciones e infraestructura pública.
❖ Programa 3. FORTALECIMIENTO INTERINSTITUCIONAL Y COMUNITARIO PARA SEGUIR AVANZANDO Y LIDERAR LA GESTIÓN DEL RIESGO	
3.1.	Capacitación en gestión del riesgo para integrantes del CMGRD y empleados institucionales.
3.2.	Capacitación sobre gestión de proyectos.
3.3.	Promoción, capacitación, organización e implementación de comités comunitarios para la gestión del riesgo en barrios, corregimientos y veredas.
3.4.	Divulgación de normas de urbanismo y construcción en zonas de amenaza, riesgo y suelos de protección
3.5.	Divulgación y capacitación sobre prácticas agrícolas sostenibles
❖ Programa N.4 PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA EFECTIVA FRENTE A DESASTRES Y EMERGENCIAS Y PARA FACILITAR LA RECUPERACIÓN.	
4.1.	Reactivación de la Defensa Civil
4.2.	Adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias.
4.3.	Apoyar la construcción de la estación del Cuerpo de Bomberos del Municipio
4.4.	Ubicación e Implementación del centro operativo de la Defensa Civil
4.5.	Adecuación de albergues municipales
4.6.	Conformación de centros de reserva



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09

Página 1 - 1



2.3. Formulación de Acciones

MONITOREO HIDROMETEREOLÓGICO EN MICRO CUENCAS Y CAUCES DE RÍOS QUEBRADAS		
1. OBJETIVOS		
Mantener monitoreo constante en la parte alta de los ríos y cañadas de alto caudal, incluye gestionar los permisos ante Parques Nacionales.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Represamiento de ríos y quebradas por desprendimiento de laderas.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Monitoreo hidrometeorológico en micro cuencas y cauces de ríos y cañadas de alto caudal.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Avalancha y remoción en masa.	Conocimiento y Reducción del Riesgo	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo:	4.2. Lugar de aplicación:	4.3. Plazo: (periodo en años)
Población del área Rural y urbana	Veredas El Vergel y Honduras..	6 años.
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:		
Municipio El Carmen de Chucurí e IDEAM.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida:		
CMGRD Y CDGRD DE SANTANDER		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
<i>(Presentar preferiblemente de manera cuantitativa)</i>		
Entrega de informes sobre los monitoreos realizados a cada una de las cuencas y cauces de ríos quebradas.		
7. INDICADORES		
<i>(Los indicadores son una medida del alcance del objetivo y los resultados buscados con esta acción. Preferiblemente, discriminar indicadores de gestión y producto)</i>		
Número de informes entregados sobre el estado de las laderas que conforman el cañón de los ríos.		
8. COSTO ESTIMADO		
6 millones de pesos, costos del año 2016.		



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09

Página 1 - 1



ADQUIRIR EQUIPOS DE RADIO Y AMPLIFICADORES DE ALARMAS PARA AUMENTAR LA COBERTURA DEL PROYECTO DE ALERTAS TEMPRANAS.

1. OBJETIVOS

Contribuir a mejorar la coordinación de las acciones entre las instituciones y actores vinculados a través de todo el ciclo de respuesta humanitaria mediante la dotación de equipos de comunicación y sistemas de alarmas.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Carencia de equipos y sistemas de alarmas para facilitar las acciones a seguir para prevenir y afrontar la ocurrencia de eventos de emergencia.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Adquirir equipos de radio y amplificadores de alarmas para aumentar la cobertura del proyecto de alertas tempranas.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Avalancha y remoción en masa.

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

Conocimiento y reducción del Riesgo

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Población del área rural y urbana.

4.2. Lugar de aplicación:

Zona Rural.

4.3. Plazo: (periodo en años)

6 años.

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Municipio El Carmen de Chucurí.

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

CMGRD, CDGRD DE SANTANDER Y UNGRD

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Dotación de equipo de comunicación y sistemas de alarmas requeridos para fortalecer el proyecto de alertas tempranas.

7. INDICADORES

Número de equipos de comunicación entregados.
Número de sistemas de alarmas implementados.

8. COSTO ESTIMADO

12 millones de pesos, costos del año 2016.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09

Página 1 - 1



RECUPERACIÓN DE MICRO CUENCAS RURALES Y SUBURBANAS

1. OBJETIVOS

Recuperar la cobertura vegetal de los principales afluentes que surten a los acueductos del municipio que se encuentra deforestados.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Teniendo en cuenta que una de las principales problemáticas que influyen en la dinámica fluvial de los ríos y quebradas, son los procesos erosivos los cuales se originan en la mayoría de las veces por la deforestación de las cuencas, talas indiscriminadas e incendios forestales, se hace necesario realizar proyectos de reforestación, que permitan generar soporte en el talud riveroño y así disminuir los procesos anteriormente mencionado.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Buscar recursos para implementar proyectos de reforestación en las rondas de los afluentes que surten de agua a los acueductos Municipales.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Sequía

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

Reducción del Riesgo

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Población del área rural

4.2. Lugar de aplicación:

Zona rural.

4.3. Plazo: (periodo en años)

6 años.

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Municipio El Carmen de Chucurí y CAS.

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

CMGRD Y CDGRD DE SANTANDER.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

(Presentar preferiblemente de manera cuantitativa)

Hectáreas de micro cuencas recuperadas en rondas de cuerpos de agua que surten de agua a los acueductos Municipales.

7. INDICADORES

(Los indicadores son una medida del alcance del objetivo y los resultados buscados con esta acción. Preferiblemente, discriminar indicadores de gestión y producto)

Número de hectáreas recuperadas.

8. COSTO ESTIMADO

60 millones de pesos, costos del año 2016.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09

Página 1 - 1



CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE REDUCCIÓN DE LA AMENAZA POR AVENIDAS TORRENCIALES, INUNDACIÓN Y MOVIMIENTOS EN MASA

1. OBJETIVOS

Evitar pérdidas económicas y sociales de la comunidad ubicadas en zona de laderas y zonas riverañas.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Las inundaciones, avenidas torrenciales y movimientos en masa ocurridas en el municipio de El Carmen de Chucurí en el año 2010-2015, dejó cerca 960 familias damnificadas, por el arrasamiento de cultivos y afectaciones en viviendas.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Gestionar y apoyar recursos para implementar obras de protección para la reducción de la amenaza por avenidas torrenciales, inundación y movimientos en masa en el Municipio.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Avenidas torrenciales, inundaciones y remoción en masa

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

Reducción del Riesgo

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Población del área rural y urbana.

4.2. Lugar de aplicación:

Zona rural y Urbana.

4.3. Plazo: (periodo en años)

6 años.

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Municipio El Carmen de Chucurí.

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

CMGRD Y CDGRD DE SANTANDER Y UNGRD.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

(Presentar preferiblemente de manera cuantitativa)

Construcción de muros de contención y canalización de ríos y quebradas.

7. INDICADORES

(Los indicadores son una medida del alcance del objetivo y los resultados buscados con esta acción. Preferiblemente, discriminar indicadores de gestión y producto)

Números de metros cúbicos de muros construidos.

Número de metros lineales de canalización de ríos y quebradas.

8. COSTO ESTIMADO

150 millones de pesos, costos del año 2016.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09

Página 1 - 1



APOYAR LA REUBICACIÓN DE FAMILIAS EN ALTO RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA, AVALANCHAS E INUNDACIONES

1. OBJETIVOS

Reducir el número de población que se encuentran ubicadas en zonas de alto riesgo de la ocurrencia de eventos de movimientos en masa, avalanchas e inundaciones.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Existencia de viviendas habitadas y ubicadas en zonas de alto riesgo o amenaza por inundación, avalanchas y movimientos en masa.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Gestionar y asignar recursos para implementar proyectos de reubicación de estas familias, con el fin de evitar pérdida de vidas humanas.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Remoción en masa, avalanchas e inundaciones.

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

Reducción del Riesgo

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Población del área rural y urbana.

4.2. Lugar de aplicación:

Zona rural y Urbana.

4.3. Plazo: (periodo en años)

6 años.

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Municipio El Carmen de Chucurí.

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

CMGRD Y CDGRD DE SANTANDER Y BANCO AGRARIO DE COLOMBIA.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

(Presentar preferiblemente de manera cuantitativa)

Construcción de vivienda nueva en zonas aptas para el desarrollo de proyectos habitacionales.

7. INDICADORES

(Los indicadores son una medida del alcance del objetivo y los resultados buscados con esta acción. Preferiblemente, discriminar indicadores de gestión y producto)

Número de familias reubicadas.

8. COSTO ESTIMADO

90 millones de pesos, costos del año 2016.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09

Página 1 - 1



CONSTITUCIÓN DE PÓLIZA O FONDO ESPECIAL PARA EL ASEGURAMIENTO DE EDIFICACIONES E INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

1. OBJETIVOS

Promover la recuperación de los bienes públicos afectados por eventos de desastres.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Teniendo en cuenta que el municipio se encuentra expuesto a una diversidad de fenómenos naturales y socio naturales, se hace necesario aseguramiento de estos bienes, con el fin de recuperarse ante un eventual evento.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Asignar recursos para garantizar el pago del aseguramiento de las edificaciones e infraestructuras públicas.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Sismo.

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

Reducción del Riesgo

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Población del área urbana y rural

4.2. Lugar de aplicación:

Zona urbana y rural.

4.3. Plazo: (periodo en años)

6 años.

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Municipio El Carmen de Chucurí.

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

CMGRD.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Asegurar la totalidad de las edificaciones e infraestructuras públicas.

7. INDICADORES

Número de edificaciones e infraestructuras públicas aseguradas.

8. COSTO ESTIMADO

90 millones de pesos, costos del año 2016.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09

Página 1 - 1



CAPACITACIÓN EN GESTIÓN DEL RIESGO PARA INTEGRANTES DEL CMGRD Y EMPLEADOS INSTITUCIONALES

1. OBJETIVOS

Aumentar el conocimiento teórico y metodológico teniendo como propósito orientar a los CMGRD en la optimización de las políticas públicas municipales de prevención, atención y recuperación de desastres y emergencias asociadas con fenómenos de origen natural, socio-natural, tecnológico y humano no intencional.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

La necesidad apremiante de tener menos situaciones de desastre y emergencias, y de la menor magnitud posible, así como la de tener mayor efectividad en su manejo cuando se presentan.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Los retos de gestión municipal de riesgo de desastres requieren ser enfrentados a partir de su conocimiento y entendimiento, a partir de la capacitación de todas las instituciones y con la participación activa de la comunidad.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Todos los escenarios de riesgo.

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

Fortalecimiento Interinstitucional.

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Población del área rural y urbana.

4.2. Lugar de aplicación:

Zona rural y urbana.

4.3. Plazo: (periodo en años)

6 años.

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Municipio El Carmen de Chucurí.

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

CMGRD Y CDGRD DE SANTANDER.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Capacitar a la totalidad de los integrantes del CMGRD, Instituciones involucradas y la comunidad.

7. INDICADORES

Número de capacitaciones recibidas.

8. COSTO ESTIMADO

6 millones de pesos, costos del año 2016.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1
Versión: 2
Fecha: 14-04-09
Página 1 - 1



CAPACITACIÓN SOBRE GESTIÓN DE PROYECTOS		
1. OBJETIVOS		
Gestionar proyectos encaminados al conocimiento, reducción y manejo del riesgo.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Desconocimiento de los entes a nivel Nacional e internacional que brindan apoyo con recursos para la ejecución de proyectos para la prevención y atención de desastres.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Capacitación sobre gestión de proyectos.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Todos los escenarios.	Fortalecimiento Interinstitucional.	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo:	4.2. Lugar de aplicación:	4.3. Plazo: (periodo en años)
Población del área rural y urbana	Zona rural y urbana.	6 años.
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:		
Municipio El Carmen de Chucurí.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida:		
CMGRD y UNGRD.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Capacitar a la totalidad de los integrantes del CMGRD.		
7. INDICADORES		
Número de capacitaciones recibidas en gestión de proyectos.		
8. COSTO ESTIMADO		
3 millones de pesos, costos del año 2016.		



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09

Página 1 - 1



GESTIONAR LA PROMOCIÓN, CAPACITACIÓN, ORGANIZACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE COMITÉS COMUNITARIOS PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO EN BARRIOS, CORREGIMIENTOS Y VEREDAS

1. OBJETIVOS

Organizar a las comunidades del área rural y urbana para implementar los comités comunitarios de gestión del riesgo en veredas y barrios.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Desconocimiento casi total por parte de la comunidad de las normas implementadas para el conocimiento, reducción y manejo de riesgos.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Gestionar la promoción, capacitación, organización e implementación de comités comunitarios para la gestión del riesgo en barrios, corregimientos y veredas.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Todos los escenarios.

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

Fortalecimiento Interinstitucional.

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Población del área rural y urbana.

4.2. Lugar de aplicación:

Zona rural y urbana.

4.3. Plazo: (periodo en años)

6 años.

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Municipio El Carmen de Chucurí.

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

CMGRD, CDGRD DE SANTANDER Y UNGRD.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Organizar a las comunidades para que se transformen en un aliado en el Conocimiento, Reducción y manejo del Riesgo.

7. INDICADORES

Número de comités comunitarios para la gestión del riesgo creados y funcionando.

8. COSTO ESTIMADO

6 millones de pesos, costos del año 2016.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09

Página 1 - 1



DIVULGACIÓN DE NORMAS DE URBANISMO Y CONSTRUCCIÓN EN ZONAS DE AMENAZA, RIESGO Y SUELOS DE PROTECCIÓN

1. OBJETIVOS

Dar a conocer a toda la comunidad las normas de urbanismo y de construcción vigentes a nivel Municipal y Nacional.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Existencia de viviendas, especialmente en la zona rural, construidas en zonas de alto riesgo y sin el cumplimiento de las normas sismo resistentes.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Divulgación a toda la comunidad, por medios masivos y personalizados de las normas de urbanismo estipuladas en el Decreto 1469 de abril de 2010, Decreto 1077 de 2015 y Esquema de Ordenamiento Territorial Municipal.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Remoción en masa y avalanchas.

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

Fortalecimiento Interinstitucional.

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Población del área rural y urbana.

4.2. Lugar de aplicación:

Zona rural y urbana.

4.3. Plazo: (periodo en años)

6 años.

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Municipio El Carmen de Chucurí.

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

CMGRD Y CAS.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Poner en conocimiento mediante la divulgación de las normas vigentes de urbanismo y construcción.

7. INDICADORES

Número de eventos de divulgación de normas de urbanismo y construcción realizados.

8. COSTO ESTIMADO

6 millones de pesos, costos del año 2016.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1
Versión: 2
Fecha: 14-04-09
Página 1 - 1



DIVULGACIÓN Y CAPACITACIÓN SOBRE PRÁCTICAS AGRÍCOLAS SOSTENIBLES		
1. OBJETIVOS		
Disminuir el impacto negativo que produce la cultura tradicional de prácticas agrícolas sobre los suelos, mediante la implementación de buenas prácticas agropecuarias.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Deterioro de la capa vegetal por uso inadecuado de pesticidas, herbicidas y fungicidas, aunado a la tala indiscriminada y quemadas para ampliar el área de cultivos.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Divulgación y capacitación a los diferentes sectores productivos sobre prácticas agrícolas sostenibles y amigables con el medio ambiente.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Incendios forestales y sequía.	Fortalecimiento Interinstitucional.	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo:	4.2. Lugar de aplicación:	4.3. Plazo: (periodo en años)
Población del área rural	Zona rural.	6 años.
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:		
Municipio El Carmen de Chucurí, Fedecacao, Federación de Cafeteros e ICA.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida:		
CMGRD		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Capacitar a campesinos en la implementación de nuevas tecnologías de agricultura limpia y sostenible.		
7. INDICADORES		
Número de campesinos capacitados en prácticas de agricultura limpia y sostenible.		
8. COSTO ESTIMADO		
6 millones de pesos, costos del año 2016.		



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09

Página 1 - 1



REACTIVACIÓN DE LA DEFENSA CIVIL

1. OBJETIVOS

Aumentar los grupos de socorro existentes en el Municipio.
Contar con un nuevo grupo de apoyo para el fortalecimiento del CMGRD.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Insuficiencia de recurso humano capacitado para la atención de los diferentes eventos de desastres que se presentan en el Municipio.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Realizar las acciones necesarias para la reactivación de la Defensa Civil Colombiana, con sede en nuestro Municipio.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Todos los escenarios.

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

Fortalecimiento Interinstitucional

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Población del área rural

4.2. Lugar de aplicación:

Zona rural.

4.3. Plazo: (periodo en años)

6 años.

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Municipio El Carmen de Chucurí y Defensa Civil Colombiana.

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

CMGRD Y DEFENSA CIVIL COLOMBIANA.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Legalizar y puesta en funcionamiento del grupo de la Defensa Civil Colombiana con sede en el Municipio.

7. INDICADORES

Estado de avance de la reactivación de la Defensa Civil en el Municipio El Carmen de Chucurí.

8. COSTO ESTIMADO

6 millones de pesos, costos del año 2016.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09

Página 1 - 1



ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIAS		
1. OBJETIVOS		
Mejoramiento de la capacidad de acción y respuesta por parte de los organismos de socorro en la ejecución de actividades de prevención, atención de desastres y emergencias.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Los organismos institucionalizados que realizan actividades de atención y prevención de desastres tales como la Defensa Civil y el Cuerpo de Bomberos Voluntarios del Municipio del Carmen de Chucurí presentan actualmente grandes deficiencias a nivel de recursos físicos para la ejecución de las diferentes acciones; principalmente se destacan la falta de equipos y elementos adecuados, no cuenta con parque automotor, lo cual impiden brindar una atención adecuada, eficaz y oportuna a la mayoría de emergencias que se presentan en el Municipio, especialmente en áreas rurales a las cuales es difícil acceder por falta de medios de transporte adecuados y aunado a la limitante de no contar con los equipos de suficientes para la ejecución de las diversas funciones que en las situaciones de emergencia les competen.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Adquisición de elementos de dotación, equipos y vehículos para el uso de los cuerpos de socorro del Municipio para la atención y prevención de desastres.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Incendios forestales, estructurales y sequía	Fortalecimiento Interinstitucional.	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo:	4.2. Lugar de aplicación:	4.3. Plazo: (periodo en años)
Población del área rural y Urbana	Zona rural y urbana.	6 años.
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:		
Municipio El Carmen de Chucurí.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida:		
CMGRD Y CDGRD DE SANTANDER.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Gestionar y apoyar la dotación de herramientas, maquinaria y equipos a los cuerpos de socorro existentes en el Municipio.		
7. INDICADORES		
Numero de instituciones de organismos de socorro dotadas y equipadas para su operación y funcionamiento.		
8. COSTO ESTIMADO		
12 millones de pesos, costos del año 2016.		



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09

Página 1 - 1



APOYAR LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DEL CUERPO DE BOMBEROS DEL MUNICIPIO

1. OBJETIVOS

Apoyar la construcción de la planta física para el cuerpo de bomberos del municipio del Carmen de Chucurí.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Desarrollar una rápida respuesta con recursos humanos y con infraestructura básica de atención de emergencia es una labor y buena estrategia para minimizar los impactos que pueda ocasionar una eventualidad relacionada con riesgos naturales o antrópicos en los cuales pueda intervenir un grupo de respuesta dotado y capacitado.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

El proceso está encaminado a optimizar un área específica para la construcción de la estación del cuerpo de Bomberos del Municipio del Carmen de Chucurí.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Incendios forestales, incendios estructurales, accidentes vehiculares, vendavales, inundaciones, búsqueda y rescate.

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

Preparación a la respuesta, manejo de desastres.

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Población del área rural

4.2. Lugar de aplicación:

Zona rural.

4.3. Plazo: (periodo en años)

6 años.

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Municipio El Carmen de Chucurí y CAS.

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

CMGRD Y CDGRD DE SANTANDER.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Implementación de la estación del cuerpo de Bomberos del Municipio del Carmen de Chucurí.

7. INDICADORES

Cobertura de apoyo por parte del cuerpo de bomberos del municipio.

8. COSTO ESTIMADO

60 millones de pesos, costos del año 2016.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1
Versión: 2
Fecha: 14-04-09
Página 1 - 1



UBICACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL CENTRO OPERATIVO DE LA DEFENSA CIVIL

1. OBJETIVOS

Apoyar la construcción de la planta física para el cuerpo operativo de la Defensa Civil del municipio del Carmen de Chucurí.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Desarrollar una rápida respuesta con recursos humanos y con infraestructura básica de atención de emergencia es una labor y buena estrategia para minimizar los impactos que pueda ocasionar una eventualidad relacionada con riesgos naturales o antrópicos en los cuales pueda intervenir un grupo de respuesta dotado y capacitado.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

El proceso está encaminado a optimizar un área específica para la construcción de la estación del cuerpo de la Defensa Civil del Municipio del Carmen de Chucurí.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Incendios forestales, incendios estructurales, vendavales, inundaciones, sequías, movimientos en masa, búsqueda, rescate, salvamento.

3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

Preparación a la respuesta, manejo del desastre.

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Población del municipio del Carmen de Chucurí.

4.2. Lugar de aplicación:

Todo el Municipio

4.3. Plazo: (periodo en años)

6 años.

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Municipio El Carmen de Chucurí y CAS.

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

CMGRD Y CDGRD DE SANTANDER.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Implementación del centro operativo de la Defensa Civil del Municipio del Carmen de Chucurí.

7. INDICADORES

Cobertura de apoyo por parte de la Defensa Civil del municipio.

8. COSTO ESTIMADO

60 millones de pesos, costos del año 2016.



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09

Página 1 - 1



ADECUACIÓN DE ALBERGUES MUNICIPALES		
1. OBJETIVOS		
Prestación de atención prioritaria de emergencia consistente en albergue, hospedaje y alimentación para población damnificada a causa de emergencias o desastres.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Ante la ocurrencia de situaciones de emergencia o desastres es necesario contar con los servicios de albergue, hospedaje y alimentación necesarios para brindar a la población afectada la atención básica en situaciones de emergencias o desastres.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Adecuación de albergues Municipales para atención inmediata a la población afectada por desastres naturales.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Remociones en masa, incendios estructurales y forestales, vendavales, sismos y sequía.	Preparación a la respuesta, atención y recuperación de desastres.	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo:	4.2. Lugar de aplicación:	4.3. Plazo: (periodo en años)
Población del área rural y urbana.	Zona rural y urbana.	6 años.
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:		
Municipio El Carmen de Chucurí.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida:		
CMGRD.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Adecuación de albergues temporales para atención básica a la población afectada por desastres.		
7. INDICADORES		
Número de albergues adecuados para la atención a la población afectada.		
8. COSTO ESTIMADO		
36 millones de pesos, costos del año 2016.		



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09

Página 1 - 1



CONFORMACIÓN DE CENTROS DE RESERVA		
1. OBJETIVOS		
Crear Alianzas estratégicas para la disponibilidad de alimentos en caso de emergencia y desastres.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Es necesario crear alianzas estrategias para contar con disponibilidad de alimentos en caso de alguna emergencia que pueda llegar a afectar las vías de acceso, los centros de acopio o centros de reserva; además de la necesidad de surtir a las familias afectadas con alimentos perecederos, que se puedan obtener en la región; para lo cual debe existir un convenio en el cual el sector agrícola y/o comercial pueda suministrar este tipo de comida. Para dar oportuna y rápida solución a los afectados.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Creación de alianzas estratégicas para la disponibilidad de alimentos en caso de emergencia y desastres.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Todos los escenarios.	Preparación a la respuesta, atención y recuperación de desastres.	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo:	4.2. Lugar de aplicación:	4.3. Plazo: (periodo en años)
Población del área rural y urbana.	Zona rural y urbana.	6 años.
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:		
Municipio El Carmen de Chucurí.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida:		
CMGRD, reservas CDGRD y reservas UNGRD.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Creación de una alianza estratégica comercial municipio – sector agrícola – comerciantes, para propiciar y garantizar la disponibilidad de alimentos en caso de emergencias y desastres.		
7. INDICADORES		
Número de alianzas estrategias alimentarias creadas y funcionando.		
8. COSTO ESTIMADO		
12 millones de pesos, costos del año 2016.		



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

PLAN MUNICIPAL GESTIÓN DEL RIESGO

Código: PMU-PLA-P-1

Versión: 2

Fecha: 14-04-09

Página 1 - 1



2.4. Resumen de Costos y Cronograma

Programa 1. CONOCIMIENTO Y MONITOREO DEL RIESGO PARA LA TOMA DE DECISIONES								
ACCIÓN	Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
1.1. Monitoreo hidrometeorológico en micro cuencas y cauces de montaña y planicies.	CMGRD	6	1	1	1	1	1	1
1.2. Adquirir equipos de radio y amplificadores de alarmas para aumentar la cobertura del proyecto de alertas tempranas.	CMGRD	12	2	2	2	2	2	2

Programa 2. REDUCCIÓN DEL RIESGO PRESENTE, RIESGO FUTURO Y TRANSFERENCIA DEL RIESGO PARA UN DESARROLLO MUNICIPAL SOSTENIBLE								
ACCIÓN	Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
2.1. Recuperación de micro cuencas rurales y suburbanas.	CMGRD	60	10	10	10	10	10	10
2.2. Construcción de obras de reducción de la amenaza por avenidas torrenciales e inundación y movimientos en masa.	CMGRD	150	25	25	25	25	25	25
2.3. Apoyar la reubicación de familias en alto riesgo por movimientos en masa, avalanchas e inundaciones	CMGRD	90	15	15	15	15	15	15
2.4. Constitución de póliza o fondo especial para el aseguramiento de edificaciones e infraestructura pública.	CMGRD	90	15	15	15	15	15	15

Programa 3. FORTALECIMIENTO INTERINSTITUCIONAL Y COMUNITARIO PARA SEGUIR AVANZANDO Y LIDERAR LA GESTIÓN DEL RIESGO								
ACCIÓN	Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
3.1. Capacitación en gestión del riesgo para	CMGRD	6	1	1	1	1	1	1



Departamento de Santander
ALCALDÍA DE EL CARMEN DE CHUCURÍ

**PLAN MUNICIPAL
GESTIÓN DEL RIESGO**

Código: PMU-PLA-P-1
Versión: 2
Fecha: 14-04-09
Página 1 - 1



	integrantes del CMGRD y empleados institucionales.								
3.2.	Capacitación sobre gestión de proyectos.	CMGRD	3	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
3.3.	Gestionar la promoción, capacitación, organización e implementación de comités comunitarios para la gestión del riesgo en barrios, corregimientos y veredas.	CMGRD	6	1	1	1	1	1	1
3.4.	Divulgación de normas de urbanismo y construcción en zonas de amenaza, riesgo y suelos de protección	CMGRD	6	1	1	1	1	1	1
3.5.	Divulgación y capacitación sobre prácticas agrícolas sostenibles	CMGRD	6	1	1	1	1	1	1

Programa 4. PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA EFECTIVA FRENTE A DESASTRES Y EMERGENCIAS Y PARA FACILITAR LA RECUPERACIÓN

ACCIÓN	Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
4.1. Reactivación de la Defensa Civil	CMGRD	6	1	1	1	1	1	1
4.2. Adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias.	CMGRD	12	2	2	2	2	2	2
4.3. Apoyar la construcción de la estación del Cuerpo de Bomberos del Municipio	CMGRD	60	10	10	10	10	10	10
4.4. Ubicación e Implementación del centro operativo de la Defensa Civil	CMGRD	60	10	10	10	10	10	10
4.5. Adecuación de albergues Municipales	CMGRD	36	6	6	6	6	6	6
4.6. Conformación de centros de reserva	CMGRD	12	2	2	2	2	2	2