



# PLAN DEPARTAMENTAL GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES

**“En Santander se trabaja por una cultura de  
prevención contra desastres naturales; porque, los  
desastres naturales se pueden prevenir”**

## DGRD

Dirección de Gestión del Riesgo  
de Santander

---

Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres

2018

CONOCE

REDUCE

MANEJA

# SANTANDER



	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	<b>CÓDIGO</b>	MI-SYC-PL-04
		<b>VERSIÓN</b>	0
		<b>FECHA DE APROBACIÓN</b>	31/08/2018
		<b>PÁGINA</b>	Página 2 de 155



# GOBERNACIÓN DE SANTANDER

**DIDIER TAVERA AMADO**  
Gobernador de Santander

## CONSEJO DEPARTAMENTAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Director: **RAMON ANDRES RAMÍREZ URIBE**

Equipo técnico:

Dirección Gestión del Riesgo de Desastres  
Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres

Asesor UNGRD:  
**Oswaldo Amado Castaño**  
Subdirección para la Reducción del Riesgo

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 3 de 155

## Contenido

INTRODUCCIÓN		6
CAPITULO I		7
1 CONTEXTO GENERAL		7
1.1 Marco Internacional		7
1.1.1 Marco Internacional de Sendai 2015 – 2030		7
1.1.2 Acuerdo Internacional de París COP 21 y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático:		8
1.1.3 Conferencia de las Naciones Unidas sobre Vivienda y Desarrollo Urbano Sostenible – Hábitat III		9
1.1.4 Objetivos de Desarrollo Sostenible “ODS”		10
1.2 Marco Nacional		11
1.2.1 Ley 1523 de 2012, conceptos generales relacionados para la formulación del PDGRD		12
1.3 Marco Departamental en Gestión del Riesgo de Desastres		17
1.3.1 Instancias de Coordinación Territorial		17
1.3.2 Dirección y composición.		18
1.3.3 Sistemas de Información en el Nivel Departamental		20
1.3.4 Fondo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres, administración, representación y apropiación presupuestal		20
1.4 PNGRD y su articulación con el PDGRD y el PMGRD		22
1.5 Competencias de los departamentos frente a la gestión del riesgo de desastres:		24
1.6 Ámbitos de aplicación de la Gestión del Riesgo de Desastres a nivel Departamental		26
1.6.1 Ámbito Sectorial de la Gestión del Riesgo de Desastres		27
1.6.2 Ámbito Institucional de la Gestión del Riesgo de Desastres		31
1.6.3 Ámbito Territorial de la Gestión del Riesgo de Desastres		34
CAPITULO II		35
2 COMPONENTE GENERAL DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER		35
2.1 Autodiagnóstico de capacidades para la formulación		35

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 4 de 155

2.2	Caracterización del Departamento	42
2.2.1	Aspectos Geográficos	42
2.2.2	Aspectos físicos – ambientales	44
2.2.3	Aspectos Regionales	64
2.2.4	Aspectos Económicos	68
2.2.5	<b>Aspectos de infraestructura Departamental</b>	73

CAPITULO III		86
--------------	--	----

3	COMPONENTE EN GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES Y DESARROLLO EN EL DEPARTAMENTO	86
---	-------------------------------------------------------------------------------	----

3.1	Relación entre el Riesgo y Territorio	86
-----	---------------------------------------	----

3.2	Análisis de factores y construcción de los escenarios de riesgo para el Departamento	87
-----	--------------------------------------------------------------------------------------	----

3.2.1	Factores de riesgo	88
-------	--------------------	----

La vulnerabilidad es el análisis de riesgo en el territorio, donde se estudia los efectos de un fenómeno sobre los elementos o componentes necesarios para el funcionamiento de la sociedad. Representa la susceptibilidad de ser afectado, así como la capacidad de respuesta.

3.2.2	Escenarios de Riesgo	92
-------	----------------------	----

3.2.3	Priorización Escenarios de Riesgo	93
-------	-----------------------------------	----

3.2.4	Caracterización de escenarios de Riesgo	96
-------	-----------------------------------------	----

CAPITULO IV		122
-------------	--	-----

4.	COMPONENTE PROGRAMATICO, DE FINANCIAMIENTO Y ARMONIZACIÓN CON EL PNGRD	122
----	------------------------------------------------------------------------	-----

4.1	Instrumentos de coordinación y armonización del PNGRD con los procesos de planificación sectorial y el PDGRD	122
-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

4.2	Identificación Fuentes de Financiación	123
-----	----------------------------------------	-----

4.3	Estrategias del departamento.	123
-----	-------------------------------	-----

4.4	Propuestas del plan de desarrollo departamental en mitigación a las amenazas del departamento	128
-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------	-----

4.5	Programas, proyectos, metas y plazos de ejecución armonizados con los objetivos del PNGRD	135
-----	-------------------------------------------------------------------------------------------	-----

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 5 de 155

CAPITULO V	155
5 SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PDGRD	155

#### INDICE DE TABLAS

TABLA 1 EJEMPLOS DE PARTICIPACIÓN INSTITUCIONAL EN LA GESTIÓN DEL RIESGO.....	31
TABLA 2 PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LOS MUNICIPIOS DE SANTANDER.....	37
TABLA 3 PLANES MUNICIPALES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LOS MUNICIPIOS DE SANTANDER.....	38
TABLA 4 POBLACIÓN URBANA Y RURAL EN SANTANDER - AÑO 2018 .....	64
TABLA 5 RED DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS.....	80
TABLA 6 RED DE HOSPITALES DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER .....	83
TABLA 7 IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE AMENAZAS POR PROVINCIA EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER 2015 .....	92
TABLA 8 ESCENARIOS DE RIESGO DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER 2017 .....	93
TABLA 9 CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN .....	94
TABLA 10 PRIORIZACIÓN DE LOS ESCENARIOS DE RIESGO.....	94

#### INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 COMPONENTES DEL SNGRD .....	13
FIGURA 2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL SNGRD.....	14
FIGURA 3 INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN.....	14
FIGURA 4 MECANISMOS DE FINANCIACIÓN .....	16
FIGURA 5 ARTICULACIÓN DE PLANES TERRITORIALES DE GESTIÓN DEL RIESGO.....	24
FIGURA 6 DIVISIÓN POLÍTICA DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER.....	43
FIGURA 7 DIVISIÓN POLÍTICA DEPARTAMENTO DE SANTANDER .....	44
FIGURA 8 REGIONES FISIOGRAFICAS DEPARTAMENTO DE SANTANDER .....	45
FIGURA 9 HIDROGRAFÍA DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER.....	54
FIGURA 10 MAPA GEOLÓGICO ESTRUCTURAL DEPARTAMENTO DE SANTANDER .....	58
FIGURA 11 PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER .....	67
FIGURA 12 MAPA DE VÍAS DEPARTAMENTALES DE SANTANDER.....	<b>¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>
FIGURA 13 RELACIÓN ENTRE EL RIESGO Y EL TERRITORIO .....	87
FIGURA 14 MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD A FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA .....	97
FIGURA 15 MAPA SUSCEPTIBILIDAD A FENÓMENOS DE INUNDACIÓN .....	100
FIGURA 16 MAPA ACTIVIDAD SÍSMICA DEL DEPARTAMENTO .....	103

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 6 de 155

## INTRODUCCIÓN

El Plan Departamental de Gestión de Riesgo de Desastres, es el trabajo articulado de las entidades que hacen parte del Consejo Departamental para la Gestión del Riesgo de Desastres –CDGRD, el cual se basa en la identificación de la información secundaria, a través de talleres participativos de los diferentes actores departamentales, locales y nacionales, que facilitaron la identificación de los posibles escenarios de riesgos que se presentan debido a las amenazas a las cuales se encuentra expuesto el departamento.

El Plan Departamental de Gestión de Riesgo de Desastres, propone unas estrategias formadas en las trece acciones del plan de desarrollo “Santander Nos Une” que buscan fundamentalmente, la reducción, el conocimiento y el manejo del riesgo, interviniendo principalmente en la disminución del riesgo de desastres, frente a los fenómenos más frecuentes que se presentan en Santander como lo son; Inundaciones, Movimientos en Masa, Sismos, Incendios Forestales, Avenidas Torrenciales, Riesgo Tecnológico (derrames de hidrocarburos), Aglomeraciones en Público, Sequias y desabastecimiento de agua.

En los últimos años el departamento de Santander ha atendido a damnificados por los diferentes fenómenos como desabastecimiento de agua, sismos, deslizamientos, sequias, inundaciones; etc, entregando aproximadamente 10.700 ayudas humanitarias y con la implementación de medidas a corto, mediano y largo plazo, planteando acciones encaminadas hacia un verdadero desarrollo sostenible a través de políticas que le den soporte a cada una de las acciones que se lleven a cabo en el departamento, considerando que este documento se constituye con un objetivo general que es; orientar al Departamento y la comunidad, en cuanto al conocimiento del riesgo, la reducción del riesgo y el manejo de desastres en cumplimiento de la Política Nacional de Gestión del Riesgo, que contribuyen a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y el desarrollo sostenible del departamento, construir comunidades menos vulnerables y un departamento más resiliente.

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 7 de 155

## CAPITULO I

### 1 CONTEXTO GENERAL

#### 1.1 Marco Internacional

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

En concordancia con las políticas nacionales el País participa en diferentes convenios y marcos internacionales en los cuales se ha dado una relevancia importante a la gestión del riesgo de desastres, es así como Colombia se adhirió al Marco Internacional de Sendai, el Acuerdo Internacional de París COP 21 y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Vivienda y Desarrollo Sostenible Hábitat III y los Objetivos de Desarrollo Sostenible “ODS”, siendo estos una iniciativa mundial para la reducción de afectaciones sobre la población y la adaptación al cambio climático.

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

##### 1.1.1 Marco Internacional de Sendai 2015 – 2030

Según lo planteado por 187 países, se busca reducir de manera significativa las muertes, destrucción y el desplazamiento causado por los desastres a 2030<sup>1</sup>, es por esto que se lleva a cabo en la ciudad de Sendai (Miyagi, Japón) la Tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgo de Desastres durante los días comprendidos entre el 14 y el 18 de marzo del 2015, varios países entre ellos Colombia se reunieron con el propósito de concluir la evaluación de los resultados obtenidos con la aplicación del Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015.

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

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 8 de 155

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

- a) Comprender el riesgo de desastres: Las políticas y prácticas para la gestión del riesgo de desastres deben basarse en una comprensión del riesgo de desastres en todas sus dimensiones de vulnerabilidad, capacidad, grado de exposición de personas y bienes, características de las amenazas y entorno.
- b) Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo: La gobernanza del riesgo de desastres en los planos nacional, regional y mundial es de gran importancia para una gestión eficaz y eficiente del riesgo de desastres a todos los niveles.
- c) Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia: Las inversiones públicas y privadas para la prevención y reducción del riesgo de desastres mediante medidas estructurales y no estructurales son esenciales para aumentar la resiliencia económica, social, sanitaria y cultural de las personas, las comunidades, los países y sus bienes, así como del medio ambiente.
- d) Aumentar la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz, y “reconstruir mejor” en los ámbitos de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción: El crecimiento constante del riesgo de desastres, incluido el aumento del grado de exposición de las personas y los bienes, combinado con las enseñanzas extraídas de desastres pasados, pone de manifiesto la necesidad de fortalecer aún más la preparación para casos de desastres, adoptar medidas con anticipación a los acontecimientos, integrar la reducción del riesgo de desastres en la preparación y asegurar que se cuente con capacidad suficiente para una respuesta y recuperación eficaces a todos los niveles.

#### 1.1.2 Acuerdo Internacional de París COP 21 y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático:

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), es el tratado internacional firmado en Rio 1992 que busca dar solución a la problemática de cambio climático; la convención busca principalmente la estabilización de gases efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias en el sistema climático y permita que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, que se asegure la producción de alimentos y se permita el desarrollo económico de manera sostenible.

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 9 de 155

La COP (conferencia de las partes) es el máximo órgano decisorio de la Convención Marco de Cambio Climático de las Naciones Unidas y, está conformado por los países que han ratificado el tratado. Este órgano es el único que tiene la toma de decisiones al respecto de la implementación del tratado y no es permanente, se organiza cada vez que los países se reúnen y con la periodicidad definida en la convención.

En la COP 21 llevada a cabo en París en 2015 se definió y adoptó el acuerdo de París, más de 180 países presentaron su contribución en mitigación ante la comunidad internacional y muchos de ellos incluyeron el componente de adaptación al cambio climático y sus medios de implementación. Colombia respecto al acuerdo firmado en París se ha comprometido con los siguientes parámetros<sup>2</sup>:

- Fondo para la paz y el Desarrollo Sostenible
- Alianzas para frenar la deforestación en Colombia
- Áreas protegidas sostenibles financieramente
- Neveras que no calienten el planeta ni dañen la capa de ozono

### 1.1.3 Conferencia de las Naciones Unidas sobre Vivienda y Desarrollo Urbano Sostenible – Hábitat III

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

- *Territorios inteligentes y resilientes al cambio climático:* “Territorios Inteligentes a 2035” es la propuesta de política de ordenamiento territorial para hacer frente a los efectos de las fuerzas transformadoras.
- *Desarrollo territorial integrado:* Busca principalmente la necesidad de articular una visión de equidad e inclusión en el tratamiento de los problemas territoriales y sociales de nuestras áreas urbanas.
- *Pobreza e inclusión social en las ciudades:* Esta sección busca principalmente visibilizar a los asentamientos informales como espacios de vulneración de derechos, pero también

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

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 10 de 155

recaltar que en los asentamientos existen dinámicas económicas de inclusión y justicia a nivel local y regional.

#### 1.1.4 Objetivos de Desarrollo Sostenible “ODS”

Los objetivos de desarrollo sostenible, son una oportunidad a nivel mundial de seguir trabajando en la erradicación de la pobreza extrema, el hambre, la educación de calidad, mejores servicios de salud, proteger el medio ambiente, construir sociedades pacíficas; cerrar las brechas entre hombres y mujeres, así como las brechas sociales en todo el planeta.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las metas tienen carácter mundial y son universalmente aplicables, tomando en cuenta las diferentes realidades, capacidades y niveles de desarrollo nacionales y respetando las políticas y prioridades nacionales. No son independientes entre sí, y es necesario que se apliquen de manera integrada.<sup>3</sup>

Los 193 Estados Miembros de las Naciones Unidas llegaron a un consenso respecto del documento final de una nueva agenda de desarrollo sostenible titulado “Transformar nuestro mundo: la Agenda de 2030 para el Desarrollo Sostenible”. Esta agenda contiene 17 objetivos y 169 metas. Los líderes mundiales aprueban oficialmente en septiembre esta agenda universal, integrada y transformadora con el fin de iniciar medidas que pongan fin a la pobreza y construyan un mundo más sostenible en los próximos 15 años<sup>4</sup>, los objetivos adoptados son los siguientes:

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

<sup>3</sup> Objetivos de Desarrollo Sostenible <http://nacionesunidas.org.co>

<sup>4</sup> Extraído de la página de Naciones Unidas ODS <http://nacionesunidas.org.co/ods/>

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 11 de 155

- **Objetivo 9:** Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación
- **Objetivo 10:** Reducir la desigualdad en y entre los países
- **Objetivo 11:** Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles
- **Objetivo 12:** Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles
- **Objetivo 13:** Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos
- **Objetivo 14:** Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible
- **Objetivo 15:** Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible de los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica
- **Objetivo 16:** Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles
- **Objetivo 17:** Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.

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

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

## 1.2 Marco Nacional

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

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 12 de 155

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

#### 1.2.1 Ley 1523 de 2012, conceptos generales relacionados para la formulación del PDGRD

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

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

##### 1.2.1.1 Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres – SNGRD

Según lo define la ley 1523 de 2012, el SNGRD se constituye como el “conjunto de entidades públicas, privadas y comunitarias de políticas, normas, procesos, recursos, planes, estrategias, instrumentos, mecanismos, así como la información atinente a la temática, que se aplica de manera organizada para garantizar la gestión del riesgo en el país”<sup>5</sup>. Así las cosas, el sistema nacional funciona como un engranaje entre sus principales componentes de funcionamiento los cuales son; estructura organizacional, instrumentos de planificación, sistemas de información y mecanismos de financiación<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> Ley 1523 de 2012 – Artículo 5.

<sup>6</sup> Ley 1523 de 2012 – Artículo 7.

Figura 1 Componentes del SNGRD



Fuente: UNGRD, 2017

#### 1.2.1.1.1 Estructura Organizacional

##### Integrantes del sistema nacional

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

Las instancias de dirección del Sistema Nacional son<sup>7</sup>:

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

<sup>7</sup> Ley 1523 de 2012 – Artículo 9.

**Figura 2 Estructura Organizacional del SNGRD**



Fuente: UNGRD, 2017

### 1.2.1.1.2 Instrumentos de Planificación

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

**Figura 3 Instrumentos de Planificación**



Fuente: UNGRD, 2017

- **PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.** Es el instrumento que define los objetivos, programas, acciones, responsables y presupuestos, mediante las cuales se ejecutan los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y de manejo de desastres, en el marco de la planificación del desarrollo nacional.

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 15 de 155

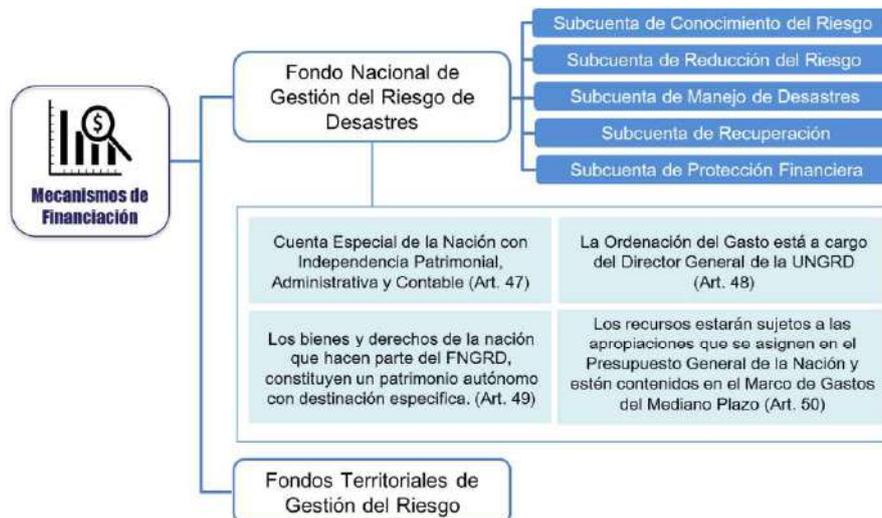
- **ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIAS.** La estrategia nacional para la respuesta a emergencias, es el marco de actuación de las entidades del sistema nacional de gestión del riesgo para la reacción y atención de emergencias. Se refiere a todos los aspectos que deben activarse por las entidades en forma individual y colectiva con el propósito de ejecutar la respuesta a emergencias de manera oportuna y efectiva.
- **PLANES DEPARTAMENTALES, DISTRITALES Y MUNICIPALES DE GESTIÓN DEL RIESGO Y ESTRATEGIAS DE RESPUESTA.** Las autoridades departamentales, distritales y municipales formularán y concertarán con sus respectivos consejos de gestión del riesgo, un plan de gestión del riesgo de desastres y una estrategia para la respuesta a emergencias de su respectiva jurisdicción, en armonía con el plan de gestión del riesgo y la estrategia de respuesta nacionales.
- **INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN LA INVERSIÓN PÚBLICA.** Todos los proyectos de inversión pública que tengan incidencia en el territorio, bien sea a nivel nacional, departamental, distrital o municipal, deben incorporar apropiadamente un análisis de riesgo de desastres cuyo nivel de detalle estará definido en función de la complejidad y naturaleza del proyecto en cuestión. Este análisis deberá ser considerado desde las etapas primeras de formulación, a efectos de prevenir la generación de futuras condiciones de riesgo asociadas con la instalación y operación de proyectos de inversión pública en el territorio nacional.
- **INTEGRACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y DEL DESARROLLO.** Los planes de ordenamiento territorial, de manejo de cuencas hidrográficas y de planificación del desarrollo en los diferentes niveles de gobierno, deberán integrar el análisis del riesgo en el diagnóstico biofísico, económico y socioambiental y, considerar, el riesgo de desastres, como un condicionante para el uso y la ocupación del territorio, procurando de esta forma evitar la configuración de nuevas condiciones de riesgo.
- **INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN LA PLANIFICACIÓN.** Los distritos, áreas metropolitanas y municipios en un plazo no mayor a un (1) año, posterior a la fecha en que se sancione la presente ley, deberán incorporar en sus respectivos planes de desarrollo y de ordenamiento territorial las consideraciones sobre desarrollo seguro y sostenible derivadas de la gestión del riesgo, y por consiguiente, los programas y proyectos prioritarios para estos fines, de conformidad con los principios de la presente ley.
- **ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO.** Los organismos de planificación nacionales, regionales, departamentales, distritales y

municipales, seguirán las orientaciones y directrices señalados en el plan nacional de gestión del riesgo y contemplarán las disposiciones y recomendaciones específicas sobre la materia, en especial, en lo relativo a la incorporación efectiva del riesgo de desastre como un determinante ambiental que debe ser considerado en los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, de tal forma que se aseguren las asignaciones y apropiaciones de fondos que sean indispensables para la ejecución de los programas y proyectos prioritarios de gestión del riesgo de desastres en cada unidad territorial.

### 1.2.1.1.3 Mecanismos de Financiación

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

**Figura 4 Mecanismos de Financiación**



Fuente: UNGRD, 2017

Es importante aclarar que el Fondo Departamental es un mecanismo de financiación que forma parte de los componentes del *Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SNGRD*

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 17 de 155

definidos en el artículo 7 de la Ley 1523 de 2012 y no es una medida de protección financiera como parte de la reducción del riesgo definida en el artículo 6.

#### 1.2.1.1.4 Sistemas de Información

El Sistema Departamental de Información para la Gestión del Riesgo es el conjunto de recursos principalmente tecnológicos y organizacionales para el tratamiento y disponibilidad organizada de datos e información sobre las condiciones y evolución del riesgo en el departamento cuyo fin primordial es ayudar y facilitar la implementación y seguimiento de los procesos de reducción del riesgo y de manejo de desastres.

### 1.3 Marco Departamental en Gestión del Riesgo de Desastres

Mediante la Ley 1523 de 2012 por la cual se adopta la política nacional de gestión de riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones, se conforma y organiza el Consejo Departamental de Gestión del Riesgo y los comités departamentales de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de los desastres.

#### 1.3.1 Instancias de Coordinación Territorial

##### **Mediante el Decreto No. 241 del 10 de septiembre de 2012.**

El Gobernador del Departamento de Santander, en uso de sus facultades legales creo y organizó el Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres: como la instancia superior de coordinación, asesoría, planeación y seguimiento, destinados a garantizar la efectividad y articulación de los procesos de conocimiento del riesgo, de reducción del riesgo y de manejo de desastres y calamidad pública.

##### **Ordenanza No 053 del 11 de diciembre de 2012, por la cual se crea, conforma y organiza el Fondo De Gestión Del Riesgo De Desastres Del Departamento De Santander"**

**Ordenanza 30 del 04 de agosto de 2014**, por medio de la cual se autoriza al Gobernador del Departamento de Santander, para reglamentar el Fondo de Gestión de Riesgo de Desastres de conformidad a la Ordenanza 053 de 2012.

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 18 de 155

**Decreto 391 del 07 de octubre de 2014**, por el cual se adopta el reglamento interno para el funcionamiento del Fondo Departamental de Gestión de Riesgo de Desastres y la Junta Directiva del Fondo en el Departamento de Santander.

**Decreto 161 del 26 de agosto de 2016**, por el cual se adopta el Plan Departamental de gestión de Riesgos de Desastres y la Estrategia de Respuesta a Emergencia, para el Departamento de Santander.

**Decreto 414 del 04 de diciembre de 2015**, mediante el cual se modifica el Decreto No. 241 del 10 de septiembre de 2012, en cuanto a la Conformación y Organización el Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Santander, los Comités Departamentales y se Dictan Otras Disposiciones.

Que la gestión del riesgo del riesgo de desastres es un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas regulaciones, instrumentos medidas y acciones permanentes para el conocimiento, la reducción y el manejo de los desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible.

#### 1.3.2 Direccion y composicion.

- **Conformación Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres**

1. El Gobernador o su delegado, quien lo preside.
2. El Director operativo de Gestión del Riesgo de Desastres del Departamento o su delegado.
3. El Secretario de Despacho delegado por el Gobernador.
4. El Gerente del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga, o su delegado.
5. El Gerente de la Electrificadora de Santander, o su delegado
6. El Director del Área Metropolitano de Bucaramanga, o su delegado
7. El Director de Gasorienté –Gas Natural Fenosa, o su delegado.
8. El Director de Metrogas, o su delegado.
9. El Gerente de Telebucaramanga, o su delegado.
10. Un representante de la Corporación Autónoma para la Defensa de Bucaramanga CDMB.
11. Un representante de CORMAGDALENA
12. El Director o quien haga sus veces de la Defensa Civil Colombiana, seccional del Santander o funcionario que haga sus veces.
13. El Director o quien haga sus veces de la Cruz Roja Colombiana, seccional del Santander o funcionario que haga sus veces.
14. El Delegado Departamental de Bomberos de Santander o el Comandante del Cuerpo de Bomberos de Bucaramanga.

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 19 de 155

15. El Comandante del Departamento de Policía Departamental o su delegado (DESAN)
16. El Comandante de la Policía Nacional Metropolitana de Bucaramanga o su delegado (MEBUC)
17. El Comandante de la Policía Nacional Metropolitana de Barrancabermeja o su delegado (DEMAM).
18. El Comandante de la Quinta Brigada o su delegado.

• **Invitados en otras Instancias**

1. Procuraduría General de la Nación.
2. Defensoría del Pueblo
3. CAS
4. Ministerio del Medio Ambiente
5. ISAGEN
6. Bomberos Aeronáuticos
7. EMPAS
8. Parques Nacionales de Colombia
9. INIVIAS
10. IDEAM
11. Servicio Geológico Colombiano – Seccional Santander
12. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF
13. CMGRD (Bucaramanga – Floridablanca – Girón – Piedecuesta – Lebrija – Barrancabermeja)
14. Ejército Nacional
15. Armada Nacional
16. Secretaria de Salud Departamental
17. Secretaria de Agricultura Departamental
18. Secretaria de Planeación Departamental
19. Secretaria de Infraestructura
20. Secretaria de Educación
21. Empresas Servicios Públicos
22. Hospital Universitario de Santander
23. Equipo Scout de Emergencias
24. Universidades

De acuerdo al decreto 414 de 2015 y artículo 29 de la ley 1523 de 2012, se podrán conformar los comités de conocimiento, reducción y manejo de desastres.

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 20 de 155

### 1.3.3 Sistemas de Información en el Nivel Departamental

El Sistema Departamental de Información para la Gestión del Riesgo es el conjunto de recursos principalmente tecnológicos y organizacionales para el tratamiento y disponibilidad organizada de datos e información sobre las condiciones y evolución del riesgo en el departamento cuyo fin primordial es ayudar y facilitar la implementación y seguimiento de los procesos de reducción del riesgo y de manejo de desastres.

El sistema se soporta de la información entregada por los Municipios, las instituciones como el IDEAM, IGAC, SGC entre otros, la cual es almacenada y enviada diariamente a todos los actores del Sistema, por el Puesto de Mando Unificado. Esta información se consolida en el formato MI-SYC-RG-01 el cual es publicado mensualmente en la página Web de la Gobernación para el interés y toma de decisiones de los actores del sistema y la comunidad en general.

Un compromiso plasmado en el actual plan de desarrollo es el de fortalecer el sistema de información y se prevé convenios con organizaciones a nivel nacional y municipal para articular las diferentes entradas del proceso y manejo de la información.

Las solicitudes de los municipios son almacenadas por la Dirección Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres (DGRD Santander), de ahí se consolida, se analiza y se realiza el respectivo seguimiento para posteriormente cumplir con requerimientos exigidos por entidades como la UNGRD, contralorías, procuradurías y la misma gobernación.

Para que la información sea confiable y valedera se realizan asistencias técnicas en los municipios por medio de la UNGRD y la DGRD Santander, en temas relacionados con la ley 1523 y todo el Sistema General de Gestión de Riesgo de Desastres del territorio Santandereano.

### 1.3.4 Fondo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres, administración, representación y apropiación presupuestal

#### **Ordenanza No 053 del 11 de diciembre de 2012 “POR LA CUAL SE CREA, CONFORMA Y ORGANIZA EL FONDO DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRE DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES**

Que mediante Ordenanza No.053 de 2012, se creó el fondo departamental de Gestión de Riesgo de Desastres del Departamento de Santander , como lo establece la Ley 1523 de 2012.

Que el Artículo Primero de la mencionada Ordenanza creó el Fondo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres conforme lo dispuesto en el artículo 47 en concordancia con el artículo

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 21 de 155

54 de la Ley 1523 de 2012, en adelante, y para efectos de la presente Ordenanza, Fondo Departamental, como una cuenta especial del departamento, con independencia patrimonial, administrativa, contable y estadística, con fines de interés público y asistencia social, con el propósito de invertir, ahorrar, destinar y ejecutar sus recursos en la adopción de medidas de conocimiento y reducción del riesgo y manejo de desastres o calamidades públicas declaradas o de naturaleza similar.

Que en virtud del Artículo Segundo del citado Acuerdo se definió el objetivo del Fondo Departamental, el cual es “Establecer mecanismos de financiación dirigidos a la gestión del riesgo con el propósito de ofrecer protección, seguridad ambiental, sanitaria, bienestar, calidad de vida y contribuir al desarrollo sostenible, y atender la población afectada por la ocurrencia de desastres o calamidad pública o de naturaleza familiar”.

**ORDENACIÓN DEL GASTO DEL FONDO DEPARTAMENTAL.** La ordenación del gasto del Fondo Departamental estará a cargo del Director de la Oficina de Gestión del Riesgo, en tanto que la administración de los bienes del fondo la realizará la secretaria General del Departamento de Santander, tal y como fue previsto en los artículos 5° y 6° de la Ordenanza 053 de 2012.

**ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DEL FONDO DEPARTAMENTAL.** El artículo 6° de la Ordenanza 053 de 2012 establece que la administración financiera del Fondo será ejercida por la Secretaria de Hacienda Departamental.

**JUNTA DIRECTIVA DEL FONDO DEPARTAMENTAL.** La Junta Directiva del Fondo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres de Santander opera con base en este reglamento y se integra para llevar a cabo la negociación, obtención, recaudo, administración, inversión, gestión de instrumentos de protección financiera y distribución de los recursos financieros necesarios para la implementación y continuidad de la política de gestión del riesgo de desastres que incluya los procesos de conocimiento, reducción y manejo de desastres.

La Junta directiva del Fondo de Gestión del Riesgo de Desastres del Departamento de Santander estará conformada por:

1. Un Delegado del Gobernador.
2. El secretario del Interior o su delegado.
3. El secretario de Hacienda o su delegado.
4. El secretario de Planeación o su delegado.
5. El Director de la Oficina de Gestión Riesgo de Desastres.

**PARÁGRAFO 1.** Actuará como Presidente de la Junta Directiva el Secretario del Interior o su delegado.

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 22 de 155

**PARÁGRAFO 2.** Actuará como Secretario de la Junta Administradora El Director de la Oficina de Gestión Riesgo de Desastres o quien haga sus veces.

**PARÁGRAFO 3.** A las sesiones de la junta directiva podrán ser invitados de otras entidades públicas o privadas que, a juicio de su presidente o representante legal, puedan aportar elementos de juicio sobre materias o asuntos que deben ser decididos por la Junta Directiva.

Los secretarios de despacho que conforman la junta administradora únicamente podrán delegar su participación en ella en servidores públicos del nivel directivo.

**FUNCIONES DE LA JUNTA DIRECTIVA DEL FONDO DEPARTAMENTAL.** La Junta Directiva del Fondo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres tendrá además de las funciones y atribuciones establecidas en el artículo 4° de la Ordenanza 053 de 2012, las siguientes:

1. Velar por el cumplimiento de las políticas generales de manejo e inversión de los recursos del Fondo.
2. Trazar un Plan de Inversión de los recursos por cada una de las subcuentas creadas frente a las disponibilidades existentes, en el primer mes de la vigencia fiscal.
3. Determinar los criterios para priorizar, evaluar y calificar los proyectos que se presenten para solicitar financiación del Fondo, teniendo en cuenta lo establecido en el Plan Departamental de Gestión de Riesgos de Desastres.
4. Revisar y emitir observaciones sobre las acciones de financiación o cofinanciación propuestas por el consejo departamental de gestión del riesgo de desastres o alguno de sus comités, y las instituciones u organizaciones que presente proyectos para financiación.
5. Aprobar las solicitudes de financiación y cofinanciación.
6. Asegurar la pronta puesta a disposición a los recursos financieros a los proyectos y/o acciones aprobadas.
7. Rendir informe público de su gestión.
8. Adoptar las medidas que sean necesarias para su cumplir con los objetivos y funciones.

Para la aprobación de los proyectos que requieren financiación del Fondo, la Junta se apoyará en un concepto que emita el Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres.

#### **1.4 PNGRD y su articulación con el PDGRD y el PMGRD**

El Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres como estrategia de desarrollo debe convertirse en una hoja de ruta para que los diferentes actores del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres –SNGRD- implementen acciones conjuntas para llevar a cabo el proceso social de la gestión del riesgo, contribuyendo a la seguridad, al mejoramiento de la calidad de vida y al desarrollo sostenible del país.

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 23 de 155

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

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

El Departamento por medio de **Talleres de Asistencia Técnica en Gestión Local del Riesgo a nivel Municipal y Departamental**, que han sido coordinados a través de la UNGRD, ha brindado a los Municipios mecanismos y acciones que han permitido conocer los aspectos relevantes de la política de la gestión del riesgo, ley 1523 del 2012 en su contexto Nacional, Departamental y Municipal y capacitar en la metodología para la formulación y/ o actualización del PMGRD con los participantes de los CMGRD de los municipios del departamento de Santander.

Desde la DGRD de Santander se realizan visitas técnicas a los municipios, capacitando a los funcionarios y responsables de gestión del riesgo, sobre la ley 1523 el sistema general de gestión del riesgo y normatividad establecida a nivel nacional que aplica a cada territorio.

Semestralmente se hace un seguimiento al PNGRD en cada municipio para que se pueda alimentar de forma confiable el cumplimiento del componente programático nacional, departamental y municipal.

Así mismo por medio de Talleres presenciales se dan a conocer las estrategias metodológicas y participativas para la formulación y/o actualización del PMGRD, dentro del contexto de la descripción del municipio, el componente de caracterización y priorización de los escenarios de riesgos del Plan Municipal para la Gestión del Riesgo que les permita a los integrantes de los CMGRD, validar, evaluar, clasificar y estructurar los escenarios de riesgos.

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 24 de 155

**Figura 5 Articulación de Planes Territoriales de Gestión del Riesgo**



Para ser consecuentes con los procesos de gestión del riesgo de desastres en el país, desde el marco sistémico, es necesario que los diferentes niveles de gobierno sean subsidiarios, coordinados y concurrentes según lo establecido en los principios de la ley 1523 de 2012, en ese mismo sentido, será importante que tanto los municipios como el departamento realicen la armonización de los componentes programáticos buscando así de esta manera garantizar que las acciones establecidas en el orden nacional se ejecuten en los otros niveles del estado.

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

### 1.5 Competencias de los departamentos frente a la gestión del riesgo de desastres:

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

Dando cumplimiento a lo establecido en la Constitución Política de Colombia el Departamento ejerce funciones administrativas, de coordinación, de complementariedad de la acción municipal, de intermediación entre la Nación y los Municipios, en todos los sectores incluyendo el de Gestión

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 25 de 155

de Riesgo de Desastre, por lo cual es responsabilidad del CDGRD apoyar las calamidades públicas, la gestión de recursos y proyectos, cumplimiento de requisitos de los municipios y de la nación.

Como parte de las funciones que ejerce el departamento se encuentran las siguientes:

- ADMINISTRATIVAS:

Autonomía para la administración de los asuntos seccionales y la planificación y promoción del desarrollo económico y social dentro de su territorio.

Ejercer funciones administrativas, de coordinación, de complementariedad de la acción municipal, de intermediación entre la Nación y los Municipios.

- PLANEACIÓN:

Presentar a la Asamblea Departamental proyectos de los planes de desarrollo y del presupuesto anual

Fomentar los planes y proyectos que propendan por el desarrollo integral de su territorio.

Promover Asistencia Técnica a los Territorios.

- CONTROL:

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

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

- FISCAL:

Mantener activo el FDGRD para incentivar las inversiones para la gestión del riesgo.

Adoptar una estrategia para el seguimiento de las responsabilidades y las inversiones para la gestión del riesgo en los diferentes niveles territoriales.

Incluir las partidas presupuestales que sean necesarias para la realización de las tareas que le competen en materia de conocimiento y reducción de riesgos y de manejo de desastres.

- COORDINACION

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 26 de 155

Apoyar a los municipios en los temas de declaratorias de calamidad pública, planes de acción para volver a la normalidad y demás aspectos técnicos y jurídicos en los que el municipio requiera asistencia, garantizando la armonía en el ejercicio de las funciones y el logro de los fines o cometidos del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

- **COMPLEMENTARIDAD**

La DGRD será complementaria de los municipios en el tema de gestión del riesgo de desastres para el correcto funcionamiento del SGRD.

- **INTERMEDIACION**

La gobernación por medio de la DGRD realizará servicios de intermediación entre la Nación y los municipios del departamento de Santander.

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

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

## 1.6 Ámbitos de aplicación de la Gestión del Riesgo de Desastres a nivel Departamental

La gestión del riesgo es un proceso social y político inherente al proceso de desarrollo, y como tal debe ser liderado por la administración pública del Departamento, con participación activa de los sectores y la comunidad, aprovechando los mismos ámbitos o campos en los cuales se dan las acciones para el desarrollo.

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 27 de 155

Desde el punto de vista de la gestión Departamental del riesgo merecen especial relevancia los siguientes ámbitos de gestión definidos por la existencia de actores específicos involucrados en el desarrollo de los territorios, y por consiguiente, tanto en la generación de las condiciones de riesgo como en las diferentes opciones para su manejo; ámbitos: sectorial, institucional y territorial.

#### 1.6.1 Ámbito Sectorial de la Gestión del Riesgo de Desastres

Comprende la gestión a cargo de grupos de instituciones que tienen una misión similar en torno a temas fundamentales del desarrollo.

Un sector se define como un campo fundamental de la planificación del desarrollo, que como tal, ha generado la existencia de un conjunto de políticas, planes programas, proyectos, recursos y competencias que articulan la acción de instituciones de los diferentes niveles territoriales con misión afín a dicho campo del desarrollo.

La actividad de los sectores, es orientada por entidades del orden nacional y se traduce en la articulación de acciones y medidas de las instituciones tanto nacionales como regionales, departamentales y municipales; de manera articulada bajo las políticas sectoriales.

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 28 de 155

Escenario de Riesgo	Proceso	Sector	Misión	Ejemplos de Acciones	
			Contribución misional en la gestión del riesgo de desastres	Proceso	Protección Financiera
<b>AVENIDA TORRENCIAL</b>	<b>MITIGACIÓN</b>	<b>Secretaría de Agricultura</b>	Promover y orientar la ejecución de planes, programas y proyectos, Agropecuarios, que permitan la dinámica sostenible, para el desarrollo y crecimiento de la comunidad santandereana, incluyendo la Implementación de una Estrategia de Gestión del Riesgo Agroclimático, con productos y actividades de fortalecimiento a escala nacional y departamental.	Reducción del Riesgo Manejo del Desastre	Promoción del aseguramiento de cultivos, cosechas y producción mediante transferencia del riesgo (pólizas y seguros). Entrega de Productos Agrícolas, reforestación, para la recuperación de territorio afectado.
		<b>Secretaría de Cultura y Turismo</b>	Promover y orientar planes, programas y proyectos Turísticos que permitan Ejecutar actividades de control y seguridad turística articuladas con otras instituciones, cuando exista Participación en ferias Nacionales, Departamentales o Municipales con el propósito de promocionar turísticamente al Departamento de Santander.	Reducción del Riesgo Manejo del Desastre	<b>Preparación para la Respuesta</b>
		<b>Secretaría de Desarrollo</b>	Promover y orientar la ejecución de planes, programas y proyectos en las áreas sociales, económicas, productivas, competitivas y de Vivienda; que permitan la dinámica sostenible, para el desarrollo y crecimiento del Departamento, articulando objetivos y estrategias de Planeación Territorial y Gestión del Riesgo, en las comunidades vulnerables ante eventos potencialmente destructores.	Manejo del Desastre	<b>Mitigación</b>
		<b>Secretaría de Educación</b>	Dirigir, planificar y prestar el servicio educativo con calidad, garantizando el acceso y permanencia en la educación inicial, preescolar, básica y media; así mismo ejercer control inspección y vigilancia de la prestación del servicio educativo oficial y no oficial, con el fin de incidir en la capacidad de respuesta y preparación de las instituciones públicas	Manejo del Desastre	<b>Mitigación</b>

**PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER**

CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
VERSIÓN	0
FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
PÁGINA	Página 29 de 155

		territoriales para responder frente a emergencias causadas por el conflicto armado y los desastres naturales.		
	<b>Secretaría de Hacienda</b>	Gestionar, administrar, conciliar y controlar los recursos financieros del departamento de Santander, garantizando la ejecución efectiva de los ingresos y egresos en forma oportuna y racional, con el fin de dar cumplimiento a los programas y metas del Plan de Desarrollo Departamental, y contribuir al buen desarrollo y correcta aplicación de la normatividad que rige el manejo, control y seguimiento de los recursos del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo, para la atención de emergencias.	<b>Proceso</b>  Reducción del Riesgo Manejo del Desastre	<b>Mitigación</b>  Conocer y dar un manejo adecuado a los recursos del Fondo Departamental y Municipal de Gestión del Riesgo de desastres, teniendo en cuenta que la parte financiera es una herramienta muy importante en los procesos de atención de emergencias que se presenten a nivel departamental y/o municipal.
	<b>Secretaría de infraestructura</b>	Promover y orientar la ejecución de proyectos de Infraestructura, que permitan la dinámica sostenible, para el desarrollo y crecimiento del Departamento, reconociendo las zonas que son vulnerables, con el fin de brindar asesoría y apoyo técnico en la prevención de desastres que se puedan presentar en la infraestructura vial, servicios de Agua Potable, Saneamiento Básico, Energía Eléctrica, Gasificación, Urbano y Rural.	<b>Proceso</b>  Reducción del Riesgo Manejo del Desastre	<b>Protección Financiera</b>  Fomentar actuaciones encaminadas a la conservación, restauración y desarrollo del Departamento en Infraestructura Vial y demás acciones que permitan corregir y prevenir la presentación de cualquier amenaza.
	<b>Secretaría de Salud</b>	Direccionar, planear, promocionar, gestionar, evaluar, inspeccionar y vigilar el Sistema Integral de Salud en el Departamento, promoviendo la gestión de riesgo de desastres como una práctica sistemática, con el fin de garantizar la protección de las personas, y manejar situaciones de emergencia o de desastres, aumentando la capacidad de resiliencia y recuperación de las comunidades, aportando a la seguridad sanitaria y al	<b>Proceso</b>  Reducción del Riesgo Conocimiento del Riesgo	<b>Mitigación</b>  Reforzamiento estructural de hospitales, centros de salud del Departamento.

**PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER**

CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
VERSIÓN	0
FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
PÁGINA	Página 30 de 155

			mejoramiento de las condiciones de vida y salud de la población.		
		<b>Secretaría de TIC</b>	Ejecutar iniciativas para implementación y uso generalizado de las TIC mediante amplia cobertura de conectividad digital en el Departamento, con el fin de promover la participación ciudadana para el ejercicio del control de la Gestión del Riesgo de Desastres y comunicar oportuna y verazmente cuando se presenten situaciones de amenazas a la comunidad.	<b>Proceso</b>  Manejo del Desastre Conocimiento del Riesgo	<b>Planeación</b>  Diseñar un Plan de acción para fortalecer e impulsar el uso de las TIC como herramientas de prevención, apoyo en la atención y alerta en emergencias.
		<b>Secretaría de Vivienda</b>	Promover y orientar la ejecución de planes, programas y proyectos en las áreas de Vivienda; que permitan la dinámica sostenible, para el desarrollo y crecimiento de la comunidad santandereana, promoviendo la gestión de riesgo de desastres como una práctica sistemática, con el fin de garantizar la protección de las personas, y manejar situaciones de emergencia o de desastres.	<b>Proceso</b>  Manejo del Desastre	<b>Planeación, Rehabilitación y Recuperación</b>  Promover estudios de factibilidad de terrenos para la construcción de viviendas que permitan garantizar la protección de las familias ante fenómenos de atención de emergencias y desastres del departamento de Santander.
		<b>Secretaría del Interior</b>	Fortalecer los organismos de seguridad y emergencias como bomberos, Ponalsar entre otros. Velar por la seguridad de las personas y el orden público en la atención de la emergencia y en las etapas de Rehabilitación y recuperación.	<b>Proceso</b>  Reducción del Riesgo Manejo del Desastre	<b>Atención a la emergencia</b>  Realizar protocolos de seguridad de acuerdo a la emergencia presentada, apoyar al PMU con las instituciones que tiene injerencia esta secretaria.
		<b>Secretaría General</b>	Brindar los recursos humanos, físicos entre otros para optimizar los procesos de gestión del riesgo.	<b>Proceso</b>  Conocimiento del riesgo Reducción del Riesgo Manejo del Desastre	<b>Atención a la emergencia</b>  Facilitar los recursos físicos de la gobernación que sean necesarios para optimizar la atención de las emergencias por parte de sus funcionarios.

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 31 de 155

### 1.6.2 Ámbito Institucional de la Gestión del Riesgo de Desastres

Comprende la gestión por parte de entidades, instituciones y organizaciones públicas y privadas involucradas con el desarrollo departamental, que, para este caso, se denominan instituciones en general; las cuales de acuerdo con su misión, objetivos y recursos cuentan con la posibilidad de coordinar e implementar medidas para resolver problemas inherentes a las condiciones de riesgo.

Entonces, cada institución en su quehacer por el desarrollo territorial debe incorporar y participar en diferentes líneas de acción de la gestión del riesgo, lo que hace indispensable tener presente la relación entre la misión y procesos operativos institucionales con el riesgo y su gestión.

Toda institución debe participar de manera directa o indirecta en una o varias líneas de acción de la gestión del riesgo de acuerdo con su misión (esto es la institución como sujeto de la gestión del riesgo), por ejemplo, las instituciones educativas contribuyen a la transformación cultural hacia el desarrollo sostenible.

Una de las acciones específicas que deberá realizar las instituciones es hacer reducción del riesgo en su infraestructura y operaciones, contribuyendo así a la reducción del riesgo público (la institución como objeto de la gestión del riesgo) y al manejo de la crisis social en casos de desastre: empresas de servicios públicos, hospitales, etc.

Las instituciones e integrantes de los Consejos Territoriales de Gestión del Riesgo de Desastres – CTGRD, como coordinadores de las diferentes acciones tendrán un rol principal en la Reducción del Riesgo en sus territorios utilizando para este fin los ámbitos territoriales y sectoriales como mecanismos de armonización para desarrollar acciones encaminadas a generar cambios en los territorios.

**Tabla 1 Ejemplos de participación Institucional en la gestión del riesgo**

Partes interesadas	Rol actual en esfuerzos de GRD	Requisitos para el SDGRD
Gobierno Nacional	Fortalecer el sistema de Gestión del riesgo de Desastres del Departamento con las estrategias y metas establecidas en el plan de desarrollo.	Cumplimiento de Ley
UNIDAD NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES. UNGRD	Es la entidad encargada del sistema nacional de gestión del riesgo y de apoyar a los sistemas departamentales y municipales de la región tanto la parte económica y operativa cuando la emergencia supera la capacidad de respuesta local.	Procedimientos en la atención de emergencias.
		Entrega de información solicitada.
		Apoyo a los municipios del departamento.

## PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER

CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
VERSIÓN	0
FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
PÁGINA	Página 32 de 155

Partes interesadas	Rol actual en esfuerzos de GRD	Requisitos para el SDGRD
GOBERNACIÓN DE SANTANDER	Es la autoridad en el departamento del Sistema de gestión del Riesgo de Desastre.	Cumplimiento de Indicadores.
		Atención adecuada a los eventos generados en el departamento.
SECRETARÍAS DE LA GOBERNACIÓN	Apoyo en los proyectos de la Dirección de gestión del riesgo	Apoyo en proyectos relacionados a gestión del Riesgo.
		Asesorías en materia de gestión del riesgo.
ENTIDADES DE SERVICIOS PÚBLICOS (AGUA, ENERGÍA, GAS, ACUEDUCTO)	Llevan un censo poblacional por sectores, conocen los eventos naturales que se presentan en la región, pueden ser socializadores de información en temas de gestión del riesgo.	Vinculación al Sistema de gestión del riesgo del departamento.
		Apoyo en las emergencias y eventos presentados en el Departamento.
		Invitación a los consejos departamentales de gestión del riesgo.
CORPORACIONES AUTÓNOMAS REGIONAL	Corporación encargada del desarrollo sostenible de la región., tiene la capacidad de realizar proyectos de Reducción de riesgos de desastres.	Vinculación al Sistema de gestión del riesgo del departamento.
		Asesorías en proyectos y eventos de su competencia
		Apoyo en las emergencias y eventos presentados en el Departamento.
		Definir presupuesto para la gestión del riesgo en su jurisdicción.
		Invitación a los consejos departamentales de gestión del riesgo.
ORGANISMOS DE SOCORRO (DEFENSA CIVIL, BOMBEROS, CRUZ ROJA, PONALSAR, EJERCITO)	Organismos operativos, son la atención primaria en los desastres y emergencias que se presentan en el territorio	Fortalecimiento a sus cuerpos de Socorro.
		Apoyo en la atención de los eventos cuando sea necesario.
		Capacitar y entrenar a sus miembros en temas relacionados a la gestión del riesgo y la atención a emergencias.

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 33 de 155

Partes interesadas	Rol actual en esfuerzos de GRD	Requisitos para el SDGRD
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Toma de decisiones y aprobación de planes y estrategias de gestión del riesgo	Mantener y suministra Información actualizada para toma de decisiones.
		Aprobar las declaratorias que se presenten en el departamento
		Aprobar la destinación del presupuesto otorgado al FDGRD, cada vez que se requiera.
CONSEJOS MUNICIPALES DE GESTIÓN DEL RIESGO	Toma de decisiones y aprobación de planes y estrategias de gestión del riesgo	Apoyo con asesorías en temas de gestión del riesgo.
		Aprobar las declaratorias que se presenten en cada municipio
ACADEMIA (UNIVERSIDADES E INSTITUCIONES EDUCATIVAS)	Investigaciones, cursos, estudios de Reducción de riesgos de desastres.	Vinculación al Sistema de gestión del riesgo del departamento.
		Apoyo en temas relacionados a cursos, seminarios, talleres relacionados con gestión del Riesgo.
COMUNIDAD	Es el proveedor de las situaciones de emergencia del departamento, además del cliente final de la Dirección.	Atención de emergencias de forma adecuada.
		Respuesta a derechos de petición y solicitudes por parte de la comunidad.

Dentro del ámbito institucional los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres - CMGRD juegan un papel importante ya que deberán aunar esfuerzos de manera permanente o transitoria para coordinar y mantener los procesos de gestión del riesgo en áreas que rebasan los límites territoriales de sus respectivas circunscripciones o para afrontar desastres en territorios que cubren parte de las jurisdicciones asociadas o que se definen a partir de un elemento físico determinable como las cuencas hidrográficas. Sus actuaciones estarán orientadas por el principio de concurrencia y definidas en el marco de un plan de acción<sup>8</sup>.

Dicho de esta manera la función principal de las asociaciones de consejos será promover los espacios necesarios para que las entidades pertenecientes al SNGRD

<sup>8</sup> Art. 30 Ley 1523 de 2012

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 34 de 155

puedan articularse de una manera apropiada con el propósito de aportar en los procesos de la gestión del riesgo desde un punto de vista integral y organizado.

### 1.6.3 Ámbito Territorial de la Gestión del Riesgo de Desastres

La Gestión del Riesgo de Desastres desde el ámbito territorial, hace referencia a las posibilidades de coordinación, planeación, ejecución, seguimiento y evaluación que se pueden desarrollar en el corto y largo plazo, las diferentes entidades territoriales: departamentos, municipios y/o regiones del país.

Los riesgos siempre se materializan en el territorio, pero sus causas pueden ser tanto locales como regionales, nacionales o incluso internacionales.

Dependiendo del escenario de riesgo y de la posibilidad que de este hagan parte varios departamentos, municipios, cuencas hidrográficas y agentes sociales, implicará la necesidad de construir espacios de concertación regionales y mecanismos de cooperación entre municipios, gobernaciones, Corporaciones Autónomas Regionales (CAR), entes regionales, si existen, y el gobierno nacional.

El ordenamiento territorial como instrumento de orientación de una adecuada gestión del suelo y del agua es la herramienta más valiosa para encaminar el desarrollo hacia metas de sostenibilidad y seguridad, ya que permite establecer un referente físico-espacial que sustenta las acciones para el desarrollo económico, social y político del país, de una región o localidad, de manera concertada entre los diferentes actores, siendo así se deberá propender por armonizar y/o incorporar la gestión del riesgo en estos instrumentos de planificación.

Una de las acciones específicas de los territorios será apoyar la implementación de los programas que proporcionen herramientas para el suministro de información sobre amenazas, exposición y vulnerabilidad en escalas o niveles de resolución adecuados para la identificación de escenarios de riesgo para su integración efectiva en los instrumentos de Ordenamiento Territorial, Ambiental y Planes de Desarrollo (Departamental y Municipal) garantizando así una efectiva armonización entre los sectores.

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 35 de 155

## CAPITULO II

### 2 COMPONENTE GENERAL DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER

El Departamento de Santander, no es ajeno a las dinámicas asociadas a fenómenos amenazantes de origen natural, socio-natural y/o antrópico, generando pérdidas y daños en las sociedades y en las comunidades, afectando las actividades de tipo social, económico, ambiental y sobre todo institucional.

Para identificar estos escenarios de riesgo en el Departamento, es necesario hacer énfasis en la reducción de futuros escenarios de riesgo, reducción de la vulnerabilidad y aumento de las capacidades, tanto en la sociedad como en la institucionalidad.

El PDGRD de Santander se convierte en una herramienta de análisis, desde un enfoque permanente y de seguimiento, implementando la gestión del riesgo de desastres a partir de estrategias e instrumentos particulares que se presentan en los municipios y regiones según los escenarios de riesgo.

#### 2.1 Autodiagnóstico de capacidades para la formulación

El Departamento de Santander, conformó un equipo de profesionales, quienes, con apoyo de la UNGRD, CDGRD y los CMGRD y, siguiendo las guías metodológicas vigentes, adelantaron la formulación del Plan Departamental de Gestión del Riesgo.

Dentro de los instrumentos de planificación con que cuenta el Departamento para garantizar la adecuada formulación del PDGRD, se encuentran:

- A nivel Nacional:
  - a) El Plan Nacional de Gestión del Riesgo
  - b) El Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”
  - c) Cartografía nacional y regional
  - d) Mapas de cartografía básica
  - e) Mapas temáticos y aerofotografías.
  
- En el orden Departamental:
  - a) El Plan de Desarrollo Departamental “SANTANDER NOS UNE” 2016-2019
  - b) Los POMCAS de las Corporaciones Autónomas

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 36 de 155

La Corporación Autónoma Regional de Santander CAS, representantes de Administraciones Municipales, Gremios, Ecopetrol, Fedepalma, entre otros, y comunidad en general; vienen trabajando en el **Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica**, en el departamento existen:

- Cuenca Hidrográfica (POMCA) del Río Opón
- Cuenca Hidrográfica (POMCA) del Río Sogamoso
- Cuenca Hidrográfica (POMCA) del Río Lebrija

El POMCA es el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica, instrumento elaborado por las Corporaciones Autónomas Regionales, en su función de Autoridad Ambiental, a través del cual se planifica el uso coordinado del suelo, las aguas, la flora, y la fauna, así como el manejo de la cuenca, ya que de ello dependerá el desarrollo de nuestras comunidades, pero también la protección y cuidado de nuestras fuentes hídricas<sup>9</sup>.

- c) Los Lineamientos de Adaptación al Cambio Climático para los Municipios de “Plan Integrado de Cambio Climático del Departamento De Santander”

El Departamento de Santander adopto y estructuro su Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial (PIGCCTS); considerando los lineamientos y financiamiento del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y del orden nacional, que ha desarrollado una serie de políticas y estrategias en busca de fortalecer y analizar los potenciales cambios en el clima, estudiar las vulnerabilidades y generar los instrumentos para la gestión; entre las que se destacan; la *Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono (ECDBC)*, el *Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC)* y la *Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación forestal ENREDD*<sup>10</sup>.

Con la necesidad de consolidar la Política Nacional de Cambio Climático y en buscar de una integración con la planificación ambiental, territorial y sectorial, el PIGCCTS se desarrolló pensando en impulsar una visión de largo plazo, para tener un Departamento resiliente y bajo en emisiones, que comienza por analizar y entender el contexto actual con la información del clima cambiante y sus posibles variaciones. La construcción del PIGCCTS fue liderada por el Departamento, a través de la Secretaría de Planeación, la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB), la Corporación Autónoma Regional de Santander (CAS), el Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB) y la Cámara de Comercio de Bucaramanga; además contó con la participación de los diferentes grupos de interés de carácter público, gremial, privado y organizacional.

<sup>9</sup> Información extraída de página de CAS

<sup>10</sup> Información tomada del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial Santander

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 37 de 155

d) Plan de Ordenamiento Departamental

El departamento de Santander acogiendo a lo estipulado en la ley orgánica de ordenamiento territorial, la 1454 de 2011, a través de la Secretaría de Planeación de Santander, Findeter como socio estratégico y con la participación de más de 400 personas en las 7 provincias, ha venido adelantando en la estructuración del Plan de Ordenamiento Departamental de Santander, POD, y se espera que para julio de 2018, se tenga formulado y aprobado este Plan de Ordenamiento Departamental, que se convertirá pionero a nivel nacional y en un instrumento que permitirá mejorar las condiciones de vida de la población, disminuir los conflictos y tensiones territoriales y potencializar la competitividad a través de la determinación de la infraestructura estratégica para el progreso de Santander.

- A nivel Municipal:

a) Los EOT y POT que tiene cada uno de los 87 municipios<sup>11</sup>

**Tabla 2 Planes de Ordenamiento territorial de los Municipios de Santander**

MUNICIPIO	Tipo de Plan	RESOLUCIÓN DE APROBACION CAS	FECHA DE APROBACION CAS	FECHA DE ULTIMA ACTUALIZACION
Bucaramanga	POT	Acuerdo 034	27/09/2000	
		Acuerdo 018	27/09/2002	
		Decreto 236	14/11/2002	
		Acuerdo 046	30/12/2003	
		Decreto 089	09/06/2004	
		Acuerdo 046	08/10/2014	
		Decreto 078	08/10/2014	
		Acuerdo 011	08/10/2014	08/10/2014
California	EOT	Decreto 015	24/11/2003	
		Decreto 011	24/08/2007	
		Decreto 041	08/10/2014	08/10/2014
Charta	EOT	Acuerdo 010	19/04/2007	
El Playón	EOT	Acuerdo 008	21/05/2004	
		Acuerdo 016	26/05/2007	26/05/2007
Floridablanca	POT	Acuerdo 036	09/11/2001	
		Acuerdo 025	16/10/2002	
		Acuerdo 008	12/10/2005	
		Decreto 087	24/03/2006	
		Acuerdo 001	25/02/2013	
		Decreto 087	03/04/2013	03/04/2013

<sup>11</sup> Información Suministrada por la CDMB

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 38 de 155

MUNICIPIO	Tipo de Plan	RESOLUCIÓN DE APROBACION CAS	FECHA DE APROBACION CAS	FECHA DE ULTIMA ACTUALIZACION
Girón	POT	Decreto 237	02/08/2001	
		Acuerdo 219	19/07/2004	
		Acuerdo 062	28/01/2005	
		Acuerdo 039	28/02/2006	
		Acuerdo 100	30/11/2010	30/11/2010
Lebrija	EOT	Acuerdo 011	28/11/2003	
		Acuerdo 010	24/07/2011	24/07/2011
Matanza	EOT	Acuerdo 004	12/07/2003	
Piedecuesta	PBOT	Acuerdo 028	18/12/2003	
		Acuerdo 007	23/08/2007	
		Acuerdo 007	30/07/2010	
		Acuerdo 018	30/09/2010	30/09/2010
Rionegro	PBOT	Acuerdo 011	28/06/2000	
Surata	EOT	Acuerdo 029	07/11/2002	
Tona	EOT	Acuerdo 014	26/09/2003	
Vetas	EOT	Acuerdo 008	04/12/2004	

b) Los Planes Municipales de Gestión del Riesgo de los 87 municipios y las estrategias de respuesta municipales<sup>12</sup>

**Tabla 3 Planes Municipales de gestión del Riesgo de Desastres de los Municipios de Santander**

MUNICIPIO	PMGRD	ACTO ADMINISTRATIVO	EMRE	ACTO ADMINISTRATIVO
AGUADA	Si	No	No	No
ALBANIA	Si	No	No	No
ARATOCA	Si	No	No	No
BARBOSA	Si	No	No	No
BARICHARA	Si	Decreto 009 - febrero 8 de 2016	Si	Decreto 09 febrero 8 de 2012
BARRANCABERMEJA	Si	Decreto 287 de 2017	Si	Decreto 287 de 2017
BETULIA	Si	Decreto 16 mayo 15 de 2013	Si	No
BOLIVAR	Si	No	Si	No
BUCARAMANGA	Si	Decreto 0124 de Julio 11 de 2014	No	No
CABRERA	Si	No	Si	No
CALIFORNIA	Si	No	Si	No
CAPITANEJO	Si	No	No	No

<sup>12</sup> Información suministrada por los municipios y consolidada en DGRD

**PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER**

CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
VERSIÓN	0
FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
PÁGINA	Página 39 de 155

MUNICIPIO	PMGRD	ACTO ADMINISTRATIVO	EMRE	ACTO ADMINISTRATIVO
CARCASI	Si	No	Si	Decreto 046 octubre 29 de 2015
CEPITA	No	No	No	No
CERRITO	Si	No	No	No
CHARALA	Si	Decreto No. 093 octubre 22 de 2014	No	No
CHARTA	Si	No	Si	No
CHIMA	Si	Decreto No 57 diciembre 31 de 2013	No	No
CHIPATA	Si	Decreto 44 de 9 de junio de 2017	Si	Decreto 44 de 09 de junio de 2017
CIMITARRA	Si	No	No	No
CONCEPCIÓN	Si	Decreto 10 marzo 6 de 2015	No	No
CONFINES	Si	No	Si	
CONTRATACION	Si	No	No	No
COROMORO	Si	Decreto 94 septiembre 28 de 2012	Si	Decreto 94 septiembre 28 de 2012
CURITI	Si	No	Si	No
EL CARMEN	Si	Decreto 77 de septiembre 13 de 2016	No	Decreto 124 diciembre 26 de 2012
EL GUACAMAYO	Si	No	No	No
EL PEÑON	Si	No	No	No
EL PLAYON	Si	Decreto 101 de diciembre 28 de 2012	No	No
ENCINO	Si	No	Si	No
ENCISO	Si	Decreto 036 de septiembre d6 de 2012	Si	No
FLORIAN	Si	Decreto 070 diciembre 31 de 2012	No	No
FLORIDABLANCA	Si	No	No	No
GALAN	Si	No	No	No
GAMBITA	Si	Decreto 67 Dic 11/2012	Si	Decreto 67 diciembre 11 de 2012
GIRON	Si	Decreto 193 noviembre 22 de 2012	No	Decreto 193 noviembre 22 de 2012
GUACA	Si	No	No	No

**PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER**

CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
VERSIÓN	0
FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
PÁGINA	Página 40 de 155

MUNICIPIO	PMGRD	ACTO ADMINISTRATIVO	EMRE	ACTO ADMINISTRATIVO
GUADALUPE	No	No	No	No
GUAPOTA	Si	Decreto 22 de septiembre 27 de 2012	Si	Decreto 22 de septiembre 27 de 2012
GUAVATA	Si	No	Si	No
GUEPSA	Si	Decreto 25 Julio 19 de 2013	Si	Decreto 25 Julio 19 de 2013
HATO	No	No	No	No
JESUS MARIA	Si	No	No	No
JORDAN	Si	Decreto 16 de julio 5 de 2013	Si	Decreto 16 de julio 5 de 2013
LA BELLEZA	Si	Decreto 13 de 2013 del 15 de marzo	Si	Decreto 13 de 2013 del 15 de marzo
LA PAZ	Si	No	No	No
LANDAZURI	Si	Decreto 82 de diciembre 06 de 2012	Si	No
LEBRIJA	Si	No	No	No
LOS SANTOS	Si	Decreto 035 de septiembre 04 de 2012	No	No
MACARAVITA	Si	No	No	No
MALAGA	Si	No	No	No
MATANZA	No	No	No	No
MOGOTES	Si	No	No	No
MOLAGAVITA	Si	Decreto No 066 de 2012	No	No
OCAMONTE	Si	Decreto 26 de septiembre 05 de 2012	Si	No
OIBA	No	No	No	No
ONZAGA	Si	Decreto 044-1 octubre 11 de 2013. 22 de agosto de 2017	Si	Decreto 068 octubre 28 de 2015.
PALMAR	Si	Decreto 243 de 2012	No	Decreto 243 de 2012
PALMAS DEL SOCORRO	Si	No	No	No
PARAMO	Si	No	Si	No
PIEDECUESTA	Si	No	No	No
PINCHOTE	Si	No	No	No
PUENTE NACIONAL	Si	No	Si	No
PUERTO PARRA	Si	No	Si	No

MUNICIPIO	PMGRD	ACTO ADMINISTRATIVO	EMRE	ACTO ADMINISTRATIVO
PUERTO WILCHES	Si	Decreto 12 enero 27 de 2015	No	No
RIONEGRO	No	No	Si	No
SABANA DE TORRES	Si	No	No	No
SAN ANDRES	Si	No	No	No
SAN BENITO	Si	Decreto 78 octubre 15 de 2013	No	No
SAN GIL	Si	No	No	No
SAN JOAQUIN	No	No	No	No
SAN JOSE DE MIRANDA	Si	No	Si	No
SAN MIGUEL	Si	No	No	No
SAN VICENTE DE CHUCURI		No	Si	No
SANTA BARBARA	Si	No.	Si	No
STA HELENA DEL OPON	Si	Decreto 24 del 11 de abril de 2014	Si	No
SIMACOTA	Si	No	Si	No
SOCORRO	Si	No	No	No
SUAITA	Si	Decreto 036 del 28 de junio de 2017	Si	Decreto 036 del 28 de junio de 2017
SUCRE	Si	No	Si	No
SURATA	No	No	No	No
TONA	Si	No	Si	No
VALLE DE SAN JOSE	Si	No	No	No
VELEZ	No	No	No	No
VETAS	Si	No	Si	No
VILLANUEVA	Si	Decreto 36 de 08 de septiembre de 2015	Si	Decreto 36 de 08 de septiembre de 2015
ZAPATOCA	Si	Decreto 050 septiembre 24 de 2012	No	No

Dando cumplimiento a lo estipulado en el **Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017**, por medio del cual se adoptan las directrices generales para la elaboración del *Plan de Gestión de Riesgo de Desastres de las entidades públicas y privadas*, en el marco del artículo 42 de la Ley 1523 de 2012, todos los municipios están obligados a actualizar el “Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres”

Que en el **Artículo 2.3.1.5.2.8.1.- Revisión y ajuste del Plan**, Con base a los resultados del monitoreo y seguimiento del de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas (PGRDEPP), éste debe ser revisado y ajustado anualmente, y/o

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 42 de 155

cuando el sector o la entidad lo considere necesario y/o cuando los resultados los ejercicios propios de modelación evidencien la necesidad acciones de mejoramiento del Plan. En cualquier caso, se debe mantener la implementación de los procesos gestión establecidos en la 1523 2012: Conocimiento del Reducción del Riesgo y Manejo de Desastres.

## 2.2 Caracterización del Departamento

Santander es uno de los 32 departamentos que conforman la República de Colombia, pertenece a la región Centro Oriente junto con los departamentos de Cundinamarca, Boyacá y Norte de Santander. Limita al sur con Boyacá, al oriente con Norte de Santander, al norte con Cesar y Norte de Santander y al occidente con Antioquia y Bolívar.

La capital del departamento es la ciudad de Bucaramanga, municipio que junto a Floridablanca, Piedecuesta y Girón conforman la principal aglomeración urbana de Santander: el Área Metropolitana de Bucaramanga (a partir de ahora AMB). Adicional a lo anterior, el departamento está conformado por 83 municipios más, para un total de 87 municipios. (PDD Plan de desarrollo departamental actual).

### 2.2.1 Aspectos Geográficos

#### 2.2.1.1 Localización y extensión

El departamento de Santander se encuentra hacia el nororiente de Colombia, exactamente ubicada en las coordenadas Norte: 7° 8' 00" y Oeste: 73° 00' 00"; con un área territorial de 30.537 km<sup>2</sup>; como se muestra en la siguiente figura.

**Figura 6 División Política del Departamento de Santander**

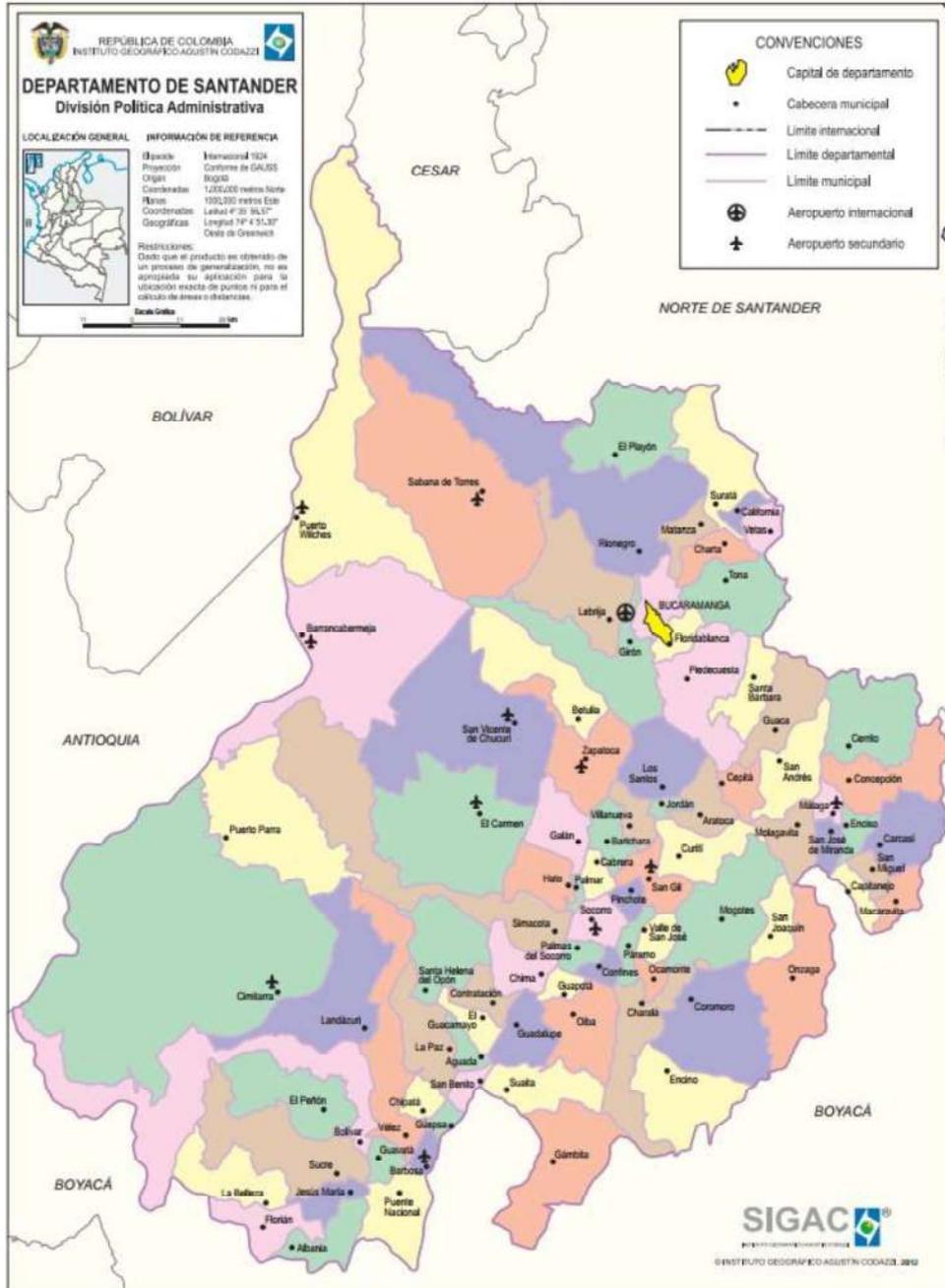


Fuente: Wikipedia, 2018

### 2.2.1.2 División Político – Administrativa

El departamento de Santander está dividido en 87 municipios, la división político - administrativa del Departamento la componen 87 municipios, los cuales desde el punto de vista histórico y de tradición se agrupaban en seis provincias.

**Figura 7 División Política Departamento de Santander**



Fuente: Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC, 2018

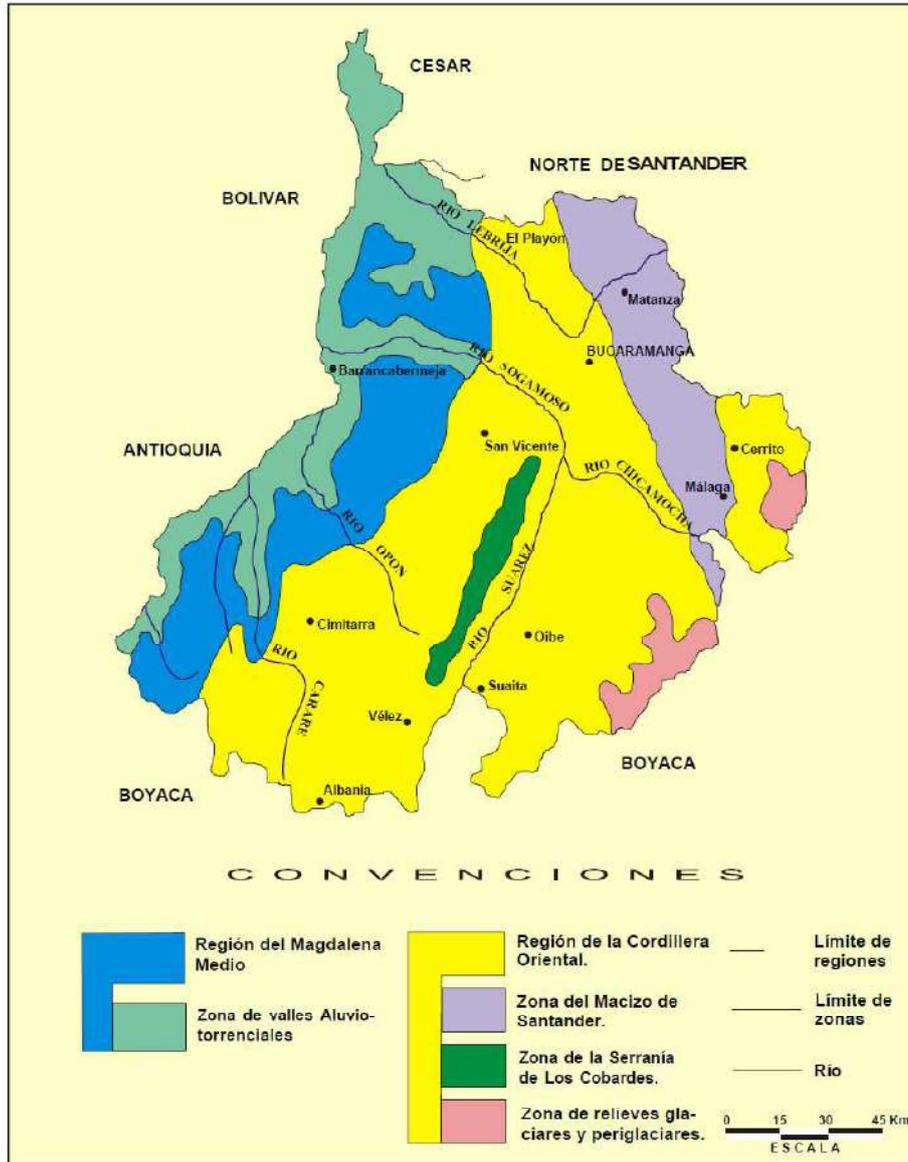
2.2.2 Aspectos físicos – ambientales

2.2.2.1 Fisiografía

El departamento cuenta en su mayoría con un relieve montañoso correspondiente al paso de la cordillera oriental, pero también se encuentra hacia la parte occidental de

ésta un relieve más plano debido al paisaje aluvial creado por el río magdalena; sin embargo la clasificación fisiográfica para el departamento, reconoce en total 2 regiones y 4 zonas en particular.

**Figura 8 Regiones fisiográficas departamento de Santander**



Fuente: Memoria explicativa Santander 2001.

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 46 de 155

- **REGIÓN DEL MAGDALENA MEDIO CON LA ZONA DE VALLES ALUVIO-TORRENCIALES**

Caracterizada por la presencia de depósitos aluviales, hechos de materiales provenientes de ríos y otros flujos de agua menores; destacando la influencia del río magdalena. A continuación, se describe el paisaje común de la zona:

**Paisaje de lomerío:** Relieve ligeramente ondulado a escarpado, con pendientes cortas, convexas; presenta un patrón de drenaje dendrítico correspondiente a la pendiente baja del lugar y en muchos casos es afectado por movimientos en masa y erosión hídrica de tipo laminar y en surcos. Las lomas presentan pendientes de rango 12-25-50%.



Valle medio del río Magdalena; Cerca de Barrancabermeja; tomado de Banco Occidente. Río Grande de la Magdalena.

También esta zona presenta un **relieve de origen agradacional**; como producto de materiales rocosos dejado por los ríos con energía en la que influye la pendiente. Comúnmente se encuentran fajas de pequeña altura cuya dirección concuerda con las curvas de nivel; y sigue la dinámica fluvial; compuesta principalmente de arenas cuarzosas.



Imágenes de arenas cuarzosas; tomadas de Possot Class e imeditores.

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 47 de 155



Paisaje de lomerío y depósitos aluviales; tomas de Possot Class e imeditores

- **REGIÓN DE LA CORDILLERA ORIENTAL**

### **ZONA DE MACIZO DE SANTANDER Y SERRANIA DE LOS COBARDES**

El macizo de Santander es un complejo de rocas ígneas y metamórficas en su mayoría; generando un paisaje montañoso; influenciado por el paso de fallas tectónicas que pasan por la zona y hacen parte de la dinámica de este sector de Colombia.

la zona de la Serranía de Los Cobardes o Yariguíes, que forma una barrera con elevaciones de hasta 3.000 m para separar el Valle del Magdalena al occidente del Valle del Suárez al oriente.

A continuación se describen las geoformas más comunes de encontrar en el área, que vienen de procesos estructurales, denudativos y aluviales.

**Paisaje de montaña:** Tiene un relieve alto; que varía abruptamente con las condiciones de las pendientes. Presenta alto grado de disección con profundos cañones como los de los ríos Chicamocha, Sogamoso, Suarez y Lebrija. (CITA)

Se pueden presentar movimientos en masa como reptación, desprendimientos, soliflujión, terraceo, deslizamientos rotacionales (Deslizamiento en el cual la masa se mueve a lo largo de una superficie de falla curva y cóncava) y erosión laminar en surcos o en cárcavas.

**Mesas:** Superficies planas limitadas por escarpes, conformadas de rocas sedimentarias finas a gruesas.

**Cuestas:** una forma de relieve producida por la erosión en aquellas partes donde los terrenos sedimentarios tienen sus capas ligeramente inclinadas. Se puede ver en los municipios de Villanueva, san Gil, Barichara, los santos y Curití.

**Hogbacks:** montañas con pendientes de ladera bajas o iguales entre ellas; generando una cumbre estrecha.

**Crestones:** geoforma resultado de fallamiento y degradación de pliegues estructurales; se compone normalmente de areniscas, limolitas e intercalaciones de arcillolitas.

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 48 de 155

**Escarpes:** superficie vertical en macizos rocosos o depósitos de suelo producidos por erosión, movimientos en masa y socavación.

**Abanicos Aluviales:** Depósito de sedimentos en forma de abanico que normalmente se forma al pie de una ladera en la zona donde una corriente de agua emerge de un frente montañoso. Esta forma suele obedecer al cambio de pendiente entre la superficie a lo largo de la cual se desplaza el material y la del terreno en la que se deposita, o al cambio donde un valle confinado se ensancha. (CITA) Ejemplo: río Lebrija, Carare y Opón.



Disección de alta montaña; cañón del Chicamocha, Tomado de AdventureColombia.com.



	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 49 de 155

Paisaje de mesa y cuesta; municipio de Villanueva, tomado por Sergio Andrés Rueda para Mapio.net

- **LA ZONA DE RELIEVES GLACIARES Y PERI GLACIARES**

Aquí se describen las geoformas que fueron producidas por el paso de glaciares y que fueron afectadas por la meteorización física y la escorrentía.

Este tipo de modelándose encuentra entre los 3000 y 4250 metros en un clima extremadamente frío. Las altas montañas del departamento se encuentran afectadas por los glaciares, desarrollados sobre rocas sedimentarias y rocas ígneas y metamórficas. (CITA)

**Aristas:** es una cresta fina de roca, casi como un cuchillo, que normalmente separa dos valles y se forma cuando dos glaciares erosionan en paralelo siendo valles en forma de U.

Se ubican al nororiente en los municipios de Suratá, California, Vetas, Charta y Guaca, en los páramos de El Almorzadero y Berlín.

**Circos:** Depresión del terreno en forma de anfiteatro, con bordes elevados, producida por la erosión glacial en las paredes montañosas o en el nacimiento de los valles. Suelen estar ocupados por lagos y/o lagunas.

**Morrenas:** Se presenta acumulación de depósitos de este tipo que contienen materiales arrastrados por el glaciar, tiene superficie irregular y no están estratificados; se pueden encontrar rocas fracturadas.

Los municipios en los que son comunes son Tona, Vetas y El cerrito. Las pendientes varían de 25-50%. (CITA)



Aristas que limitan circos glaciares; montañas afiladas de alta pendiente; a menudo los circos tienen lagunas.



En general, un paisaje denudativo glaciar del páramo de Santurbán, destacando las morrenas.

#### 2.2.2.2 Hidrografía

El Departamento de Santander pertenece a dos grandes sistemas de vertientes hidrográficas del territorio nacional: la cuenca del río Magdalena y la cuenca del río Arauca, ésta última componente de la vertiente del río Orinoco. Casi la totalidad del área del Departamento (98%) forma parte de la red hidrográfica de la margen derecha del

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 51 de 155

Río Magdalena, conformada por un sistema de humedales y drenajes de las diferentes cuencas y ríos afluentes que drenan de la vertiente occidental de la Cordillera Oriental. El estado de las cuencas del Departamento se encuentra en proceso de deterioro por la continua deforestación y ampliación de zonas de ganadería y agricultura sin la utilización de tecnologías limpias; a ello se añaden la creciente contaminación por las descargas con escaso control de los residuos sólidos y líquidos.



Fuente: Documento LOTSA 2014 – Quebrada Chapinero sobre el Río de Oro

El departamento de Santander viene trabajando en el proyecto de ordenanza, mediante el cual el gobierno departamental solicitará las facultades para decretar las directrices y lineamientos en el uso de los espejos de agua de las fuentes hídricas del departamento; con el objetivo de regular el uso de los espejos de agua de todas las fuentes hídricas que existen en el departamento y así garantizar la sostenibilidad, concientizar a los santandereanos sobre la gobernanza del agua y su conservación, y dar solución a los problemas de las fuentes hídricas, considerando que el departamento cuenta con 8 cuencas hidrográficas:

CUENCAS	ÁREA	
	Has.	%
Río Chicamocha	401.278	17,1%
Río Fonce	209.946	8,9%
Río Lebrija	474.660	20,2%
Río Carare	444.060	19,4%
Río Opón	346.400	14,8%
Río Sogamoso	111.944	4,8%
Río Suárez	348.246	14,8%
Río Arauca	78.007	2,4%

Fuente: Equipo LOTSA, 2014

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 52 de 155

### **RÍO CHICAMOCHA**

Atraviesa 18 Municipios; recibe las subcuencas de los ríos Onzaga, Nevado, Servitá, Guaca y Umpalá, además de otras corrientes menores. Posee una extensión de 1.033.200 has., de las cuales solamente 401.278 has, son del departamento de Santander equivalentes al 38.84% del área total de la Cuenca.

### **RÍO FONCE**

Atraviesa 10 Municipios; desemboca en el río Suárez en inmediaciones del municipio de El Palmar. Las subcuencas que hacen parte de esta importante hoya hidrográfica son: río Curití, río Táquiza, Tute y río Pienta, los cuales generan un caudal de escorrentía media multianual de 90 m<sup>3</sup> /seg. Posee una extensión 214.900 has, de las cuales pertenecen al departamento 209.946 has, equivalente al 97.24% del área total. El restante 2.74% pertenece al departamento de Boyacá.

### **RÍO LEBRIJA**

Atraviesa 13 Municipios; nace al noreste del municipio de Piedecuesta y desemboca en el río Magdalena. En las depresiones finales de la meseta de Bucaramanga, sus aguas se encuentran bien aprovechadas en consumo humano y en desarrollos agrícolas mediante distritos de riego. La subcuenca del río Suratá, a través de sus afluentes río Tona y río Frío le suministran agua potable al área metropolitana de Bucaramanga y en su zona baja se sitúan los distritos de riego de Lebrija y Magará. Posee una extensión de 879.000 has, de las cuales el 44%, o sea 474.660 has corresponden al Departamento de Santander y el 46% restante pertenece al Departamento del Cesar.

### **RÍO CARARE**

Atraviesa 12 Municipios; nace como el Minero en el Departamento de Cundinamarca en las cabeceras del Páramo El Ratón, para luego atravesar los departamentos de Boyacá y Santander hasta desembocar en el río Magdalena por la margen oriental. En el Departamento, el río Carare recibe importantes tributarios, tales como río Horta, San Juan y Guayabito, conformando una amplia hoya hidrográfica 236 Km. Tiene una hoya hidrográfica total de 726.300 has de las cuales 444.060 hectáreas corresponden a territorio santandereano. Tiene caudal medio multianual de 324 m<sup>3</sup> /seg.

### **RÍO OPÓN**

Atraviesa en 12 Municipios; nace en la serranía de los Cobardes y desemboca en el río Magdalena, después de haber recibido los aportes de los ríos Colorada, Oponcito, Cascajales y Quiratá, además las corrientes menores como las quebradas Arrugas, Dorada y los indios. Beneficia a importantes municipios como Barrancabermeja, Puerto Parra, San Vicente de Chucurí, El Carmen y Santa Helena del Opón. Se extiende 346.400 has, con una longitud de 124 Km.

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 53 de 155

## RÍO SOGAMOSO

Atraviesa 4 municipios, se forma por la confluencia de los ríos Chicamocha y Suarez y desemboca en el río Magdalena por la margen derecha, siendo el mayor afluente del Magdalena medio. La parte baja de la cuenca del río Sogamoso transcurre por una zona plana rica en yacimientos petrolíferos y tierras muy fértiles, con un potencial para el desarrollo de la ganadería y la agricultura mecanizada, tiene una extensión de 111.944 has, correspondientes únicamente a la zona de la cuenca del río Sogamoso. Tiene una longitud de 116 Km.

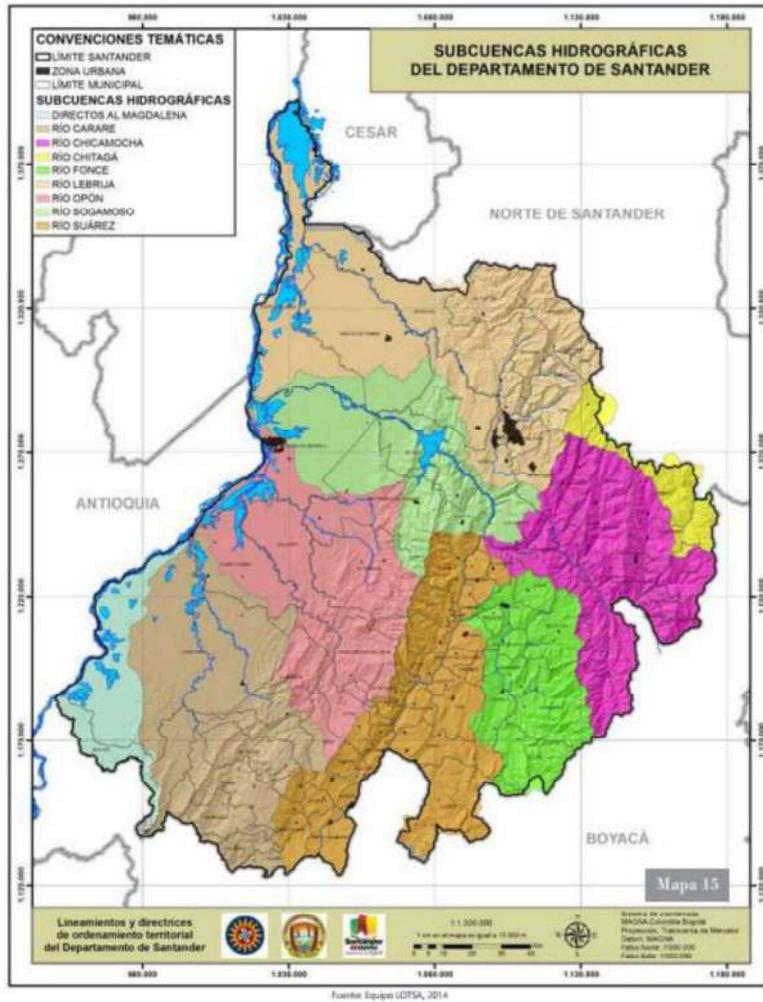
## RÍO SUÁREZ

Atraviesa 30 Municipios. Nace en la laguna de Fúquene, entre los límites de los departamentos de Boyacá y Cundinamarca. El caudal medio multianual es de 194 m<sup>3</sup>/seg, sin tener en cuenta el caudal medio de la cuenca del río Fonce que es de 90 m<sup>3</sup>/seg. Las principales subcuencas, corresponden a los ríos Oibita, Lenguaruco y Ubazá, este último con la mayor parte del área de la subcuenca en el departamento de Boyacá. Se extiende 982.300 has y al departamento de Santander le corresponden 348.246 has, o sea el 34.44% del área total de la cuenca.

## RÍO ARAUCA

Una pequeña extensión del territorio Santandereano (2,4%), pertenece a la cuenca hidrográfica del río Arauca, constituida por la vertiente oriental de la cordillera Oriental que drena la zona noroeste del departamento, en cuyas estribaciones nacen los principales afluentes del río Chitagá.

**Figura 9 Hidrografía del Departamento de Santander**



**Fuente:** Equipo LOTSA, 2014

### 2.2.2.3 Clima

El territorio santandereano se caracteriza por ser variado, diverso y complejo, posee una diversidad de pisos térmicos que van desde el clima cálido con alturas desde los 100 msnm y temperaturas promedio superiores a 28° C, hasta el páramo con alturas alrededor de los 4200 msnm y temperaturas inferiores a 4° C.

Se ve afectado por la diversidad de altitud, la cual proporciona pisos térmicos y paisajes diferentes. En el valle del bajo Magdalena, las temperaturas promedio son del orden de 29°C y lluvias abundantes, registrándose hasta 3.800 mm anuales; en el flanco de la cordillera disminuye la temperatura, las lluvias son de 1.500 a 2.000 mm en promedio anual; con excepción del sur y especialmente del cañón del Chicamocha donde la precipitación es menor de 500 mm, y altas temperaturas que alcanzan valores hasta de 32°C; el área de los páramos registra temperaturas inferiores a 7°C y escasa precipitación. Sus tierras se distribuyen en los pisos térmicos cálidos, templados y bioclimático páramo.

**Figura 10 Pisos Térmicos del Departamento de Santander**

CATEGORÍA	ÁREA	
	Has.	%
1. Basal tropical	1.344.900	44.0%
2. Sub andino	1.040.261	34.0%
3. Andino	279.395	9.1%
4. Altoandino	178.573	5.8%
5. Paramo	212.873	7.0%

Fuente: IDEAM

### **BASAL TROPICAL**

Conocido como selva tropical inferior húmeda o húmedo ecuatorial comprende la región del Magdalena Medio, el piedemonte Magdalénico y los hidrobiomas o humedales, que van desde los 100 a los 1.000 msnm, posee una extensión de 1.344.900 hectáreas, y la mayor parte del bosque natural se taló para dar paso a extensiones de potreros y establecimiento de cultivos industriales como la palma africana.

### **SUBANDINO**

Se extiende por 1.040.261 hectáreas por todo el cinturón cafetero santandereano y marginal. Comprende las selvas subhigrofiticas con presencia del óptimo pluviométrico que propicia la proliferación de epifitas vasculares. En este ecosistema hay presencia de troncos rectos y cortezas lisas, estrato arbustivo y herbáceo con predominio de helechos comunes y arbóreos. Se encuentra entre los 1000 - 2000 msnm y originan un clima templado con valores de temperatura entre los 17 y 24 grados.

### **ANDINO**

Este piso térmico se presenta en zonas naturales de selvas húmedas caracterizadas por una gran riqueza florística, en las cuales las actividades agrícolas y pecuarias como medio de subsistencia ejercen una fuerte presión. Es un paisaje frecuentemente nublado a causa de la elevada condensación de la humedad ambiental por encima de los 2.400 hasta los 3.000 msnm aproximadamente. Su clima se caracteriza por estar entre los 14 y 17°C. Se extiende por 279.394 hectáreas.

### **ALTO ANDINO**

Ubicados entre las selvas subhigrofiticas andinas y los bosques altoandinos, ocupa un territorio de 178.473 hectáreas a partir de 2400 msnm, aproximadamente, en forma de bosques residuales húmedos sobre la cordillera de los Cobardes; igualmente sobre el costado oriental del departamento. En él predomina el clima frío con valores térmicos entre los 12 y 14°C. Este piso constituye uno de los más vulnerables desde el punto de vista ambiental, pues se ubica en biótopos de grandes pendientes, con suelos generalmente de reducido espesor, (aunque abundante materia orgánica) y con presencia de cinturones de condensación de la humedad atmosférica.

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 56 de 155

## PÁRAMO

Ubicado sobre áreas límites con el departamento de Boyacá y Norte de Santander, comprende una extensión de 212.873 hectáreas en el departamento; en el ascenso altitudinal de los Andes Colombianos, aparecen los orobiomas de Páramo que se extienden hasta el límite inferior de los glaciares. En la cordillera oriental donde para relieves más bajos las diferencias hipsométricas entre pisos se contraen, los páramos aparecen a partir de los 3.000 msnm, aproximadamente con fisonomía muy propia y una notable diversidad de especies, muy superior a la de las otras cordilleras. Posee una temperatura menor a los 12 grados.



Fuente: Equipo LOTSA 2014 - Paisaje páramo de Santurbán

### 2.2.2.4 Geología

El departamento de Santander comprende geológicamente; la parte norte del Supra terreno de la Cordillera Oriental, la mitad septentrional del terreno Floresta y la porción sur del terreno Santander.

**Supraterreno de la Cordillera Oriental:** Se encuentra limitado en el departamento de Santander por la Falla Mulatos al occidente y las Fallas de Bucaramanga - río Chicamocha al oriente y al occidente de la falla Servitá. Litológicamente está constituido por sedimentitas cretácicas de origen marino, predominantemente; shales, calizas y arenitas; las cuales, se encuentran parcialmente recubiertas por rocas terciarias continentales de tipo: areniscas, conglomerados y lodolitas al occidente del departamento. Estas rocas forman plegamientos con una orientación general suroccidente - nororiente; en donde dominan sinclinales amplios y anticlinales estrechos y fallados.

Asociados a los valles de los ríos Magdalena, Sogamoso, Lebrija, Opón, Carare, Chicamocha y otros menores; aparecen recubrimientos cuaternarios de depósitos aluviales.

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 57 de 155

**El Terreno Floresta:** Se encuentra limitado en el departamento de Santander por las fallas de Boyacá al occidente y de Chicamocha al oriente. Litológicamente está constituido principalmente por lutitas y areniscas del Devónico, esquistos y filitas del Cámbrico y por plutonitas, de tipo granitos, del Ordovícico.

**El Terreno Santander:** En el departamento, se encuentra al este de la Falla de Bucaramanga- Chicamocha, limitado al este por la Falla de Servitá. Comprende principalmente metamorfitas de tipo neis y migmatitas del Precámbrico, cubiertas por esquistos y filitas del Cámbrico; plutonitas de tipo; granitos, monzonitas, granodioritas y tonalitas desde el Precámbrico hasta el Jurásico y sedimentitas de tipo: arcillolitas, limolitas, arenitas y conglomerados que recubren el ígneo - metamórfico con edades desde el Paleozoico hasta el Cretácico.

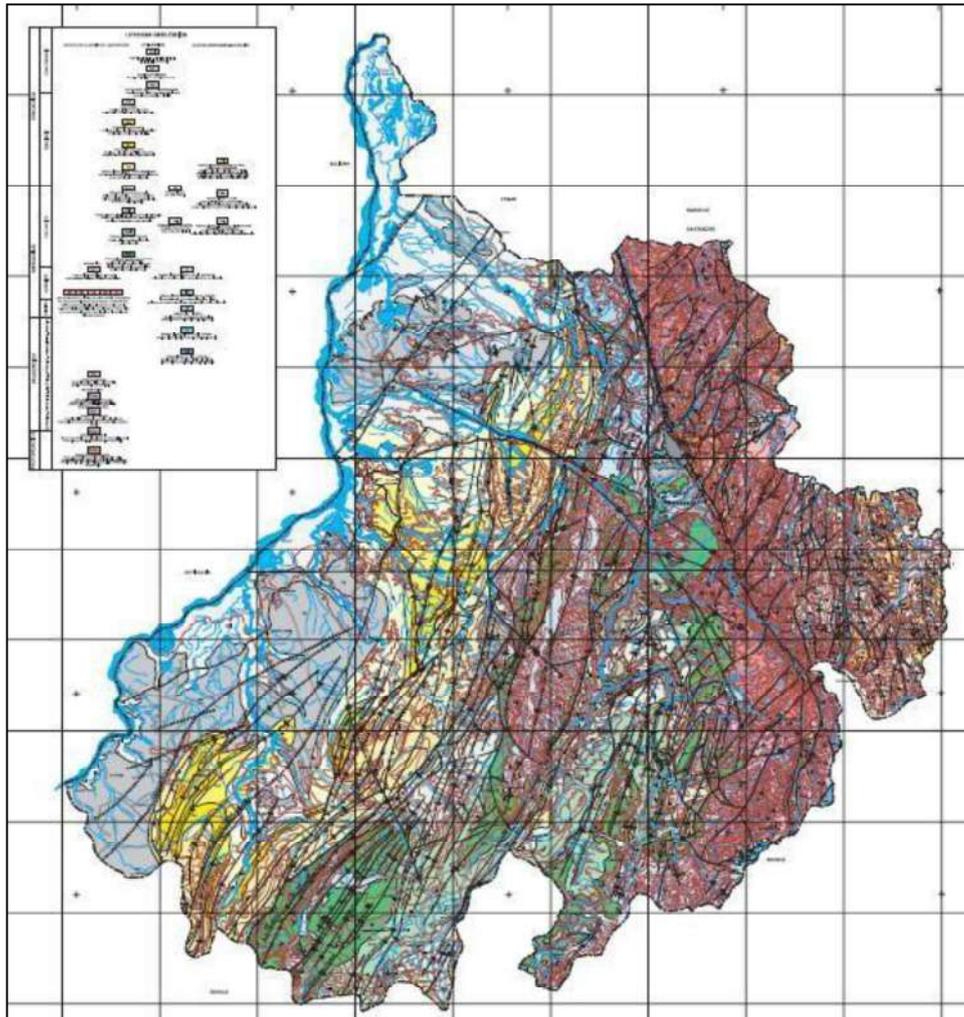
En el área correspondiente al departamento de Santander ocurrió, durante el Proterozoico, una sedimentación predominantemente samítica, pelítica y localmente calcárea; estos depósitos fueron posteriormente metamorfizados a finales del Proterozoico, dando origen a las rocas conocidas como neis de Bucaramanga. Posteriormente se produjo una sedimentación primordialmente pelítico - samítica durante el Cámbrico, metamorfoseada luego, produciendo los esquistos y filitas de la Formación Silgará.

Durante el lapso Devónico - Pérmico ocurrió sedimentación marina epicontinental (Formaciones Floresta, Bocas, Tiburón y Diamante). Durante el Triásico - Jurásico se presenta un fenómeno de rifting y actividad volcánica félsica e intermedia. Durante el Jurásico se formaron los depósitos molásicos correspondientes a las Formaciones Girón y Jordán.

Como consecuencia de la Orogenia Alpínica, gran parte del departamento fue sumergido y el mar Cretáceo generó depósitos con espesores hasta 3 o más kilómetros. A finales del Cretáceo un nuevo levantamiento de la cuenca generó una sedimentación en el Terciario, correspondiente a extensos depósitos de playa, aluviales y lacustres con aporte de material piroclástico. Estos últimos afloran al occidente del departamento en el valle medio del Magdalena.

Durante el cuaternario se generaron espesos depósitos de conglomerados, arenas y arcillas, principalmente en la Meseta de Bucaramanga y terrazas aluviales de los ríos Magdalena, Carare, Opón, Sogamoso y Lebrija.

**Figura 10 Mapa Geológico Estructural Departamento De Santander**



Fuente: Servicio geológico colombiano, 2017

#### 2.2.2.4.1 Estratigrafía

- **Rocas Ígneas**

Este tipo de rocas se han formado mediante el enfriamiento y consolidación del magma, luego de haber sido arrojado a la superficie terrestre, o cristalizado a cierta profundidad en la corteza terrestre. El magma está localizado en las capas inferiores de la tierra.

- **Rocas efusivas o volcánicas**

Son las que han salido al exterior y en él se han consolidado rápidamente (volcanes, corrientes de lava).

- **Rocas intrusivas o plutónicas:**

Son las que se han consolidado internamente, sin salir al exterior (batolitos,

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 59 de 155

plutones, diques). Afloran en la superficie debido a que los estratos que las cubrían fueron erosionados, removidos o trasladados por procesos geotectónicos.

En general, las rocas ígneas, debido a su homogenización y alta masividad, aportan los mejores materiales para obras, son competentes y presentan alta resistencia mecánica y a la abrasión. Estas rocas afloran en el departamento en una extensión aproximada de 600 Km<sup>2</sup> y conforman el grupo plutónico de Santander, constituido en general por rocas ígneas intrusivas, compuestas por cuarzo, monzonita, feldespatos potásicos, plagioclasas y biotita. Estas se localizan al oriente del departamento y de la falla de Bucaramanga en la Provincia de García Rovira y en parte de las de Soto y Guanentá.

- **Rocas Sedimentarias**

Las rocas sedimentarias se caracterizan por presentar fósiles, formar estratos o capas sedimentarias y desarrollar plegamientos y/o fracturamiento, como consecuencia de esfuerzos internos en la corteza terrestre. Se clasifican en detríticas, fragmentarias o elásticas y se definen en función del tamaño de las partículas (conglomerado, areniscas, arcillolitas, limolitas) y en bioquímicas o precipitadas que se caracterizan en función de la composición química (calcárea, silícea, carbonosa y fosfatado).

Este tipo de rocas son las de mayor ocurrencia en Santander, ocupando un área de 23.000 Km<sup>2</sup>, es decir el 75% del área de la superficie.

- **Rocas Metamórficas**

Se definen como rocas ígneas o sedimentarias que han sufrido recristalización en estado sólido ante elevadas presiones y temperaturas en profundidades terrestres. No se han formado de magmas, ni de precipitación de sustancias disueltas, ni por acumulación de materiales, sino mediante transformación de rocas preexistentes.

El departamento presenta afloramientos en una superficie de 1.500 Km<sup>2</sup>, que corresponden principalmente a neises, pizarras y filitas, neises cuarzo feldespático, conglomerado basal y areniscas.

Son rocas con plegamientos apreciables, se presentan muy fracturada a fracturada, lo que la clasifica como roca pobre y de baja resistencia como consecuencia del fracturamiento.

Se han encontrado afloramientos en la franja Rionegro, Pescadero, páramo de Santurbán, quebrada Silgará, norte de Bucaramanga, Ricaurte, Onzaga, Mogotes. Se encuentran hacia el sur oriente de la falla de Bucaramanga en la provincia de Guanenta.

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 60 de 155

## TECTÓNICA

La tectónica geológica o geología estructural, estudia la disposición, deformaciones y fracturas de los materiales terrestres, fenómenos originados como consecuencia de la continua generación y formación de esfuerzos sobre los materiales. El producto de ésta dinámica es la formación de estructuras especiales, como son las diferentes clases de pliegues y fallas geológicas.

Entre los pliegues, que son flexiones producidas sobre material rocoso, están el monoclinal, sinclinal, anticlinal y domo. Las fallas geológicas son fracturas con desplazamiento de capas y/o masas rocosas, con movimientos relativos, de pocos centímetros a muchos metros y aún kilómetros. Se originan por movimientos rápidos en la tierra, y se desarrollan a través de millones de años, como resultado de la incapacidad de las rocas para resistir las grandes presiones que se ejercen sobre ellas. Los terremotos son la expresión de la liberación de esas presiones.

Desde el punto de vista estructural, en Santander se pueden distinguir cuatro zonas con características propias y que difieren entre sí:

### Valle Del Medio Magdalena

Constituye una cuenca en forma de semigraben que se extiende desde la paleo cordillera Central hasta la falla de la Salina y en donde se han depositado miles de metros de sedimentos cretácicos y terciarios. Las estructuras presentes en esta área se caracterizan por sinclinales amplios, separados por anticlinales estrechos, en donde aparecen trampas para acumulación de petróleo.

Entre las fracturas encontramos la falla de Infantas, de Arrugas, del río Minero, del Opón, de San Luis y la gran fractura de la Salina que marca el límite oriental del valle medio del Magdalena, con una dirección Norte a N. E. y atraviesa casi todo el departamento desde el río Minero al sur hasta el río Sogamoso al norte.

### Zona Entre El Valle Medio Y El Macizo De Santander

Esta zona se divide en el área de mesetas al oeste de la falla del Suárez y en la zona de mesas entre ésta y el macizo de Santander.

El área de mesetas presenta plegamientos suaves y una flexión importante hacia el oeste, hasta dar con la falla de la Salina, mientras que el área de mesas se extiende desde la unión de la falla del Suárez con la de Bucaramanga.

Son muy típicas tres mesas de las cuales el área recibe su denominación: La mesa del Ruitoque, la mesa de los Santos, separada de la anterior por una falla transversal más alta que la de Ruitoque y la mesa de Barichara, separada de la anterior por el cañón del río Chicamo,

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 61 de 155

### **El Macizo De Santander**

Es un complejo ígneo metamórfico que se inicia en el sector de Arcabuco (Boyacá) como un gran pliegue, ocupa luego una amplia faja en Santander y se prolonga hacia el norte hasta la serranía del Perijá (Norte de Santander y Cesar).

Estructuralmente se destaca la falla de Bucaramanga y una fracturación que choca contra ésta en sentido N-S. y N-E: Esta falla es de extensión regional, viene desde Santa Marta, marcando el borde occidental de la Sierra Nevada. Es muy neta hasta el sector de los Curos al sur de Bucaramanga y luego se introduce dentro del complejo ígneo metamórfico del macizo para fundirse, en el sur de Capitanejo, con otras fallas como la de Servitá, apareciendo ya no como una fractura única, sino ramificada.

### **Borde Oriental Del Macizo De Santander**

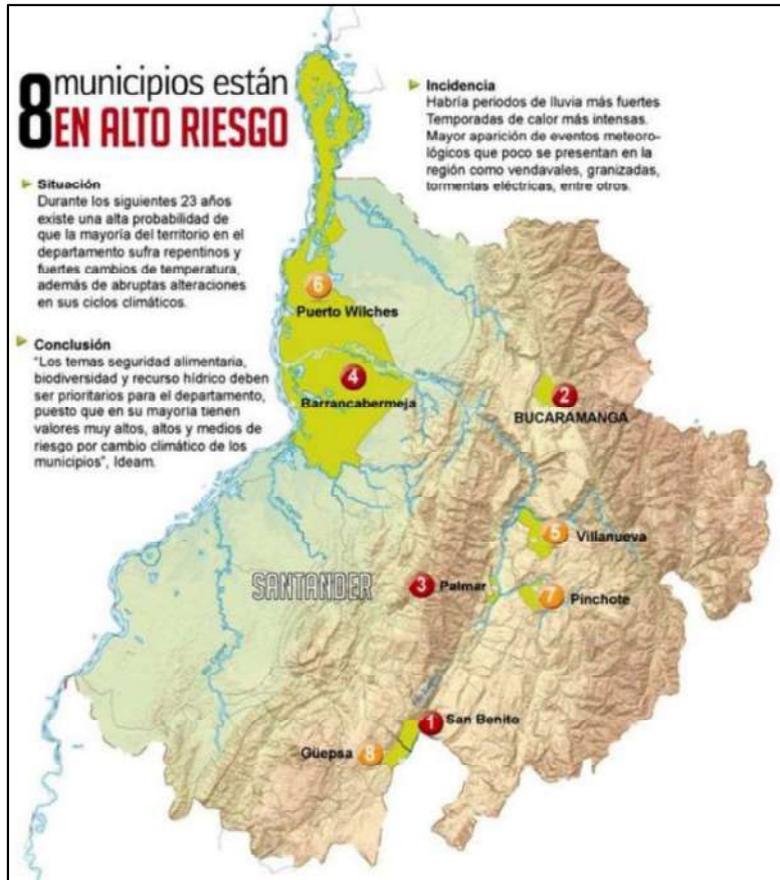
Formado por una zona de intensa fracturación y plegamientos situada al este de la línea Baraya, Miranda-Molagavita, Capitanejo. Existe una fracturación importante casi norte-sur o noreste- oeste, que separa bloques levantados de bloques hundidos. Se distinguen fracturas importantes como la falla del Chicamocha, la del Servitá y la de Chitagá (que podría ser la expresión norte de la falla de Chiscas).

Hacia la parte más septentrional de esta área y prolongándose hacia el Norte de Santander aparece una franja Terciaria representada por sinclinales, separados por anticlinales estrechos y fallados, que se conoce como el área del Almorzadero en donde hay presencia de yacimientos de carbón de significativa importancia y calidad, prolongándose hacia el oriente hasta la megafalla de Guaicaramo, la cual separa estructuralmente la cordillera Oriental del área de los Llanos.

#### **2.2.2.5 Variabilidad y cambio climático**

De acuerdo al estudio realizado por el IDEAM, expone la realidad y el futuro próximo que afrontan los 32 departamentos del país ante el cambio climático, concluyó que el recurso hídrico de Santander presenta riesgo muy alto frente a este fenómeno, igualmente determinó que la biodiversidad de la región está en alto riesgo por las repentinas y abruptas eventualidades meteorológicas.

También Se pudo evidenciar las principales afectaciones que está padeciendo el departamento por cuenta de dicho fenómeno, y que los diferentes eventos meteorológicos que año tras año se han registrado en el territorio, como incendios, deslizamientos de tierra, entre otros, lo colocan como un departamento en alto riesgo ante este fenómeno y con 8 municipios identificados en alto riesgo.



Fuente: <http://www.vanguardia.com/area-metropolitana/bucaramanga/405199-recurso-hidrico-de-santander-en-alto-riesgo-ante-el-cambio-cl>

El impacto del cambio climático para el departamento, evidencia que la temperatura promedio del departamento es mayor a 24°C y que está aumentando; según el “índice de variación de temperatura” un 3% del área total del departamento ha pasado de tener una temperatura menor a 24°C a tener más de 24°C. Dicho aumento tiene un impacto directo en la cantidad de agua disponible pues, al haber mayor energía disponible para evaporar el agua, se incrementa la evapotranspiración. Un aumento tan acelerado en la temperatura como el que se evidencia puede generar, a futuro, disminución en la oferta hídrica, cambios en los patrones de aparición de enfermedades, de la oferta de servicios ambientales e incluso, de carácter cultural en el departamento de Santander.

En cuanto a la precipitación, se consideran que cerca del 10% del territorio dejó de ser semi-húmedo para convertirse en húmedo, lo que significa un aumento muy significativo para un lapso de tiempo tan corto como son treinta años.

Es por esto que el departamento, constituye una propuesta en su Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial (PIGCCTS), cuyo objetivo es contribuir a que el Departamento pueda mejorar su capacidad de adaptarse al aumento de la temperatura media y a la variación en precipitaciones como consecuencia del cambio climático; y de esta forma desarrollar las acciones pertinentes a nivel departamental para reducir las

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 63 de 155

emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) responsables del calentamiento global.

Con la implementación del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial (PIGCCTS), se pretende promover la integración de la reducción de los riesgos asociados a la variabilidad actual del clima y al futuro cambio climático ya que las consecuencias de este cambio se experimentan en manifestaciones puntuales como el aumento en la magnitud y frecuencia de eventos climáticos extremos, como los vendavales, lluvias torrenciales, períodos de sequía, huracanes, etc; los que conllevan afectar la calidad de vida de las poblaciones, como son la reducción de la disponibilidad de alimentos, afectaciones viales y de infraestructura, es aquí donde la vulnerabilidad ante las amenazas naturales y los riesgos de desastres tienen que lograr un avance que permita abordar de manera efectiva y justa el aumento de los riesgos asociados con el cambio climático y poder identificar claramente los riesgos de desastre relacionados con el clima e idear medidas específicas de reducción de los riesgos y aumentar la resiliencia ante amenazas futuras.

### Aspectos Socio – Culturales

Santander se ubica en la Región Nororiental del país, cuenta con una superficie de 30.537 km<sup>2</sup>, equivalente al 2,7% del territorio nacional, de los cuales el 50% corresponde al Valle Medio del río Magdalena y el otro 50% al Sistema Andino en la falda de la Cordillera Oriental. Cuenta con 87 municipios; la población total del Departamento es de 2'090.839 habitantes, de los cuales el 24,05% se ubican en el área rural y el 75,95% en área urbana, las cifras indican una tasa lenta de crecimiento menor a la nacional, evidenciándose una pérdida paulatina de participación frente al global del país.

#### 2.2.2.6 Población urbana y rural en Santander - Año 2018

De acuerdo con los datos estadísticos de población en el Departamento de Santander las Cabeceras Municipales agrupan el 75,95% del total de los habitantes, mientras el 24;05% se localiza en el Sector Rural.

De acuerdo a los datos del DANE la dedicación básica del santandereano es la agricultura, ganadería, comercio, minería y servicios.

El 63% de los municipios santandereanos tiene cada uno menos de 10 mil habitantes y su predominio es la economía campesina, topografía bastante quebrada ya que están ubicados en la zona cordillerana.

Se estima que 278.054 habitantes viven en la pobreza y 91.071 en la miseria, el resto tiene condiciones buenas o muy buenas.

**Tabla 4 Población Urbana y Rural En Santander - Año 2018**

DEPARTAMENTO DE SANTANDER	Nº Cabecera Población	Población Total	% Población Total	Población Urbana	% Población Urbana	Población Rural	% Población Rural
	87	2.090.839	100%	1.587.972	75.95%	502.867	24.05%

Fuente: Elaboración a partir de datos DANE.

### 2.2.2.7 Población y grupos sociales

La población santandereana muestra tendencias al aumento del índice de envejecimiento, lo cual se traduce en una disminución de la población económicamente activa y el aumento en el índice de dependencia económica.

En cuanto a las estadísticas vitales, el crecimiento natural, la edad media de la fecundidad, la tasa bruta de natalidad, la tasa de global de fecundidad y la tasa de mortalidad infantil disminuyen; mientras que la esperanza de vida al nacer aumenta significativamente, lo cual coincide con las tendencias del comportamiento demográfico global.

### 2.2.3 Aspectos Regionales

En el departamento de Santander, la mayor parte de la población, corresponde a raíces étnicas blanca – mestiza, así mismo se identifican también la presencia de grupos étnicos, como los que se mencionan a continuación:

- **Afrodescendientes:** Pertenecen a este grupo 70.580 personas, localizadas principalmente en Barrancabermeja, Puerto Wilches y Landázuri. El Ministerio del Interior registra tres (3) consejos comunitarios en Santander: i. Comunidad Afro El Kicharo Corregimiento de La India municipio de Landázuri. ii. Comunidad Negra Asakenci, localizado en el municipio de Cimitarra. iii. Comunidad Negra de Cimitarra municipio de Cimitarra.
- **Indígenas:** La población indígena Santandereana se constituye de un total de 2.389 miembros y pertenece a dos grupos étnicos, los U'wa en los municipios de Cerrito y Concepción, Guanes, en los municipios de Guane y Barichara. El Ministerio del Interior también certificó en el año 2015, la presencia de la Parcialidad Indígena Dachi Drua, perteneciente a la etnia Embera, localizada en jurisdicción de municipios de Puerto Parra y Cimitarra y que se han extendido a los municipios de El Peñón, Florián, Jesús María, Landázuri.
- **Rrom:** Esta población es cercana a las 2003 personas que se concentran principalmente en el casco urbano de Girón, Bucaramanga y Floridablanca. Como lo señala el departamento de Santander<sup>26</sup>, el indicador de Necesidades

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 65 de 155

Básicas Insatisfechas (NBI) muestra que, en Santander, el 22% de la población se ubica en situación de pobreza, en donde las cabeceras municipales tienen un porcentaje del 14% y el resto del territorio el 45,37%. Por otro lado, el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) indica que el Departamento cuenta con un índice de 45% en la zona urbana y de 77,2% a nivel rural, siendo inferior en 2,9 puntos porcentuales a la media nacional en 53 de los 87 municipios, por lo tanto, se evidencia una gran disparidad entre lo rural y lo urbano.

#### 2.2.3.1 Asociaciones económicas

El Departamento de Santander es una de las economías más importantes del país, que en los últimos años ha logrado un desarrollo y crecimiento generando indicadores económicos atractivos convirtiéndola en una región importante para invertir; esto gracias a su dinámica en la industria y a las asociaciones económicas que se encuentran en el departamento, tales como:

- ACOPI
- ANDI
- FENALCO
- CAMACOL Santander
- Asociación Colombiana de Ingenieros ACIEM
- Federación Nacional de Cacaoteros
- Federación Nacional de Avicultores de Colombia Secc. Santander
- COTELCO Bucaramanga
- Comité Departamental de Cafeteros de Santander
- ASOCABALLOS
- Asociación de Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible
- Cámara de Comercio de Bucaramanga
- Sociedad de Agricultores de Santander
- Parques Nacionales Naturales de Colombia
- Fondo Ganadero de Santander

#### 2.2.3.2 Aspectos Económicos Regionales

Durante los últimos años la economía santandereana ha presentado una tasa de crecimiento anual del PIB superior al 5,5% la cual supera la tasa promedio nacional calculada en 3,5% (Banco Mundial 2015).

El Departamento de Santander en el 2016 presentó un mejoramiento general de sus indicadores económicos que le permitieron contar con una plataforma fortalecida que

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 66 de 155

optimizó las inversiones a realizar en su territorio. El principal indicador para medir la dinámica económica es el PIB que en Santander presentó mayor participación en la economía a Nivel nacional registrando de la siguiente manera por Bogotá D.C., 25,7%, seguida de Antioquia con 13,9%; Valle del Cauca con 9,7%; Santander con 7,7% y Cundinamarca con 5,3%. Estas 5 economías concentraron el 62,3% del agregado nacional en el año 2016.

La economía santandereana ha estado impulsada por las rentas petroleras permitiéndole ser el segundo departamento con PIB per cápita más alto del país (precios corrientes 2016) alcanzando una cifra de \$ \$32.138.332 y, superado solo por Casanare, lo cual le permite ocupar el primer lugar en PIB per cápita entre las grandes economías del país.

En Santander la producción de crudo en el 2016 tuvo un incremento de 1,7% en sus 34 campos para una participación en el plano nacional de 6,9%. Se aprecia también que dicha explotación ha ganado terreno en los últimos dos años, para consolidar al departamento como el tercer productor nacional de crudo. Una buena noticia durante el 2017 fue el aumento en la productividad del campo más antiguo del país, llamado *La Cira Infantas*, ubicado en Santander, y que en el 2018 cumplirá 100 años de vida. Las nuevas inversiones recibidas lograron ampliar su cuota de extracción y mejorar su distribución.

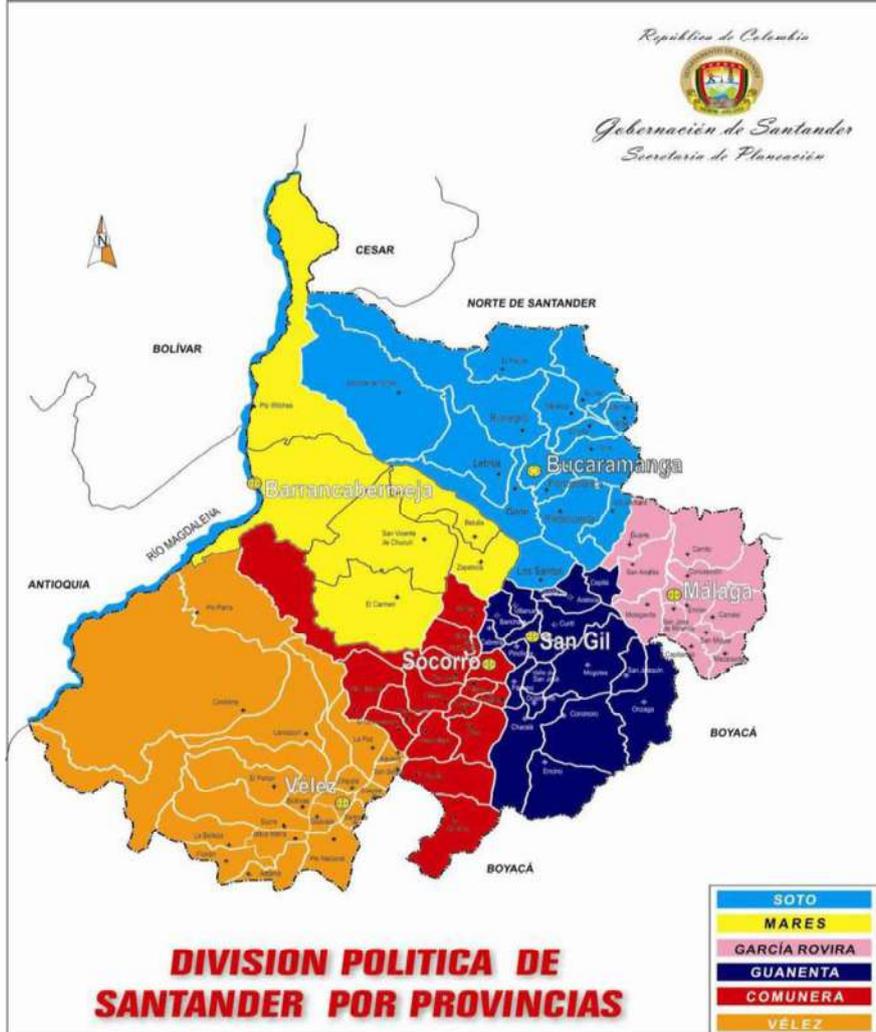
La estructura económica del Departamento se puede definir como diversificada, ya que la composición del PIB Departamental está conformada porcentualmente por el sector industrial con un 18,5% de participación, seguido por la construcción con el 14,7%, los establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas con 12,3% y en la administración pública, actividades de servicios sociales, comunales y personales con el 9,1% (DANE, 2016).

El escenario en el que hoy se desenvuelve la economía Santandereana es producto de valiosos esfuerzos durante las últimas décadas. El departamento se ha encaminado desde una economía principalmente agrícola tradicional y una industria con rudimentario valor agregado hacia un modelo económico moderno y competitivo que impulsa los sectores potenciales que traza sendas de desarrollo y crecimiento para el Departamento y logra indicadores económicos atractivos convirtiéndose en una región interesante para invertir.

### 2.2.3.3 Municipios, por provincias

Santander está dividido en 87 municipios, es uno de los departamentos que más ha procurado una conformación descentralizada por lo cual se organiza en siete provincias regionales *Guanentá, Vélez, Comunera, Yariguíes, Soto Norte, García Rovira y Metropolitana*.

**Figura 11 Provincias del Departamento de Santander**



Fuente: Secretaria de Planeación, 2015

PROVINCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE PLANIFICACIÓN	N° CABRERAS	POBLACION TOTAL	% POBLACION TOTAL	POBLACION URBANA	% POBLACION URBANA	POBLACION RURAL	% POBLACION RURAL
AREA METROPOLITANA	4	1,150,993	55.05%	10,871,035	95.60%	63,658	12.66%
COMUNERA	16	97,562	4.67%	46,181	0.41%	51,381	10.22%
GARCIA ROVIRA	13	72,803	3.48%	32,447	0.29%	40,356	8.03%
GUARENTINA	18	141,516	6.77%	73,372	0.65%	68,144	13.55%
MARES - YARIGUIES	7	310,654	14.86%	229,290	2.02%	81,364	16.18%
SOTO	10	114,101	5.46%	40,017	0.35%	74,084	14.73%
VELEZ	19	203,210	9.72%	79,330	0.70%	123,880	24.63%
<b>TOTAL (proyec)</b>	<b>87</b>	<b>2,090,839</b>		<b>11,371,672</b>		<b>502,867</b>	

Fuente: Elaboración propia – datos DANE

## 2.2.4 Aspectos Económicos

Las actividades económicas del departamento de Santander se concentran en el sector agrícola y pecuario con el cultivo de la palma de aceite, yuca, maíz, plátano, fique, tabaco, caña, cacao, piña, frijol entre otros y explotación avícola, caprina y ganadera con proyección a la agro industrialización de lácteos y cárnicos.

Adicionalmente cuenta con la explotación de recursos minerales tales como plomo, uranio, fósforo, yeso, caliza, cuarzo, mármol, carbón, oro, cobre y principalmente el petróleo en el primer complejo petrolero de Colombia ubicado en Barrancabermeja. Por su localización geográfica se convierte en el eje central en la unión entre el interior del país, los Puertos del Caribe y la salida de Venezuela hacia el Océano Pacífico.

Los cambios durante este siglo han transformado la economía del Departamento, de ser históricamente agrícola, pasó a ocupar un papel destacado en el sector servicios, especialmente en el sector del transporte y de las comunicaciones. La industria también presenta un par de polos de desarrollo localizados en la zona que abarca el eje Bucaramanga - Girón -Piedecuesta, donde se encuentran las empresas vinculadas a alimentación, textiles, cemento, accesorios automotores, calzado, tabaco y la industria avícola, y la zona de Barrancabermeja que se dedica plenamente a la refinación de la mayor parte del petróleo que se consume en Colombia, además de la fabricación de los derivados de este combustible natural.

### 2.2.4.1 Agricultura

El departamento cuenta con sectores estratégicos como cacao, cafés especiales, panela, frutas y ganadería de leche, actividades productivas que se desarrollan en la mayoría de las provincias.

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 69 de 155

En Santander se cuenta con un potencial de un (1) millón de hectáreas con vocación agrícola, ocupando los primeros puestos a nivel nacional como productores frutícolas, cacaoteros, cítricos, en mora, guayaba común y papa.

Santander cuenta con organizaciones de productores agropecuarios y pesquero, como también gremios y cadenas funcionando para los principales reglones de producción empresarial: ganaderos, cafeteros, cadena de la guayaba, palmeros, avicultores, todos ellos con acuerdo de competitividad, y agenda de investigación, desarrollo e innovación.

El Departamento cuenta con centros y grupos de investigación tanto de instituciones públicas y el sector académico que están íntimamente relacionados con el sector agropecuario; por tanto, se cuenta con conocimiento y tecnología que demandan una plataforma de transferencia.

Existe una gran oferta de recursos naturales que potencializa la creación de nuevas cadenas productivas promisorias agropecuarias y de la biodiversidad (flora y fauna), debido a que ya existe cultura de consumo y mercados locales, nacionales e internacionales que demanda, algunos de estos promisorios tenemos la hormiga culona, chigüiro, lapa, tortuga, babilla, entre otros.

En primer lugar es importante resaltar que Santander se ubica como el cuarto (4) departamento con mayor PIB agropecuario del país, el PIB agropecuario departamental equivale al 7,6%, representando en el 6,7% del total nacional, según la Cámara de comercio de Santander (2015), sin embargo haciendo una remembranza, en el año 1960, el PIB agropecuario participaba con el 60% del PIB total del país, esto hace que volvamos a poner nuestro mayor esfuerzo en la ruralidad como polo de desarrollo sostenible.

Para lograr un desarrollo sostenible local en la ruralidad santandereana es importante diagnosticar la situación actual de misma. En ese sentido, el departamento de Santander según el censo del 2005 (DANE) tiene el 77% de los hogares rurales en pobreza por IPM (Índice de Pobreza Multidimensional); por debajo del promedio Nacional que es del 80% y por encima del regional centro Oriente que es del 72%.

Las coberturas de acueducto rural son del 43,5 % para Santander en relación al nacional que es del 47,1%. En el alcantarillado tenemos el 10,7% de cobertura para Santander en el área rural con relación al 17% del nivel nacional, según DANE 2005. Así mismo, el DANE arroja que el 67% de los hogares rurales de Santander presentan déficit habitacional, por debajo del promedio nacional que es de 68,25%.

#### 2.2.4.2 Ganadería

La FAO (2012) informa que el consumo mundial per cápita de carnes en el mundo fue de 42,5 kilos en 2012, con consumo de 79 kilos por persona en los países desarrollados y 32,7 kilos por persona en los países en vía al desarrollo, el consumo colombiano se

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 70 de 155

estima en 20,8 kilos por persona para 2013. Información con datos del DANE tomados a su vez de la FAS-USDA, Boletín septiembre 2012, señala que la producción mundial es de 57,2 millones de toneladas de carne en canal, de las que el 20% son producción de Estados Unidos de América, el 16% Brasil, el 14% la Unión Europea, y el 10% China, Argentina el 5% y Australia el 4%, para completar la producción el resto del mundo, le corresponde a Colombia el 2%. En el periodo 2009 -2011 el mercado mundial creció el 4%, el país con mayor tasa de crecimiento anual promedio en las exportaciones es la India, que llegó en 2013 al nivel de Argentina, la expansión de las exportaciones hindúes, según FAS-USDA, ha sido impulsada por la demanda de producto de bajo costo por países pequeños y emergentes cuyo mercado es altamente sensible a los precios como lo son los países del Medio Oriente, África y Sudeste Asiático. Los principales países importadores de carne de bovino en canal, según el mismo informe, son Rusia con el 16%, Estados Unidos con el 14% y Japón con el 11%; el país con mayor crecimiento de importaciones es Arabia Saudita, constituyéndose como uno de los principales clientes de la India. El inventario colombiano de ganado vacuno presentado por la Encuesta Nacional Agropecuaria del DANE reporta para el 2012 un hato total de 20'432.140 cabezas, compuesto en un 60% por hembras y un 40% por machos, mientras que desde la perspectiva de propósito están el 10% para lechería, el 50% para carne y el 10% para doble propósito. El inventario bovino colombiano presentó variación negativa anual en 2012 de -1,7% según los expertos de FEDEGAN como efecto de las variaciones climáticas del Niño y la Niña acabados de suceder; la disminución de la renta ganadera, especialmente la de leche y la extracción de hembras del hato, por venta en pie o por sacrificio.

Se requieren programas de repoblamiento, estimular la ganadería de cría y acciones encaminadas al mejoramiento de la productividad, las expectativas del crecimiento económico colombiano prevén aumento del consumo interno, la carne de res es un bien con demanda elástica de 1,38% como lo ha informado el documento Análisis del Inventario Ganadero Colombiano (2013). El Departamento de Santander en las estadísticas de inventario bovino del DANE 2012 se reporta con 1'541.774 cabezas de ganado que representan el 6% de la ganadería nacional, detrás de Antioquia, Meta, Casanare, y Córdoba; el Departamento tiene un 5% de su hato destinado a la lechería, el 61% a la producción de carne y el 34% a doble propósito. La exportación de animales vivos en 2012 se reactivó hacia los mercados venezolanos, esto hace necesario contrastarlo con las opciones de exportar canales, dado el aumento de su productividad, que pasó del 48,8% al 51,7% entre 2008 y 2011, lo mismo que ante la necesidad de mantener el hato ganadero.

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 71 de 155



Fuente: Equipo Documento LOTSA 2014

#### 2.2.4.3 Industria

La industria de Santander tiene una pequeña pero diversa plataforma representada en 11.795 empresas aproximadamente. Incluye desde industrias de alimentos de transformación de carnes, pescados, bebidas; avicultura, textiles, cemento, accesorios automotores, calzado, tabaco y otras manufacturas, hasta el complejo petroquímico más importante del país, presenta un desarrollo localizado especialmente en la zona que abarca el eje Bucaramanga, Girón y Piedecuesta, y la zona de Barrancabermeja que se dedica plenamente a la refinación de la mayor parte del petróleo que se consume en Colombia, además de la fabricación de los derivados de este combustible natural. Igualmente se cuenta con dos grandes centros médicos especializados como la Fundación Cardiovascular del Oriente Colombiano, la cual se encuentra entre las mejores del país y de Latinoamérica en el desarrollo de investigación, tratamientos y cirugías vasculares.

El sector secundario fue importante para la economía santandereana durante varias décadas y es una de sus principales fuentes de empleo y desarrollo, las deficiencias que ha presentado el sector secundario, han propiciado la desaceleración y pérdida de dinamismo de la industria, disminuido la participación en el PIB, en la generación de valor agregado, frenado así el desarrollo e impedido el fortalecimiento del sector que está concentrado en Barrancabermeja y el Área Metropolitana de Bucaramanga. El modelo de desarrollo del departamento, tornó hacia otros sectores como los servicios, la agroindustria y la minería.

#### 2.2.4.4 Minería e Hidrocarburos

En Santander, hacia el oriente del territorio, hay abundancia de yacimientos (afloramiento) de minerales metálicos de origen ígneo-metamórfico (Oro, plata), debido al tipo de roca; durante varios años, buena parte de la extracción de oro fue hecha de manera ilegal por mineros informales, sin permisos ni títulos mineros hasta el 201416 acreditando mineras como Minera California S.A, La Elsy Ltda o Minesa

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 72 de 155

(Sociedad Minera de Santander), también existen yacimientos, en menor proporción, de minerales no metálicos (radiactivos) por cuanto los estratos geológicos se presentan de manera desordenada.

El potencial minero y energético de Santander incluye depósitos minerales metálicos, no metálicos y combustibles, presentes como yacimientos pétreos, como fluidos o en forma gaseosa; esto incluye composiciones moleculares potencialmente asociadas al beneficio directo mediante solo filtrado como el agua o procesos más complejos de metalurgia o petroquímica. Se reconocen recursos minerales metálicos en la Provincia Administrativa de Planificación P.A.P de Soto, municipios de California y Vetas, compuestos por minas de oro, plata y zinc, localizados sobre la cordillera oriental en altitudes desde los 2.300 hasta los 3.500 msnm; estos depósitos han sido explorados y están pendientes de la decisión final de viabilidad ambiental, los reportes presentados por sólo una de las empresas exploradoras informan recursos superiores a 2,7 millones de onzas de oro equivalente, recuperables por métodos de minería subterránea; aunque reportes en preliminares de las empresas mineras con títulos de exploración vigente dan cuenta de más de 10 millones de onzas. Si los estudios de factibilidad técnica satisfacen los requerimientos ambientales y las expectativas de beneficio social, estos recursos se pueden consolidar como un potencial significativo de aporte al producto interno departamental.

Complementariamente, se encuentran depósitos de yeso en Los Santos; calizas en Bucaramanga, Lebrija, Charta y Tona; fluorita en Piedecuesta y los Santos; arcillas en Bucaramanga y gravas y arenas Matanza, Charta y Bucaramanga que son explotados en sistemas de pequeña y mediana minería. Las fuentes de agua están localizadas en las zonas altas del sistema andino de cada uno de los municipios, dentro de áreas de alto valor ambiental como el páramo de Santurbán y la Judía, entre otros.

En la Provincia Administrativa de Planificación P.A.P de Guanentá, los minerales no metálicos son los de mayor presencia con calizas en Curití y Pinchote, yeso en Villanueva; fluorita en Aratocha y Cepitá; mármol en Charalá; arcillas en Barichara y Curití, además de indicadores de uranio en Jordán.

En la P.A.P. de Mares existen depósitos de petróleo en Barrancabermeja, Sabana de Torres, Puerto Wilches y San Vicente de Chucurí, que son operados con nuevas tecnologías para la recuperación de pozos antiguos y la exploración y extracción en nuevos campos; se hace prospección en todo el valle del Magdalena hasta el piedemonte en el municipio de El Carmen de Chucurí. En este último municipio estudios elaborados desde la década pasada como el Programa de Aprovechamiento Sostenible de Minerales en el Departamento de Santander UPME, identificaron yacimientos de roca fosfórica en las veredas La Salina, Aljibes, Rancho Grande, Bajo Cascajales, Centenario, Villa de Leiva, Filo de Oro, la Pítala, Nueva Granada, Líbano, Santo Domingo y El Sinaí. Lo mismo que yacimientos de calizas al oriente del Municipio en la vereda Cascajales.

En la P.A.P. de García Rovira, se han prospectado y explotado recursos en carbón antracítico y bituminoso en el municipio de El Cerrito, con limitantes en la continuidad

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 73 de 155

de la extracción por razones ambientales. En Guaca hay mármoles de interés comercial.

La P.A.P. de Vélez reporta yacimientos de carbón en Landázuri y Bolívar, de cobre en La Belleza y Florián y calizas y barita en Bolívar. El aprovechamiento de los recursos mineros está supeditado a la evaluación de su potencial frente a restricciones ambientales.

En la P.A.P de la Comunera son informados por los estudios de planeación departamental, reservas de caolín en Oiba y uranio en El Hato y Galán. El petróleo, el carbón y el oro son los minerales con mejores estudios de prospección y exploración para la determinación de reservas, sin descartar mejores potenciales.

El sistema de transporte de hidrocarburos en Santander está conformado por gasoductos, poliductos, oleoductos, combustóleo y propano ductos que convergen en la refinería de Barrancabermeja de ECOPETROL, donde el petróleo y el gas son procesados y tratados con el fin de obtener gasolina, propano y demás derivados. Esta red de ductos en su mayor parte es privada.

Su conexión se hace para más del 60% de la producción petrolera y sus derivados en Barrancabermeja: Poliducto del Oriente: Sebastapol – Bogotá con 275 kilómetros entre Santander, Boyacá y Cundinamarca y considerado de utilidad pública. En Santander va por Cimitarra, Landázuri, Bolívar, Vélez, Guavatá y Puente Nacional. Gasoducto Centro Oriente, con 770 kilómetros con capacidad para transportar 200 millones de pies cúbicos de gas natural y va por los municipios de Barrancabermeja, Puerto Parra, Cimitarra, La Belleza, Florián y Albania. Además de los anteriores existen otros de menor capacidad como Barrancabermeja – Chimitá<sup>13</sup>.

La red de oleoductos comprende (373 km aprox.):

- Vasconia GRB.
- Galán–Ayacucho
- Oleoducto Ocesa (Porvenir –Vasconia)

## 2.2.5 Aspectos de infraestructura Departamental

### 2.2.5.1 Educación

Para el diagnóstico del tema de desarrollo de educación en el departamento de Santander es necesario revisar las coberturas netas y brutas, actualmente se cuenta con 274 Instituciones Educativas las cuales están supervisadas administrativamente, operacional y por Gestión de Riesgos de Desastres por la SED, por un grupo de profesionales interdisciplinarios y conocedores del tema.

<sup>13</sup> ECOPETROL. Disponible en: <http://www.ecopetrol.com.co/contenido.aspx?catID=127&conID=36123&pagID=127178>

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 74 de 155

Actualmente, la atención que se está brindando con el programa de educación inclusiva a la población diversa y vulnerable (etnias, discapacidad y víctimas del conflicto armado interno) ha ido en aumento, en donde el total de personas impactadas a 2011 era de 7.869 y a 2015 es de: 8.242. En ese sentido, es importante aclarar que para asegurar acciones de atención y prevención ante posibles emergencias en instituciones educativas de Santander, el Gobierno Departamental, en coordinación con el Ministerio de Educación, en el año 2016 puso en marcha el programa 'Escuelas más protegidas'; proyecto que está direccionado a crear planes de acción y gestión, y enfrentar posibles emergencias que pongan en riesgo a la comunidad educativa durante cualquier desastre o fenómeno natural que se pueda presentar.

Durante el 2016 – 2017, se han impactado más de 100 instituciones educativas con capacitación y simulacros de emergencia, las cuales aportaron insumos para la elaboración de un Plan Escolar de Gestión del Riesgo.

### 2.2.5.2 Salud

El Modelo de Red de Prestación de Servicios de Salud del Departamento de Santander fue avalado por el Ministerio de Salud y protección Social en 2013. Allí mismo se establece que los ochenta y siete (87) municipios del Departamento cuentan con ochenta y tres (83) Empresas Sociales del Estado para la prestación de los servicios de salud a su población, las cuales conforman la Red Pública Hospitalaria Departamental.

De acuerdo al Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud, se tienen 2.498 prestadores así: 2.216 IPS Públicas y Privadas, 1.195 Profesionales independientes, 10 inscripciones de transporte especial de pacientes, adicionalmente 272 inscripciones de instituciones con objeto Social diferente como Universidades, Centros Vida (Adulto Mayor) y entidades adaptadas para un total de 12.752 servicios habilitados, existen 91 instituciones prestadoras de servicios de salud en la Red pública con sus respectivas sedes, distribuidas en alta complejidad 0.9%, mediana complejidad 2.7% y 96% de baja complejidad ubicada en un 95% fuera del área metropolitana; siendo este un número significativo de instituciones que requieren acompañamiento, asistencia técnica y verificación de los estándares de calidad competencias propias del Departamento.

Las Instituciones públicas que cuentan con 244 ambulancias, de las cuales el 38% tiene de uso más de 10 años, el 21% corresponde entre 5 a 10 años de uso y solo el 41 % de estas tienen menos de 5 años de uso, la Red de ambulancias esta designada en un 95%. Para las referencias y contra referencias de los usuarios institucionalizados, la actual política de salud con la implementación del Sistema General de Seguridad Social en Salud y en los procesos de descentralización de competencias y recursos, requieren el compromiso de las personas y las instituciones para definir estrategias acordes a las necesidades locales que permitan mejorar la calidad de vida de sus habitantes, no se cuenta con una red que permita realizar la Atención Pre hospitalaria,

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 75 de 155

en especial para el área metropolitana donde reside el 54% de la población santandereana.

### 2.2.5.3 Agua Potable y Saneamiento Básico

Según los datos estadísticos de la Dirección de Aguas y Saneamiento básico la cobertura de agua potable para el año 2015 en Santander es del 72,06% para el área urbana del 94,95% y rural del 2% (cifras calculadas por la Dirección Aguas y Saneamiento Básico), lo que refleja un gran rezago de la zona rural.

Durante los últimos dos años más de 34 municipios de Santander reportaron a la UNGRD afectaciones por desabastecimiento de agua; no obstante, según la Secretaria de Infraestructura, el Departamento cuenta con un servicio de agua de 85.83% desagregada de la siguiente manera 98.8% en la zona urbana y 46% en la zona rural. Esta población cuenta con acueductos técnicamente construidos que en algunos casos carecen de planta de tratamiento.

El sector de Saneamiento básico se rige principalmente bajo la variable que muestra que el porcentaje de la población con alcantarillado es del 73,42% distribuido con un 94,2% en el área urbana y un 9,65% en el área rural.

Según el Plan de Desarrollo Departamental, en el 2016 de los 87 municipios santandereanos se tienen construidas actualmente 39 plantas de tratamiento de aguas residuales en cascos urbanos, y 3 en corregimientos.

### 2.2.5.4 Vivienda y desarrollo urbano

A nivel de Santander se tiene en déficit cuantitativo de vivienda y según los datos del Censo DANE 2005, un indicador de 12% (60.049 viviendas). Este porcentaje está por debajo de la media nacional que es del 13% y un poco por encima de la media regional que llega al 11,9%; es importante resaltar que la meta que el DNP ha propuesto la disminución del déficit cuantitativo del Departamento para el 2018 a 7,79%.

En cuanto al déficit cualitativo el Departamento presenta un indicador de 20,6% (102.793), presentando mejor situación que el nivel regional y el nivel nacional, los cuales presentan un déficit de 24% y 26,01% respectivamente. La meta en este indicador para el Departamento a 2018 es llegar a un déficit de 10,1%, lo cual significa un esfuerzo realmente alto en mejoramiento de vivienda, con un gran énfasis en vivienda rural.

Siguiendo los datos del DNP 2015, el déficit habitacional (cuantitativo y cualitativo) en la región Centro Orientales se encuentra por debajo del promedio nacional, 10,67% y 18,37% respectivamente. Santander presenta el 14,25% de sus hogares en déficit habitacional, 9,75% por déficit cuantitativo y el 4,50% por déficit cualitativo. El 66,3% de los hogares de Santander están en condición de déficit de vivienda rural (5,6% déficit cuantitativo y 60,7% déficit cualitativo).

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 76 de 155

Para el caso del Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB) y según datos de la Corporación para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB), aproximadamente un 10% de la población viviendo en Asentamientos o Barrios Precarios (aproximadamente 234), fenómeno que parece presentar una dinámica creciente en los principales centros urbanos del Departamento, tales como Barrancabermeja, Lebrija, Barbosa, San Gil, entre otros.

### 2.2.5.5 Infraestructura vial

En cuanto al modo carretero geopolíticamente Santander ocupa una situación privilegiada, pues está ubicado en la intersección de dos importantes corredores de tráfico de larga distancia, las Troncales del Magdalena, Central y Central del Norte y las transversales del Carare y la trasversal 66 Barrancabermeja-Cúcuta, que le dan conectividad con el interior del país, logrando articulación directa con los puertos del Caribe, Pacífico y Venezuela.

La comunicación entre las diferentes regiones del Departamento presenta dificultad, especialmente entre la zona andina y el valle del Magdalena Medio, a causa de la topografía quebrada y la inestabilidad del terreno, lo que hace costosa la construcción y el mantenimiento de las vías.

La anterior relación nos indica una densidad vial de 0.34 km de carretera por kilómetro cuadrado de superficie y una densidad vial de 0.01 km de carretera por habitante; respecto a la densidad vial pavimentada, ésta sólo alcanza al 0.054 km/km<sup>2</sup> y 0.001 km/habitante.

Esto equivale a decir que existen 340 km de carretera por cada 1.000 km<sup>2</sup> de superficie y 5.165 km de carreteras por cada millón de habitantes en Santander. Siendo que el promedio del país es de 96.9 km por cada 1.000 Km<sup>2</sup> y 3.300 km por cada millón de habitantes, Santander se posiciona por encima del promedio nacional.

En cuanto a la Red Vial Nacional de Santander se puede decir que está conformada por Km, de los cuales el 81% se encuentra pavimentado y el 19% sin pavimentar.

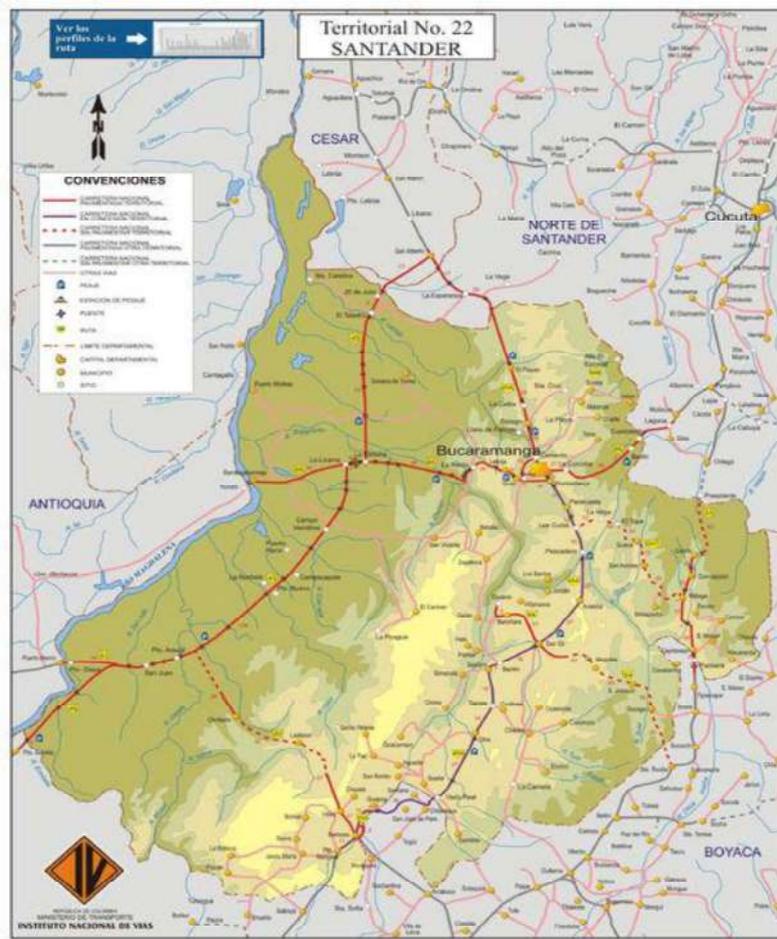
### 2.2.5.6 Vías de comunicación

El departamento de Santander cuenta con una aceptable red de carreteras que conectan casi todos los municipios. La carretera troncal pasa por Barbosa, Socorro, Bucaramanga y otras poblaciones con ramales a casi todos los núcleos urbanos. De Barbosa se desprende la carretera del Carare que llega hasta Puerto Olaya, pasando por Vélez y Cimitarra; otras carreteras unen a Bucaramanga con Cúcuta, Barrancabermeja y Puerto Wilches; una vía cruza el oriente del departamento pasando por las localidades de Capitanejo, San José de Miranda, Málaga, Concepción y Cerrito.

El Departamento de Santander ofrece una posición geoestratégica en el contexto nacional, pues actualmente se busca la evolución del tradicional Triángulo de Oro conformado por las ciudades de Bogotá, Cali y Medellín, hacia un Diamante de la Productividad, en donde Bucaramanga se convertiría en el cuarto vértice de esta figura que articulara plenamente el flujo de bienes, servicios y población colombiana, proyectos del orden nacional que se han venido ejecutando para aportar al desarrollo del departamento, tales como; la construcción de la vía desde el Puente Guillermo Gaviria (Puente Yondó) sobre el Río Grande de la Magdalena, hasta la Troncal del Magdalena, La reubicación de la vía Barrancabermeja - Bucaramanga por la construcción de la hidroeléctrica del Río Sogamoso y la construcción de la doble calzada, Barrancabermeja-Bucaramanga-Cúcuta, hasta el límite con el Norte de Santander

Además del aeropuerto de "Palo Negro" dispone de varios aeródromos, algunos de ellos con servicio regular. El río Magdalena es navegable en todo el trayecto que baña el territorio santandereano y tiene en Barrancabermeja el principal puerto fluvial del departamento; también los ríos Carare, Lebrija y Sogamoso son navegables en algunos sectores.

**Figura 12 Mapa de vías Departamentales de Santander**



Fuente: INVIAS, 2017

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 78 de 155

### 2.2.5.7 Transporte aéreo

El transporte aéreo por su lado se realiza a través de doce (12) aeropuertos distribuido en el departamento de Santander. Éstos están a cargo de entidades estatales, entre los que se destacan el de Bucaramanga y Barrancabermeja, debido a que se encuentra en concesión; igualmente existen otros de menor demanda ubicados en los municipios de Cimitarra, Málaga, San Gil, Barbosa, Sabana de Torres, San Vicente, El Carmen, Socorro, Zapatoca y Puerto Wilches, de los cuales, a cargo del Departamento, se encuentra el de Barbosa; los demás están a cargo de AEROCIVIL y de algunos municipios. Adicionalmente existen varios aeropuertos privados; entre ellos, el de mayor importancia, es el de Rionegro.

En Santander solo operan formalmente los aeropuertos de Palonegro y Yariguies, ya que los demás son aeródromos y la pista se encuentran en muy mal estado o sin pavimentar y pocos poseen radio ayudas modernas para su operación.

El aeropuerto de Málaga presenta deficiencia en su servicio, requiriendo su mejoramiento ya que la vía Curos-Málaga no se encuentra transitable y los tiempos de recorrido son demasiado largos, por lo cual el transporte aéreo sería una solución prioritaria para la provincia de García Rovira.

### 2.2.5.8 Transporte Fluvial

El territorio santandereano es atravesado de sur a norte por la principal arteria fluvial del país “Río Grande de la Magdalena”. El modo fluvial se constituye como un elemento clave para analizar el transporte del departamento. Éste río cuenta con una longitud de 270km, siendo, su límite occidental, con los departamentos de Antioquia y Bolívar. Este Río, que comunica al Departamento con el interior del país y con los puertos de Barranquilla y Cartagena, cuenta con tres puertos de importancia: Puerto Galán e Impala en Barrancabermeja y otro en Puerto Wilches.

El modo de transporte por ductos de departamento de Santander es muy importante. Lo anterior, debido a su vocación rica en la petroquímica, pues utiliza el transporte por ductos, principalmente, para el petróleo y sus derivados, así como para el transporte de gas.

### 2.2.5.9 Gas y Energía Eléctrica

El Departamento de Santander dio origen a la industria de hidrocarburos en Colombia, es uno de los principales productores de gas natural y centro del procesamiento de gas licuado del petróleo (GLP) para distribución nacional.

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 79 de 155

El impacto socio económico de este programa se refleja en la canasta energética del consumidor, el impacto ambiental y la reducción de la tasa de empleo porcentual en los cascos urbanos, ya que cada proyecto genera entre 60 y 70 empleos de mano de obra no calificada y 5 administrativos de forma permanente.

A inicios del 2016, el Área metropolitana y en las capitales de provincia, que ocupan el 4% del territorio, se asientan el 74.08% de los santandereanos, el servicio de gas domiciliario por redes a cubierto el 65% de la población en los cascos urbanos, es así como se ha logrado llegar a 83 municipios con este servicio y al 3% de la población rural. (Datos tomados de la superintendencia de servicios públicos).

### 2.2.5.10 Infraestructura

#### **Red de Escenarios Deportivos**

El departamento de Santander, cuenta con 339 escenarios deportivos y recreativos localizados en 25 municipios del departamento. El 51,4% de esta infraestructura se concentra en Bucaramanga la cual registra 205 escenarios deportivos y el 48,6% en los restantes 24 municipios con 194 escenarios deportivos. Dentro de los más reconocidos encontramos:

- Estadio Álvaro Gómez Hurtado
- Estadio Alfonso López
- Velódromo Alfonso Flórez Ortiz
- Coliseo Edmundo Luna Santos
- Estadio Daniel Villa Zapata
- Estadio De Atletismo Luis Enrique Figueroa Rey
- Coliseo 'Vicente Díaz Romero

#### **Red de Bibliotecas**

El departamento cuenta con 94 Bibliotecas públicas relacionadas a continuación y dentro de las que destacamos la **Biblioteca Pública Centro Bicentenario 'Antonia Santos**, ubicada en el municipio del Socorro y catalogada como una de las mejores instituciones de **tamaño mediano** en Colombia y la biblioteca **Gabriel Turbay**, ubicada en Bucaramanga su planta física está ubicada en el costado nororiental del parque de Los Niños; cuando se trasladó a tales instalaciones fue una interesante expresión cultural popular.

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 80 de 155

**Tabla 5 Red de Bibliotecas Públicas**

N°	MUNICIPIO	NOMBRE DE LA BIBLIOTECA
1	AGUADA	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL FRAY EPAMINONDAS ARIZA
2	ALBANIA	BIBLIOTECA PUBLICA EFRAIN CASTRO
3	ARATOCA	BIBLIOTECA PUBLICA PARA NIÑOS DE ARATOCA
4	BARBOSA	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL ALEJANDRIA
5	BARICHARA	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL EMILIO PRADILLA GONZALEZ
6	BARRANCABERMEJA	BIBLIOTECA PUBLICA ALEJANDRO GALVIS GALVIS
7	BARRANCABERMEJA	BIBLIOTECA PUBLICA ANA JOAQUINA
8	BETULIA	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL DE BETULIA
9	BETULIA	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL DE BETULIA - TIENDA NUEVA
10	BOLIVAR	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL
11	BUCARAMANGA	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL GABRIEL TURBAY
12	CABRERA	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL DE CABRERA
13	CALIFORNIA	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL ESTANILADO RODRIGUEZ
14	CAPITANEJO	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL DE CAPITANEJO
15	CARCASI	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL DE CARCASI
16	CEPITA	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL
17	CERRITO	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL DE CERRITO
18	CHARALA	BIBLIOTECA PUBLICA JOSE ACEVEDO Y GOMEZ
19	CHARTA	BIBLIOTECA MUNICIPAL JESUS ANTONIO RONDON VILLABONA
20	CHIMA	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL PEDRO GOMEZ VALDERRAMA
21	CHIPATA	BIBLIOTECA MUNICIPAL MARIO RUIZ CAMACHO
22	CIMITARRA	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL GILMA CASTELLANOS
23	CONCEPCIÓN	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL
24	CONFINES	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL MANUELA BELTRAN
25	CONFINES	BIBLIOTECA PUBLICA RURAL
26	CONTRATACION	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL
27	COROMORO	BIBLIOTECA PUBLICA LUIS CARLOS GALAN SARMIENTO
28	CURITI	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL DE CURITI
29	EL CARMEN DE CHUCURI	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL PLACITAS
30	EL PEÑON	FEISAL MUSTAFA BARBOSA
31	EL PLAYON	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL DE EL PLAYON
32	ENCINO	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL ENCINO
33	ENCISO	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL ROSALINA GONZALEZ
34	FLORIAN	BIBLIOTECA PUBLICA COLEGIO INTEGRADO EZEQUIEL FLORIAN
35	FLORIDABLANCA	BIBLIOTECA PUBLICA JOSE ANTONIO GALAN
36	FLORIDABLANCA	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL CECILIA GUTIERREZ GOMEZ
37	FLORIDABLANCA	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL CIUDAD VALENCIA

**PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL  
 RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER**

CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
VERSIÓN	0
FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
PÁGINA	Página 81 de 155

N°	MUNICIPIO	NOMBRE DE LA BIBLIOTECA
38	MATANZA	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL
39	MOGOTES	BIBLIOTECA PUBLICA EPIFANIO BLANCO PEÑA
40	GALAN	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL DE GALAN
41	GAMBITA	BIBLIOTECA PUBLICA LUIS ANTONIO CALVO
42	GIRON	BIBLIOTECA PUBLICA MONSEÑOR ISAIAS DUARTE CANCINO
43	GUACA	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL
44	EL GUACAMAYO	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL DOMINGO SABIO
45	GUADALUPE	BIBLIOTECA PUBLICA
46	GUAPOTA	BIBLIOTECA PUBLICA CLAUDIO MARTEL
47	GUAVATA	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL DE GUAVATA
48	GUEPSA	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL DE GUEPSA
49	HATO	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL JOSE ANTONIO BELTRAN MONSALVE
50	JESUS MARIA	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL RAFAEL ANTONIO ARIZA ARIZA
51	JORDAN SUBE	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL DE LA PAZ
52	LA BELLEZA	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL DE LA BELLEZA
53	LA PAZ	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL LA PAZ SANTANDER
54	LANDAZURI	BIBLIOTECA PUBLICA JOSE MARIA VARGAS VILA
55	LOS SANTOS	BIBLIOTECA COLEGIO INTEGRADO MESA DE JERIDAS
56	MACARAVITA	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL DONALDO ORTIZ SIERRA
57	MALAGA	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL DE MALAGA
58	MOLAGAVITA	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL CARLOS SAUL PINTO
59	OCAMONTE	FERNANDO ENRRIQUE MANCILLA SILVA
60	OIBA	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL TOMAS VARGAS OSORIO
61	ONZAGA	BIBLIOTECA PUBLICA ELVIRA FLOREZ SOLER
62	PALMAR	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL
63	PALMAS DEL SOCORRO	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL DE PALMAS DEL SOCORRO
64	PARAMO	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL LUIS CARLOS GALAN SARMIENTO
65	PIEDECUESTA	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL ELOY VALENZUELA
66	PINCHOTE	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL JOSE ANTONIO VILLAMIL
67	PUENTE NACIONAL	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL DE PUENTE NACIONAL
68	PUERTO PARRA	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL DE PUERTO PARRA
69	PUERTO WILCHES	BIBLIOTECA PUBLICA SOLON WILCHES
70	RIONEGRO	BIBLIOTECA PUBLICA OLINTO MARTINEZ
71	SABANA DE TORRES	BIBLIOTECA PUBLICA RAFAEL RANGEL GOMEZ
72	SAN ANDRES	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL DE SAN ANDRES
73	SAN BENITO	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL DE SAN BENITO
74	SAN GIL	CASA DE LA CULTURA
75	SAN GIL	CENTRO DE CONVIVENCIA CULTURA Y PAZ
76	SAN JOAQUIN	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL DE SAN JOAQUIN
77	SAN JOSE DE MIRANDA	BIBLIOTECA PUBLICA LUIS MERCHAN SUAREZ

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 82 de 155

N°	MUNICIPIO	NOMBRE DE LA BIBLIOTECA
78	SAN MIGUEL	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL DE SAN MIGUEL
79	SAN VICENTE DE CHUCURI	BIBLIOTECA SATELITE AIRES COMUNALES
80	SAN VICENTE DE CHUCURI	BIBLIOTECA SATELITE LOS COMUNEROS
81	SAN VICENTE DE CHUCURI	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL DE SAN VICENTE DE CHUCURÍ
82	SANTA BARBARA	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL DE SANTA BARBARA
83	SANTA HELENA DE OPON	BIBLIOTECA PUBLICA SANTA HELENA DEL OPON
84	SIMACOTA	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL DE SIMACOTA
85	SOCORRO	BIBLIOTECA PUBLICA CENTRO BICENTENARIO ANTONIA SANTOS
86	SUCRE	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL GONZALO SANCHEZ DE SUCRE
87	SUAITA	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL JUAN CRISOSTOMO DE ECHEVERRIA
88	SURATA	BIBLIOTECA MUNICIPAL EFRAIN GUERRERO
89	TONA	BIBLIOTECA PUBLICA EUDOXIO BARROSO
90	VALLE DE SAN JOSE	BIBLIOTECA PUBLICA JORGE RIVERO GUERRERO
91	VELEZ	BIBLIOTECA PUBLICA DON ALVARO CHACON DE LUNA
92	VETAS	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL
93	VILLANUEVA	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL DE VILLANUEVA
94	ZAPATOCA	BIBLIOTECA PUBLICA MUNICIPAL PEDRO GOMEZ VALDERRAMA

### **Red de Hospitales**

El desarrollo y consolidación de las zonas francas especializadas, con infraestructura de talla mundial, perfiladas con plataformas competitivas, ágiles y flexibles, generarán 5.700 empleos directos especializados y de alta calidad, con inversiones cercanas a un billón de pesos, en 40 hectáreas al sur del Área Metropolitana de Bucaramanga. En el departamento de Santander se inauguraron dos zonas francas permanentes y especiales en salud, de la mano del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y su Gerencia de Turismo en Salud, a través de los proyectos ejecutados por la Fundación Oftalmológica de Santander y de la Universidad Autónoma de Bucaramanga (FOSUNAB) en Floridablanca y la Fundación Cardiovascular de Colombia (Hospital Internacional de Colombia - FCV) en Piedecuesta. Con estas dos iniciativas se genera una gran oportunidad para el desarrollo del turismo de salud en el departamento.<sup>14</sup>

Según la más reciente categorización de riesgo de las Empresas Sociales del Estado (ESE) dada conocer por el Ministerio de Salud y Protección Social, de las 83 instituciones que prestan servicio en el departamento solo 44 (53%) se encuentran con una situación financiera sana.

<sup>14</sup> <https://www.minsalud.gov.co/plandecenal/mapa/Analisis-de-Situacion-Salud-Santander-2011.pdf>

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 83 de 155

A continuación, se relacionan las Empresas Sociales del Estado E.S.E.; que se encuentran en los municipios del departamento.

**Tabla 6 Red de Hospitales del Departamento de Santander**

N°	MUNICIPIO	NOMBRE HOSPITAL
1	AGUADA	E.S.E CENTRO DE SALUD HERMANA GERTRUDIS
2	ALBANIA	E.S.E BLANCA ALICIA HERNANDEZ
3	ARATOCA	E.S.E. HOSPITAL JUAN PABLO II ARATOCA
4	BARBOSA	ESE HOSPITAL INTEGRADO SAN BERNARDO
5	BARICHARA	HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS
6	BARRANCABERMEJA	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO BARRANCABERMEJA
7	BETULIA	ESE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE BETULIA
8	BOLIVAR	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL LOCAL DE BOLIVAR
9	BUCARAMANGA	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO INSTITUTO DE SALUD DE BUCARAMANGA
10	CABRERA	ESE CENTRO DE SALUD SAN PEDRO DE CABRERA
11	CALIFORNIA	ESE HOSPITAL SAN ANTONIO DE CALIFORNIA
12	CAPITANEJO	ESE HOSPITAL SAN BARTOLOME DEL MUNICIPIO DE CAPITANEJO
13	CARCASI	CENTRO DE SALUD SAN JUAN DE SAHAGUN
14	CEPITA	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO CEPITA
15	CERRITO	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN ANTONIO CERRITO
16	CHARALA	ESE. HOSPITAL LUIS CARLOS GALAN SARMIENTO DE CHARALA
17	CHARTA	E.S.E UCATA
18	CHIMA	ESE HOSPITAL SAN ROQUE DE CHIMA
19	CHIPATA	ESE DIVINO NIÑO JESUS
20	CIMITARRA	E.S.E HOSPITAL INTEGRADO SAN JUAN DE CIMITARRA
21	CONCEPCIÓN	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN RAFAEL
22	CONFINES	ESE CENTRO DE SALUD SAN CAYETANO
23	MATANZA	ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE MATANZA
24	CONTRATACION	E.S.E. EL SANATORIO DE CONTRATACIÓN
25	COROMORO	HOSPITAL MUNICIPAL E.S.E. COROMORO
26	CURITI	ESE HOSPITAL INTEGRADO SAN ROQUE DE CURITI
27	EL CARMEN DE CHUCURI	E.S.E. HOSPITAL EL CARMEN
28	EL PEÑON	E.S.E CENTRO DE SALUD EL PEÑÓN
29	EL PLAYON	E.S.E HOSPITAL SANTO DOMINGO SAVIO
30	ENCINO	E.S.E CENTRO DE SALUD DE ENCINO
31	ENCISO	ESE HOSPITAL DE ENCISO
32	FLORIAN	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO SAN JOSE DE FLORIAN
33	FLORIDABLANCA	ESE CLINICA GUANE Y SU RED INTEGRAL DE SALUD
34	FLORIDABLANCA	ESE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS
35	GALAN	HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE GALAN SANTANDER

**PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER**

CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
VERSIÓN	0
FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
PÁGINA	Página 84 de 155

N°	MUNICIPIO	NOMBRE HOSPITAL
36	GIRON	ESE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE GIRÓN
37	GUACA	HOSPITAL SANTA ANA
38	EL GUACAMAYO	ESE CENTRO DE SALUD JUAN SOLERI
39	GUADALUPE	ESE HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE
40	GUAPOTA	ESE SAN CAYETANO DE GUAPOTA
41	GUAVATA	ESE SAN JOSE DE GUAVATA
42	GUEPSA	E.S.E. CENTRO DE SALUD SAN ROQUE
43	LA BELLEZA	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN MARTIN
44	LA PAZ	E.S.E NUESTRA SEÑORA DE LA PAZ
45	LANDAZURI	E.S.E HOSPITAL INTEGRADO DE LANDAZURI
46	LOS SANTOS	ESE NUESTRA SEÑORA DE LAS NIEVES
47	MACARAVITA	E.S.E HOSPITAL MACARAVITA
48	MALAGA	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL REGIONAL DE GARCIA ROVIRA
49	MOLAGAVITA	ESE CENTRO DE SALUD NUESTRA SEÑORA DE LA ESPERANZA - MOLAGAVITA
50	MOGOTES	HOSPITAL INTEGRADO SAN PEDRO CLAVER DE MOGOTES
51	OCAMONTE	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO DE OCAMONTE SANTANDER
52	OIBA	ESE HOSPITAL SAN RAFAEL
53	ONZAGA	E.S.E. HOSPITAL INTEGRADO SAN VICENTE DE PAUL
54	PALMAR	ESE ANDRES CALA PIMENTEL
55	PARAMO	E.S.E CENTRO DE SALUD MUNICIPIO DE PARAMO
56	PIEDRECUESTA	E.S.E. HOSPITAL LOCAL DE PIEDECUESTA
57	PINCHOTE	ESE SAN ANTONIO DE PADUA DEL MUNICIPIO DE PINCHOTE
58	PUENTE NACIONAL	E.S.E. HOSPITAL INTEGRADO SAN ANTONIO
59	PUERTO PARRA	ESE CENTRO DE SALUD PUERTO PARRA
60	PUERTO WILCHES	E.S.E EDMUNDO GERMAN ARIAS DUARTE
61	RIONEGRO	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO SAN ANTONIO RIONEGRO
62	SABANA DE TORRES	E.S.E. HOSPITAL INTEGRADO SABANA DE TORRES
63	SAN ANDRES	ESE HOSPITAL SAN JOSE
64	SAN BENITO	ESE HOSPITAL LOCAL DE SAN BENITO
65	LEBRIJA	ESE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE LEBRIJA
66	SAN GIL	E.S.E. HOSPITAL REGIONAL DE SAN GIL
67	SAN JOAQUIN	HOSPITAL INTEGRADO SAN JOAQUIN
68	SAN JOSE DE MIRANDA	ESE HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE LOS REMEDIOS
69	SAN MIGUEL	ESE CENTRO DE SALUD SAN MIGUEL
70	SAN VICENTE DE CHUCURI	ESE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE SAN VICENTE
71	SANTA BARBARA	ESE CENTRO DE SALUD SANTA BARBARA
72	SANTA HELENA DE OPON	E.S.E. CENTRO DE SALUD JAIME MICHEL
73	SIMACOTA	HOSPITAL INTEGRADO SAN ROQUE DE SIMACOTA
74	SOCORRO	ESE HOSPITAL REGIONAL MANUELA BELTRAN
75	SUCRE	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO CENTRO DE SALUD SUCRE



## PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER

CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
VERSIÓN	0
FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
PÁGINA	Página 85 de 155

N°	MUNICIPIO	NOMBRE HOSPITAL
76	SUAITA	ESE HOSPITAL CAICEDO Y FLOREZ
77	SURATA	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN SEBASTIAN SURATA
78	TONA	ESE. SAN ISIDRO DEL MUNICIPIO DE TONA
79	VALLE DE SAN JOSE	HOSPITAL SAN JOSE
80	VELEZ	E.S.E. HOSPITAL REGIONAL DE VELEZ
81	VETAS	E.S.E CENTRO DE SALUD NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN
82	VILLANUEVA	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO CENTRO DE SALUD CAMILO RUEDA
83	ZAPATOCA	E.S.E. HOSPITAL INTEGRADO LA MERCED ZAPATOCA

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 86 de 155

## CAPITULO III

### 3 COMPONENTE EN GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES Y DESARROLLO EN EL DEPARTAMENTO

El texto de terminología sobre gestión del riesgo de desastres y fenómenos amenazantes emitido por la UNGRD en el año 2017, puntualiza al plan de gestión del riesgo de desastres como *“el instrumento que define los objetivos, programas, acciones, responsables y presupuestos, mediante las cuales se ejecutan los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y de manejo de desastres, en el marco de la planificación del desarrollo”*.

A partir de la anterior definición, es necesario que los territorios establezcan acciones encaminadas a actualizar sus instrumentos de planificación en gestión del riesgo de desastres en cabeza de los gobernadores como jefes de la administración regional, se encuentra la responsabilidad de poner en marcha y mantener la continuidad de los procesos de gestión del riesgo en su territorio, así como integrar en la planificación del desarrollo departamental acciones prioritarias en esta materia, especialmente a través del Plan de Desarrollo Departamental y demás instrumentos de planificación.

#### 3.1 Relación entre el Riesgo y Territorio

La gestión territorial no puede separarse de la planificación del desarrollo en el nivel nacional, departamental y municipal. La reducción del riesgo de desastres es un proceso territorial, logrado, en la medida de lo posible, a través de las capacidades y con los recursos locales.

En Colombia cada día es mayor el número de Departamentos afectados por crisis sociales generadas por la pérdida de vidas humanas, viviendas y medios de subsistencia; pérdidas asociadas con eventos como inundaciones, deslizamientos de tierra y sismos entre otros.

En el Departamento de Santander se presenta una gran variedad de fenómenos relacionados con orígenes naturales, socio-naturales, tecnológicos y humanos no intencionales, la ubicación geográfica del departamento, la población expuesta relacionada con su vulnerabilidad han sido detonantes para la materialización de escenarios de riesgo que tienen una implicación social y económica alta en el territorio, otra causa que ha influenciado en los diferentes escenarios de riesgo es indudablemente la incidencia del cambio climático así mismo la variabilidad climática que acentúa los periodos normales de lluvias y bajas lluvias en el territorio, es así que el reto será poder establecer lineamientos para poder afrontar dichos cambios preparando a la comunidad en acciones de Conocimiento, Reducción y Manejo de los Desastres.

**Figura 13 Relación entre el riesgo y el territorio**



**Fuente:** Extraído de Vanguardia.com, Marzo de 2018.

### 3.2 Análisis de factores y construcción de los escenarios de riesgo para el Departamento

El análisis del riesgo apunta a estimar y evaluar los posibles efectos y consecuencias de fenómenos naturales extremos en un determinado grupo poblacional y en sus bases de vida. Se trata tanto de efectos a nivel social, como también económico y ambiental.

Un escenario de riesgo se representa por medio de la caracterización de los factores de riesgo, sus causas, la relación entre causas, los actores causales, el tipo y nivel de daños que se pueden presentar, más la identificación de los principales factores que requieren intervención, así como las medidas posibles a aplicar y los actores públicos y privados que deben intervenir.

### 3.2.1 Factores de riesgo

Se consideran como factores de riesgo la amenaza y la vulnerabilidad. Para que se pueda producir un evento que pueda producir un desastre debe haber una amenaza y condiciones desfavorables (Vulnerabilidad) en una comunidad.

#### 3.2.1.1 Identificación de los factores amenazantes y vulnerabilidad

##### 3.2.1.1.1 Amenaza

La amenaza es un peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.

Las amenazas se clasifican generalmente según el origen como se describe en la tabla de clasificación de origen de amenazas.

AMENAZAS		
NATURALES: Inherentes a la dinámica del planeta tierra		
HIDROMETEOROLÓGICA	GEOLÓGICA	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Huracanes</li> <li>• Vendavales</li> <li>• Rayos</li> <li>• Heladas</li> <li>• Sequías y desertificación</li> <li>• Incendios forestales</li> <li>• Inundaciones</li> <li>• Avenidas torrenciales</li> <li>• Granizadas</li> <li>• Erosión litoral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sismos</li> <li>• Actividad volcánica</li> <li>• movimiento en masa</li> <li>• Tsunamis o maremotos</li> </ul>	
ANTRÓPICAS: Se refiere a las acciones directamente humanos tanto intencionales como no intencionales		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aglomeración de personas</li> <li>• Contaminación</li> <li>• Contaminación de aguas</li> </ul>	<th style="background-color: #d9e1f2;">TECNOLÓGICAS: Asociadas con actividades industriales y de transporte de sustancias</th> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Derrames</li> <li>• Fugas</li> <li>• Explosiones</li> <li>• Incendios</li> </ul>	TECNOLÓGICAS: Asociadas con actividades industriales y de transporte de sustancias

El departamento presenta principalmente las siguientes amenazas.

ASOCIADOS CON FENÓMENOS DE ORIGEN NATURAL	
Hidrometeorológicos	Inundaciones
	Vendavales
	Tormentas Eléctricas
	Lluvias Torrenciales
	Sequías y desertificación
	Avenidas torrenciales
	Granizadas
Geológicos	Sismos
	Movimientos en masa
	Socavación
	Erosión
ASOCIADOS CON FENÓMENOS DE ORIGEN ANTRÓPICO	
Tecnológicos	Derrames
	Fugas
	Incendios
	Explosiones
Humanos no intencionales	Aglomeraciones de público
	Incendios forestales
Biosanitario	Calidad de Agua

Fuente: Mesas de trabajo realizadas en la reunión del CDGRD del mes de octubre de 2017.

### 3.2.1.1.2 Vulnerabilidad

La vulnerabilidad es el análisis de riesgo en el territorio, donde se estudia los efectos de un fenómeno sobre los elementos o componentes necesarios para el funcionamiento de la sociedad. Representa la susceptibilidad de ser afectado, así como la capacidad de respuesta.

#### DESCRIBIR TIPOS DE VULNERABILIDAD

- Vulnerabilidad económica

En el departamento de Santander, durante los últimos dos años, la incidencia de la pobreza se ha mantenido por debajo del 20%; aunque los resultados son alentadores hay que señalar que el departamento se enfrenta a un crecimiento continuo del fenómeno de la informalidad, que se concentra en gran parte de la población y alcanza niveles superiores al 60%, la desigualdad sigue aumentando, resultado de unas condiciones laborales inestables, de baja remuneración y calidad.

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 90 de 155

Otro aspecto clave es el fortalecimiento del aparato productivo porque si bien es cierto las cifras son positivas, el tejido empresarial del departamento se compone en el 94,71% de microempresas que tienen mayores dificultades en cuanto a competitividad y registran altos niveles de informalidad empresarial y laboral en sectores como comercio, servicios personales y transporte.

- Vulnerabilidad social

Durante décadas el departamento de Santander y especial los municipios de Barrancabermeja, Cimitarra, San Vicente y El Carmen de Chucurí las jornadas estaban marcadas por la violencia, el Estado estaba infiltrado por mafias y narcotráfico, además, las Fuerzas Militares y la Policía no tenían la capacidad de garantizar la seguridad y la tranquilidad en estos lugares. Hoy en día Santander ha tenido un buen desempeño en los indicadores sociales, ya que se registra una tasa de homicidios por debajo del promedio nacional y la presencia de grupos al margen de la ley se redujo considerablemente y hoy ponen al departamento como uno de los más seguros de Colombia.

- Vulnerabilidad educativa

A nivel de educación Santander es el departamento con mayores niveles de cobertura en el nivel superior, en este sentido vale la pena destacar el esfuerzo que han venido realizando las instituciones de educación superior (IES) del departamento para generar nuevos cupos en sus programas técnicos, tecnológicos y de pregrado, sin embargo, hay que mencionar que si bien es cierto de los altos niveles de la calidad en la educación de Santander, existen problemas de calidad en los niveles inferiores, sobre todo en el entorno rural, para lo cual con el gobierno departamental en el tema de desarrollo educación considera que se hace extensiva la necesidad de recursos para la evaluación técnica de nuevos programas por competencias, el fortalecimiento de las competencias básicas de formación a los docentes y la innovación en modelos pedagógicos y estrategias de mejoramiento de la calidad de la educación.

- Vulnerabilidad política

Durante muchas décadas la política en Santander se distinguió por el bipartidismo clientelista y dividido entre facciones encabezadas por congresistas o diputados que se aliaban para las elecciones, Santander es de los departamentos con menos casos comprobados de corrupción de sus gobernadores, pese a que ha habido muchas investigaciones, solo dos de los ocho elegidos por voto popular han sido condenados y/o destituidos.

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 91 de 155

Si a la dinámica partidista y de regulación propia de la competencia se suman las organizaciones sociales, los medios de comunicación y las agencias de control, la reducción de la corrupción y del papel de la criminalidad en la política tienden a reducirse.

- Vulnerabilidad ambiental

Santander ocupa el puesto 12 en el ranking nacional de amenaza por cambio climático, estudio realizado por el IDEAM sobre cambio climático clasifica a Bucaramanga como uno de los municipios del país con riesgo alto y vulnerabilidad frente a este fenómeno.

Según un estudio realizado por la Nación, lo más probable es que durante los siguientes 23 años la capital santandereana sufra fuertes fluctuaciones y anomalías en sus ciclos climáticos, lo que agudizaría las temporadas de calor, intensificaría los periodos de lluvia, produciría constantes y abruptos cambios de temperatura, entre otras manifestaciones atmosféricas.

En general, los municipios de Santander se encuentran en categoría baja, muy baja y media de sensibilidad y alta en capacidad adaptativa, lo cual configura que el departamento presente principalmente una vulnerabilidad muy baja; los municipios de mayor vulnerabilidad o calificados con riesgo muy alto por cambio climático en el departamento son San Benito, Bucaramanga, Palmar, Barrancabermeja, Villanueva, Puerto Wilches, Pinchote y Guepsa.

- Vulnerabilidad cultural

Santander está en la lista de los departamentos (junto con Boyacá y Norte de Santander) que presentan indefinición de límites en la mayor parte de sus fronteras, situación que genera ciertos riesgos de tipo cultural, territorial en términos de desarraigo, falta de sentido de pertenencia de la población a su ente territorial, dificultad del mantenimiento, ampliación y mejoramiento de la infraestructura y equipamiento comunitario; económicos pues se pueden generar conflictos en el pago de impuestos; y políticos, al momento de impedir procesos democráticos y transparentes.

Los lugares que se consideran más significativos culturalmente dentro de una larga lista de destinos turísticos de Santander son; Socorro, Panachi, Guane y San Gil; en Santander se busca a través del turismo generar una economía en la cual se abarca la grandeza histórica de Santander. Los municipios de Santander, a pesar de no ser los principales atractivos y destinos turísticos de Colombia, en cada uno de ellos se puede sentir esa esencia de la cultura santandereana ya que estos poseen lugares o monumentos que recalcan todo aquello que no se quiere perder.

### 3.2.2 Escenarios de Riesgo

Los escenarios de riesgos son herramientas utilizadas desde principios de la década del sesenta que ayudan a entender qué puede pasar en un futuro, considerando las incertidumbres existentes. Representan una serie de futuros posibles contra los cuales se pueden elaborar estrategias de prevención y mitigación.

#### 3.2.2.1 Identificación preliminar de escenarios de riesgos

De acuerdo a la información suministrada por los municipios para la elaboración del PDGRD 2015, las amenazas eran las siguientes:

**Tabla 7 Identificación y priorización de amenazas por provincia en el departamento de Santander 2015**

NUCLEO PROVINCIAL	IDENTIFICACION DE AMENAZAS	NATURALES						SOCIO NATURALES			ANTROPICAS		TECNOLOGICAS		
		HIDROMETEOROLOGICA						GEOLOGICAS		INCENDIOS FORESTALES	AGLOMERACION DE PERSONAS	CONTAMINACION	DERRAMES Y FUGAS	EXPLOSIONES	INCENDIOS (ESTRUCTURALES Y FORESTALES)
		VENDAVALS	HELADAS	SEQUIAS Y DESERTIFICACION	INUNDACIONES	AVENIDAS TORRENCIALES	EROSION	SISMOS	REMOCCION EN MASA						
SOTO NORTE	PRIORIZADAS	0	0	0	4	0	1	4	7	1	0	0	2	1	1
	NO PRIORIZADAS	2	0	2	3	0	1	3	0	4	5	2	3	1	0
	TOTAL AMENAZAS	2	0	2	7	0	2	7	7	5	5	2	5	2	1
METROPOLITANA	PRIORIZADAS	0	0	0	4	0	2	2	4	1	0	1	1	1	0
	NO PRIORIZADAS	1	1	3	3	0	2	5	3	4	4	0	3	3	2
	TOTAL AMENAZAS	1	1	3	7	0	4	7	7	5	4	1	4	4	2
MARES	PRIORIZADAS	2	0	1	6	0	4	2	6	1	0	2	2	2	0
	NO PRIORIZADAS	4	0	6	2	0	2	5	2	6	5	1	4	3	2
	TOTAL AMENAZAS	6	0	7	8	0	6	7	8	7	5	3	6	5	2
COMUNERA	PRIORIZADAS	2	0	4	8	0	5	6	12	3	2	2	0	2	0
	NO PRIORIZADAS	7	0	4	4	0	2	6	1	7	9	1	4	3	2
	TOTAL AMENAZAS	9	0	8	12	0	7	12	13	10	11	3	4	5	2
GUANENTA	PRIORIZADAS	3	0	4	9	0	2	8	14	0	2	1	1	0	1
	NO PRIORIZADAS	3	2	5	4	0	7	5	1	7	8	2	3	3	1
	TOTAL AMENAZAS	6	2	9	13	0	9	13	15	7	10	3	4	3	2
GARCIA ROVIRA	PRIORIZADAS	1	3	4	10	0	5	7	10	2	3	0	0	0	2
	NO PRIORIZADAS	0	0	1	1	0	0	4	1	2	6	2	1	1	2
	TOTAL AMENAZAS	1	3	5	11	0	5	11	11	4	9	2	1	1	4
CARARE OPON	PRIORIZADAS	0	0	0	3	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0
	NO PRIORIZADAS	2	0	1	1	0	3	3	1	2	1	0	2	1	2
	TOTAL AMENAZAS	2	0	1	4	0	3	4	4	2	1	0	2	1	2
VELEZ	PRIORIZADAS	0	0	5	8	1	3	5	14	3	0	1	2	0	0
	NO PRIORIZADAS	4	1	3	5	0	4	7	0	6	9	4	5	5	4
	TOTAL AMENAZAS	4	1	8	13	1	7	12	14	9	9	5	7	5	4
TOTAL	PRIORIZADAS	8	3	18	52	1	22	35	70	11	7	7	8	6	4
	NO PRIORIZADAS	23	4	25	23	0	21	38	9	38	47	12	25	20	15
	TOTAL	31	7	43	75	1	43	73	79	49	54	19	33	26	19

En las mesas sectoriales lideradas en el mes de octubre y noviembre del 2017 por la Dirección Departamental de Gestión del Riesgo con el apoyo de la UNGRD y la

participación del CDGRD y parte de los CMGRD del departamento y el PDGRD se identificaron los siguientes escenarios de riesgo en el departamento y sus provincias:

**Tabla 8 Escenarios de riesgo del Departamento de Santander 2017**

ESCENARIOS DE RIESGO POR FENÓMENOS AMENAZANTES		PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO						
		METRO POLITANA	SOTO	GARCIA ROVIRA	GUANENTINA	COMUNERA	YARIGUIES	VELEZ
Hidrometeorológicos	Inundaciones	X	X	X	X	X	X	X
	Vendavales			X	X			
	Tormentas Eléctricas		X	X				X
	Lluvias Torrenciales	X	X					
	Sequías y desertificación	X	X	X	X	X	X	X
	Avenidas torrenciales	X		X				
	Granizadas			X	X			
Geológicos	Sismos	X	X		X	X	X	X
	Movimientos en masa	X	X	X	X	X	X	X
	Socavación	X						
	Erosión			X		X		X
ASOCIADOS CON FENÓMENOS DE ORIGEN ANTRÓPICO		METRO POLITANA	SOTO	GARCIA ROVIRA	GUANENTINA	COMUNERA	YARIGUIES	VELEZ
Tecnológicos	Derrames						X	X
	Fugas	X		X				
	Incendios		X			X	X	X
	Explosiones			X			X	X
Humanos no intencional	Aglomeraciones de público	X	X	X	X			X
	Incendios forestales	X	X	X	X	X	X	
Biosanitario	Calidad de Agua							X

### 3.2.3 Priorización Escenarios de Riesgo

Para priorizar los escenarios de riesgo, se deberá definir una serie de criterios con suficientes elementos para poder, de manera objetiva e independiente, valorar cuáles de los mismos tienen mayor impacto en el desarrollo del territorio. Lo anterior implica identificar los riesgos cuya frecuencia e impacto de ocurrencia son más visibles y

además analizarlos en función de su nivel de incidencia en otras problemáticas, de igual manera, se podrá contemplar los costos relacionados por la afectación del fenómeno y su incidencia en la economía del territorio.

Así mismo un factor importante a tener en cuenta será la magnitud del evento frente a fenómenos ocurridos anteriormente, para tal efecto se procede a identificar los factores más relevantes de los sucesos presentados y se priorizará de acuerdo con el grado de incidencia de cada uno de los criterios mencionados a continuación:

**Tabla 9 Criterios de priorización**

CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN		
FRECUENCIA	COSTOS	MAGNITUD
El fenómeno se ha materializado en más de una ocasión en el territorio anualmente.	El fenómeno produjo pérdidas económicas superiores a la capacidad de recuperación normal del territorio.	El fenómeno superó en magnitud los episodios materializados en anteriores eventos.

La priorización de los escenarios de riesgo debe ser un ejercicio de sólido sustento técnico pero a su vez un proceso social en el que inciden factores como la percepción y los propósitos institucionales, siendo así es necesario valorar problemáticas que aun cuando pueden no haber resultado priorizadas en un principio, deben ser consideradas por el alto impacto político y social que generan. Una última fase en el proceso de priorización debe ser la validación de los escenarios de riesgo para proceder a su caracterización y tratamiento.

**Tabla 10 Priorización de los escenarios de riesgo**

PRIORIZACIÓN ESCENARIOS DE RIESGO			
ESCENARIO	FRECUENCIA	COSTOS	MAGNITUD
Inundaciones	Más de 20 al año	Supera la capacidad de respuesta de los municipios	339 familias afectadas en 15 municipios en el 2016
Vendavales	6 vendavales en promedio al año	Supera la capacidad de respuesta de los municipios	302 viviendas afectadas parcialmente

PRIORIZACIÓN ESCENARIOS DE RIESGO			
ESCENARIO	FRECUENCIA	COSTOS	MAGNITUD
Tormentas Eléctricas	4 al año en promedio	Supera la capacidad de respuesta de los municipios	6 municipios afectados en los últimos dos años
Lluvias Torrenciales	6 lluvias torrenciales en promedio al año	Supera la capacidad de respuesta de los municipios	203 familias afectadas en los últimos dos años
Sequías y desertificación	Fenómeno del niño más fuerte en los últimos años	Mas de 2.500 millones de pesos para atención a la emergencia	Mas de 30 municipios con afectaciones por desabastecimiento de agua
Incendios forestales	Frecuentes en los meses de enero, febrero, marzo, junio-julio y diciembre.	Mas de 1.500 millones de pesos en la atención de las emergencias.	162 incendios y más de 400 conatos en el 2016 con pérdidas superiores a 1500 hectáreas de cultivos de Palma, caña de azúcar, pastizales y bosques nativos
Granizadas	2 granizadas por año	No superan la capacidad de respuesta	40 casas afectadas en los últimos 2 años
Sismos	Casi 8.000 sismos por año se presentan en el departamento	El departamento se declaró en calamidad pública por el sismo del 10 de marzo de 2015.	1.863 viviendas de siete municipios resultaron averiadas
Movimientos en masa	Mas de 30 municipios declarados por movimientos de masa	El departamento se declaró emergencia vial y estado de alerta en el 2017	38 municipios declarados en calamidad por temporada de lluvias.
Tecnológicos	Mas de cinco eventos por año en derrames, explosiones, incendios estructurales	Puede llegar a superar la capacidad de respuesta de los municipios en la atención de la emergencia.	El impacto ambiental y el económico son severos cuando ocurren los eventos en el territorio.

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 96 de 155

De acuerdo a la frecuencia, costo y magnitud del evento se consideran los riesgos más relevantes para el departamento:

- Movimiento en masa
- Inundaciones
- Lluvias torrenciales
- Sismos
- Incendios forestales
- Aglomeraciones
- Sequia
- Riesgo tecnológico

### 3.2.4 Caracterización de escenarios de Riesgo

Para caracterizar un escenario de riesgo se requiere realizar la descripción breve del mismo, la cual incluye los factores de riesgo, sus causas, la relación entre causas, los actores causales, el tipo y nivel de daños que se pueden presentar, la identificación de los principales factores que requieren intervención, así como las medidas posibles a aplicar y los actores públicos y privados que deben intervenir.

En este sentido, la caracterización de los escenarios de riesgo es una fase esencialmente descriptiva, que consolida la generalidad de las condiciones de riesgo del Departamento, elevando el contexto general de municipio al de territorio, de esta manera se podrá presentar la identificación de las medidas de intervención: en conocimiento (estudios) y reducción, así como de preparación para la respuesta, llegando incluso a la preparación para la recuperación.

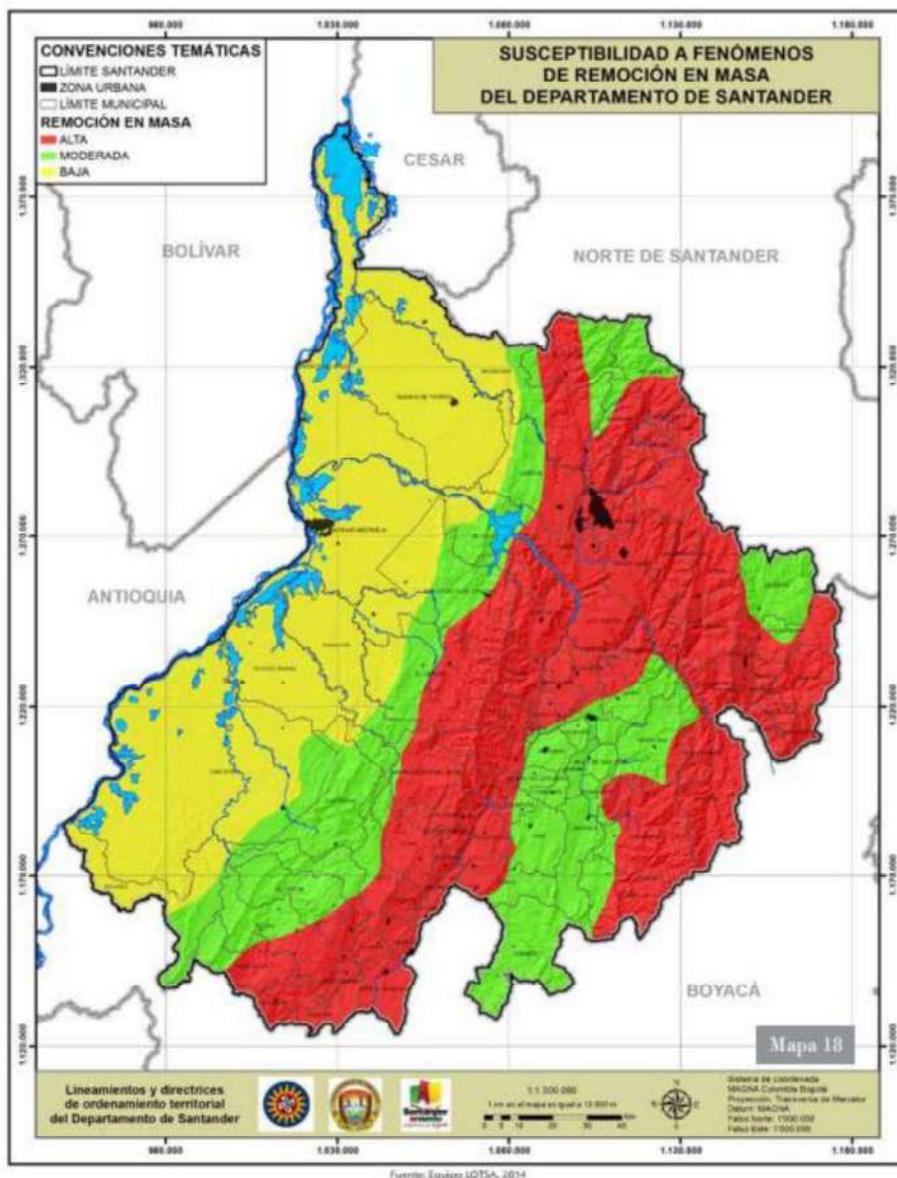
El componente de Caracterización de Escenarios de Riesgo tiene los siguientes usos:

- Consolida la información básica para la formulación del componente programático del Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres - PDGRD.
- Orienta de manera directa la planificación del proceso de conocimiento del riesgo, es decir los estudios de mayor detalle, que incluyen el diseño de las medidas de intervención.
- Permite identificar medidas de intervención (reducción del riesgo o preparación para la respuesta).
- Establece la preparación para la respuesta a emergencias.
- Permite hacer seguimiento a la evolución de los escenarios de riesgo allí mismo caracterizados.
- Facilita el desempeño del CDGRD en su papel planificador y coordinador de la gestión del riesgo.

### 3.2.4.1 Escenarios de riesgo por movimientos en masa

Esta categoría comprende todas las áreas que actualmente presentan deslizamientos activos, además de aquellos sectores que registran un alto potencial de deslizamiento debido a la gran vulnerabilidad del terreno por factores topográficos, propiedades físicas del suelo, tipo de roca y condiciones climáticas. En Santander, las áreas de alta amenaza por remoción se localizan principalmente al oriente del departamento, zonas andinas, altoandinas y páramos de la cordillera oriental.

**Figura 14 Mapa de Susceptibilidad a fenómenos de remoción en masa**



Fuente: Equipo LOTSA, 2014

**ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA**

CAUSAS		CONSECUENCIAS	ACCIONES DE INTERVENCIÓN	COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL	
DE LA AMENAZA	DE LA EXPOSICIÓN Y VULNERABILIDAD			ACTORES	INSTANCIAS DE GESTIÓN
1. Predominio de fuertes pendientes. 2. Presencia de fallas geológicas 3. Excavaciones y Actividad Minera 4. Sobrecarga de Talud	1. Ocupación de zonas de amenaza por movimientos en masa. 2. Construcción de viviendas en zonas expuestas a procesos de deslizamientos - derrumbes 3. El crecimiento urbano, que provoca que un número importante de la población se encuentre localizada en zonas de ladera o Asentamientos de origen ilegal, 4. Presencia de Eventos Sísmicos, Lluvias Intensas y Falta canalización de aguas	1. Pérdida de vidas humanas (heridos, damnificados, desaparecidos), pérdida de cultivos, bienes, enceres	Conocimiento del riesgo	1. Secretarías de Planeación Departamental CDGRD, IDEAM, CDGRD, Secretaría de Infraestructura, Defensa Civil del Departamento, Cruz Roja del Departamento, Cuerpo de Bomberos.	1. Realizar destinación de recursos por parte del FDGRD para desarrollar convenios con las diferentes instituciones involucradas con el fin de elaborar la identificación del escenario de riesgo por movimientos en masa. 2. Gestionar proyectos para la diseño y diagnósticos de estudios técnicos (básicos y detallados a la escala requerida para categorizar el riesgo) y generación monitoreo geotécnico regionales y locales del escenario de riesgo por movimientos en masa. 3. Fortalecer la identificación y caracterización del escenario de riesgo por remoción en masa. Apoyo técnico y financiero en la identificación y zonificación de áreas en condición de amenaza y riesgo por remoción en masa. 4. Avanzar en la consolidación de conocimiento sobre el riesgo por movimiento en masa en áreas priorizadas.

**PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER**

CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
VERSIÓN	0
FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
PÁGINA	Página 99 de 155

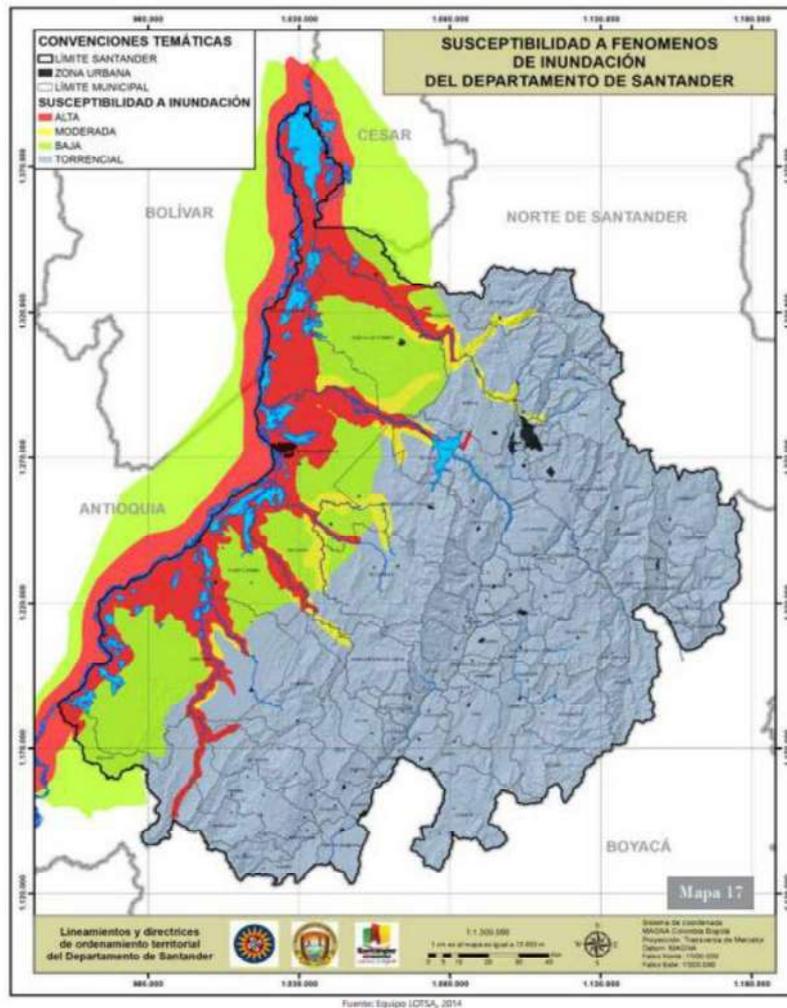
			<p align="center"><b>Reducción del Riesgo</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construcción de obras de mitigación y prevención de movimientos en masa en puntos críticos del departamento</li> <li>2. Implementación de medidas de reducción no estructurales (reforestación, revegetalización, etc.)</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orientar las acciones de intervención correctiva en las condiciones existentes de vulnerabilidad y amenaza.</li> <li>2. Promover la construcción de obras de mitigación</li> <li>3. Implementación de proyectos de reducción del riesgo no estructurales.</li> </ol>
			<p align="center"><b>Manejo de Desastres</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacitación y entrenamiento a organismos de socorro e instituciones para la implementación de la estrategia de respuesta ante fenómenos de remoción en masa</li> <li>2. Necesidad de albergues, alimentos y enseres básicos para la población afectada</li> <li>3. Sistema de telecomunicaciones para la respuesta.</li> <li>4. Identificación de zonas transitorias para ubicación de población afectada</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apoyo técnico y financiero para el fortalecimiento permanente de las capacidades técnicas y operativas de los equipos de respuesta.</li> <li>2. Garantizar el fortalecimiento de los procesos de respuesta en el caso de un desastre por remoción en masa.</li> <li>3. Convenios de cooperación con instituciones que garanticen la atención</li> </ol>

### 3.2.4.2 Escenario de riesgo por inundación

Las inundaciones se expresan usualmente como niveles de agua por encima de un cierto valor normal (efectos) o como área inundada o volumen de agua (magnitud). Estas valoraciones implican el trabajo de especialistas en el tema y como lo dice la definición, para que estos fenómenos constituyan una amenaza deben ocurrir con una magnitud tal que sea capaz de producir algún daño, es decir, que superen la capacidad de ser soportados sin afectación por un cierto elemento expuesto a ellos. Estos eventos generan aumentos importantes de caudal, así como, durante el período de invierno donde se generan lluvias torrenciales, en muchos casos sobrepasan las capacidades de los cauces de los ríos, provocando el desbordamiento de las aguas generando el fenómeno de inundación.

En Santander se localizan principalmente al occidente del territorio departamental, en la llanura del Magdalena Medio en el piso basal tropical.

**Figura 15 Mapa Susceptibilidad a fenómenos de Inundación**



Fuente: Equipo LOTSA, 2014

**ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACIÓN**

CAUSAS		CONSECUENCIAS	ACCIONES DE INTERVENCIÓN	COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL	
DE LA AMENAZA	DE LA EXPOSICIÓN Y VULNERABILIDAD			ACTORES	INSTANCIAS DE GESTIÓN
1. Bajas pendientes, pérdida de drenados asociados a cuencas y microcuencas 2. Pérdida de bosques de galería y cobertura vegetal. 3. Disminución de la capacidad de almacenamiento de aguas subterráneas y superficiales 4. Desvió de los cauces naturales de ríos y quebradas del departamento.	1. Ocupación de zonas de amenaza por inundación. 2. Falta de planeación del uso del suelo estableciendo zonas para construcción de viviendas en zonas expuestas a procesos de inundación 3. Mal funcionamiento de las infraestructuras hidráulicas	1. Pérdida de vidas humanas (heridos, damnificados, desaparecidos), pérdida de cultivos, bienes, enseres. 2. Migración de población 3. Afectación de la vegetación y pérdida de hábitat 4. Desabastecimiento e incremento de precios de productos 5. Afectación del transporte al interior del departamento e Incomunicación con el resto del país por medio terrestre.	<b>Conocimiento del riesgo</b> 1. Identificación del escenario de riesgo por inundación en las zonas críticas. 2. Modelación hidrológica de cuencas priorizadas en el departamento 3. Diseños de medidas de intervención y monitoreo de puntos críticos 4. Implementación de una red de monitoreo para sistemas de alerta temprana de orden departamental.	1. CDGRD, CMGRD, Secretaria de Planeación Departamental, IDEAM, Secretaria de Infraestructura Departamental y municipales; Defensa Civil del Departamento, Cruz Roja, Cuerpo de Bomberos, Policía Departamental.	1. Realizar destinación de recursos por parte del FDGRD para desarrollar convenios con las diferentes instituciones involucradas con el fin de elaborar la identificación del escenario de riesgo por inundación. 2. Gestionar proyectos para la generación de estudios técnicos (básicos y detallados a la escala requerida para categorizar el riesgo) y generación cartografía regionales y locales del escenario de riesgo por inundación. 3. Avanzar en la consolidación de conocimiento sobre el riesgo por inundación en áreas priorizadas y en la definición de los determinantes ambientales.
			<b>Reducción del Riesgo</b> 1. Construcción de obras de defensa y prevención de inundaciones en puntos críticos del departamento 2. Implementación de obras de dragado, limpieza y		1. Orientar las acciones de intervención correctiva en las condiciones existentes de vulnerabilidad y amenaza. 2. Promover la construcción de obras de mitigación de riesgo por inundación. 3. Implementación de proyectos de reducción del riesgo no estructurales

**PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER**

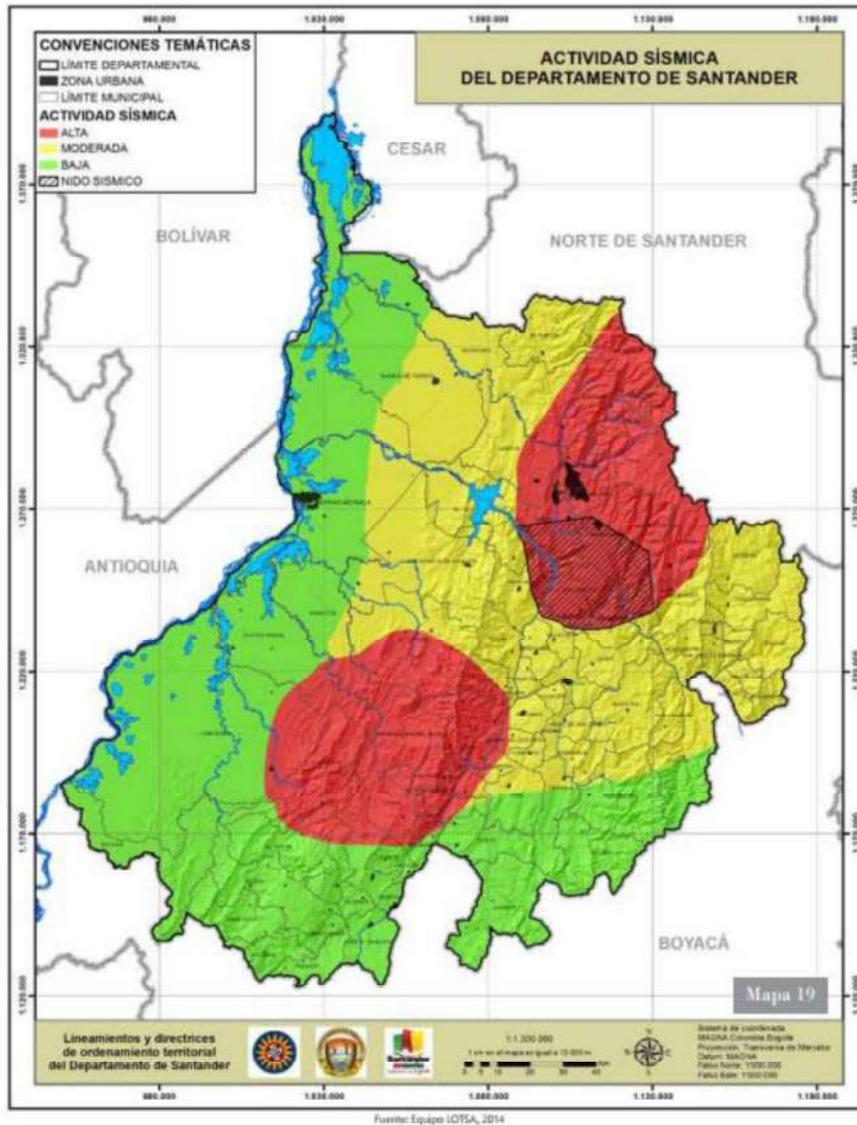
CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
VERSIÓN	0
FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
PÁGINA	Página 102 de 155

				<p>destaponamiento de caños</p> <p>3. Implementación de medidas de reducción no estructurales (reforestación, revegetalización, etc.)</p>	
			<p><b>Manejo de Desastres</b></p>	<p>1. Capacitación y entrenamiento a organismos de socorro e instituciones para la implementación de la estrategia de respuesta ante inundaciones</p> <p>2. Necesidad de albergues, alimentos y enseres básicos para la población afectada</p> <p>3. Sistema de telecomunicaciones para la respuesta.</p> <p>4. Identificación de zonas transitorias para ubicación de población afectada.</p>	<p>1. Apoyo técnico y financiero para el fortalecimiento permanente de las capacidades técnicas y operativas de los equipos de respuesta.</p> <p>2. Garantizar el fortalecimiento de los procesos de respuesta en el caso de un desastre por inundación.</p> <p>3. Convenios de cooperación con instituciones que garanticen la atención.</p>

3.2.4.3 Escenario de riesgo por sismo

Todos los municipios del Departamento se hallan amenazados por movimientos telúricos. En Santander la actividad está bien definida en el denominado “Nido” o “Enjambre sísmico de Bucaramanga”; su epicentro ubicado a 140 km de profundidad y a 40 km al sur de Bucaramanga entre las poblaciones de Umpalá y Cepitá, cañón del río Chicamocha. Registra un promedio diario de 84 sismos de baja magnitud en la escala de Richter, catalogado como el primero en actividad permanente en todo el mundo. El peligro se refleja directamente en la cordillera oriental y parcialmente en el piedemonte del valle del Magdalena Medio, sectores tectónicamente complejos y de alta actividad sísmica.

Figura 16 Mapa Actividad Sísmica del Departamento



Fuente: Equipo LOTSA, 2014

**ESCENARIO DE RIESGO POR SISMOS**

CAUSAS		CONSECUENCIAS	ACCIONES DE INTERVENCIÓN	COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL	
DE LA AMENAZA	DE LA EXPOSICIÓN Y VULNERABILIDAD			ACTORES	INSTANCIAS DE GESTIÓN
1. Diferentes tipos de fallas geológicas. 2. Construcciones sin normas sísmo resistentes 3. Proximidad 2do nido sísmico mundial 4. Sistemas de fallas geológicas (La Salina, El Suarez y Bucaramanga-Santa Marta).	1. Edificaciones en zonas de Taludes. 2. Construcciones realizadas con materiales de baja calidad 3. Invasiones o construcciones de terrenos, en zonas de amplificación sísmica 4. Incumplimiento a la normatividad NSR.	1. Pérdida de vidas humanas (heridos, damnificados, desaparecidos), bienes, enseres. 2. Daños en edificaciones 3. Incendios (cortocircuito, escapes de gas o contacto de combustibles con artefactos eléctricos). 4. Desplazamiento de la población 5. Deslizamientos (laderas inestables) 6. Afectación ó destrucción en vías, calles, colegios, redes eléctricas, acueducto) 7. Afectación en las comunicaciones.	<b>Conocimiento del riesgo</b> 1. Realizar estudios que identifique las zonas (fallas geológicas), que sean susceptibles a sufrir daños al presentarse un evento de sismo 2. Contar con el centro de monitoreo para evaluar la vulnerabilidad y el analizar el riesgo por sismo 3. Evaluar y Analizar el crecimiento de urbanismo, que cuente con las especificaciones de construcciones antisísmicas. 4. Diseño de Guía metodológica sobre estudios de Amenaza, vulnerabilidad y riesgo.	1. CDGRD, CMGRD, SGC, Secretaria de Planeación, Secretaria de Infraestructura, Secretaria de Planeación, Corporaciones Autonomías regionales, Servicio Geológico"	1. Realizar destinación de recursos por parte del FDGRD para desarrollar convenios con las diferentes instituciones involucradas con el fin de elaborar la identificación del escenario de riesgo por sismos
			<b>Reducción del Riesgo</b> 1. Realizar el reforzamiento de estructuras y monitorear los sitios y comunidades ubicadas en zonas de alta probabilidad sísmica. 2. Realizar campañas con el fin de promover la		

**PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER**

CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
VERSIÓN	0
FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
PÁGINA	Página 105 de 155

				<p>realización de simulacros de evacuación por eventos sísmicos.</p> <p>3. "Generar la cultura de implementación de los planes de emergencia familiares, escolares, comunitarios, empresariales y kits de emergencia familiares."</p>		<p>generando concientización de la población, para atender estos eventos.</p>
			<p><b>Manejo de Desastres</b></p>	<p>1. Necesidad de albergues, alimentos y enseres básicos para la población afectada</p> <p>2. Capacitación y entrenamiento a organismos de socorro e instituciones para la implementación de la estrategia de respuesta ante fenómenos de Sismo que se presenten.</p>	<p>1. CDGRD, UNGRD y organismos de Socorro</p>	<p>1. Garantizar el fortalecimiento de los procesos de respuesta en el caso de un desastre por remoción en masa.</p> <p>2. Apoyo técnico y financiero para el fortalecimiento permanente de las capacidades técnicas y operativas de los equipos de respuesta.</p>

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 106 de 155

### 3.2.4.4 Escenario de riesgo por incendios forestales

Los incendios forestales se presentan cuando el fuego se propaga sin control, es decir, sin límites preestablecidos, consumiendo material vegetal ubicado en áreas rurales de aptitud forestal o, en aquellas que sin serlo, cumplan una función ambiental y cuyo tamaño es superior a 0.5 ha; para que este fenómeno se produzca se requiere que en un mismo momento y lugar confluyan tres elementos que son: combustible, calor y oxígeno; y para que el fuego progrese y se mantenga es necesario que se produzca una reacción en cadena. Estos tres factores forman lo que se denomina el tetraedro del fuego.

En Santander, en los municipios del Cerrito, California, Sabana de torres, Puerto Wilches se han presentado incendios forestales de gran magnitud asociados a fenómenos de origen humano, En la provincia de Guanentá se presentaron incendios forestales en los municipios de Coromoro, Aratoca, Barichara, Pinchote, Curití y Ocamonte afectando zonas de recarga hídrica.



En cerros cercanos a Bucaramanga se han registrado conflagraciones.  
Foto: Bomberos Bucaramanga



Para el Idem, el país está atravesando una condición meteorológica irregular en el primer trimestre de 2018. La falta de lluvias ha llevado a que se presenten incendios en zonas rurales. (Foto: Archivo / VANGUARDIA LIBERAL)

**ESCENARIO DE RIESGO POR INCENDIOS FORESTALES**

CAUSAS		CONSECUENCIAS	ACCIONES DE INTERVENCIÓN	COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL	
DE LA AMENAZA	DE LA EXPOSICIÓN Y VULNERABILIDAD			ACTORES	INSTANCIAS DE GESTIÓN
<p>1. Aumento de temperatura por temporadas afectadas por la variabilidad climática.</p> <p>2. Aumento en la Presencia de vientos y Temporadas secas, debido al cambio climático que se presenta en el Departamento.</p>	<p>1. Condiciones socioeconómicas de la población.</p> <p>2. Mal uso del fuego por el hombre causando incendios forestales y/o explosiones</p> <p>3. Mal Almacenamiento de basuras y material combustible</p>	<p>1. Pérdida de vidas humanas (heridos, damnificados), cultivos, bosques de protección, reservas naturales, bienes, enceres.</p> <p>2. Daños ecológicos y contaminación ambiental.</p> <p>3. Pérdida en cantidad y calidad de bienes y servicios de bosques.</p>	<p><b>Conocimiento del riesgo</b></p> <p>1. Identificación del escenario de riesgo por incendios forestales en el Departamento.</p> <p>2. Implementación de una red de monitoreo para sistemas de alerta temprana de orden departamental. (Puntos calientes, radiación solar, temperatura).</p> <p><b>Reducción del Riesgo</b></p> <p>1. Realizar campañas, simulacros y capacitaciones que se desarrollen con las comunidades y organismos de socorro para la preparación y manejo del desastre.</p> <p>2. Fortalecimiento del Plan Nacional de Prevención y Atención a los incendios forestales</p> <p>3. Fortalecimiento en el control y la vigilancia</p>	<p>1. CDGRD, CMGRD, IDEAM, CDMB, Defensa Civil Colombiana, Corporaciones Autónomas Regionales, IDEAM, Organismos de Socorro.</p>	<p>1. Realizar destinación de recursos por parte del FDGRD para desarrollar convenios con las diferentes instituciones involucradas con el fin de elaborar la identificación del escenario de riesgo por incendios forestales.</p> <p>2. Garantizar el fortalecimiento de los organismos de socorro, con el objetivo de implementar una estrategia de respuesta efectiva ante incendios forestales.</p>



**PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER**

CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
VERSIÓN	0
FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
PÁGINA	Página 108 de 155

				por parte de las autoridades competentes y corporaciones.		
			<b>Manejo de Desastres</b>	<p>1. Realizar capacitación y entrenamiento a organismos de socorro e instituciones para la implementación de la estrategia de respuesta ante incendios forestales.</p> <p>2. Estar preparados para atender la emergencia por este fenómeno natural, teniendo identificados los albergues y ayudas humanitarias necesarias tales como alimentos y enseres básicos para la población afectada.</p>		

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 109 de 155

### 3.2.4.5 Escenario de riesgo por avenidas torrenciales

Las avenidas torrenciales son producidas por lluvias intensas, el aumento de los caudales se produce cuando la cuenca recibe la acción de las tormentas durante determinadas épocas del año, por lo que las crecientes suelen ser repentinas y de corta duración.

En el departamento de Santander 52 municipios identificaron y priorizaron fenómenos de inundación, tanto aluviales como torrenciales, y en algunos casos eventos de encharcamiento. La población está expuesta de manera directa o indirecta a las afectaciones generadas por los procesos de avalancha producto del fenómeno de la niña. Con la Ola invernal 2005, se vieron afectadas aproximadamente 3.906 familias santandereanas, y con la Ola invernal 2010-2011, 99.672 personas y 24.918 familias afectadas, más de 1500 viviendas destruidas y 5.086 averiadas. Propietarios de las viviendas indicaron afectaciones durante las lluvias y que habían tenido que evacuar lodos de sus patios con el uso de maquinaria; además manifestaron tener problemas con el manejo de las aguas residuales al parecer por insuficiencia del alcantarillado.



Lea también [Girón, Charta y Sabana de Torres en alerta roja por lluvias](#)



Lea también: [Hay alerta amarilla por lluvias en 35 municipios de Santander](#)

**ESCENARIO DE RIESGO POR AVENIDAS TORRENCIALES**

CAUSAS		CONSECUENCIAS	ACCIONES DE INTERVENCIÓN	COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL	
DE LA AMENAZA	DE LA EXPOSICIÓN Y VULNERABILIDAD			ACTORES	INSTANCIAS DE GESTIÓN
1. Pérdida de bosques de cobertura vegetal, por la tala de árboles.  2. Variabilidad Climática debido a la presentación de Fenómeno de la Niña que indica temperaturas más bajas de lo normal y o el niño que producen,	1. Ocupación de zonas de amenaza por avenidas torrenciales.  Construcción de viviendas en zonas expuestas a inundaciones y/o amenazas por avenidas torrenciales.  Pérdida de capacidad hidráulica en ríos y quebradas a causa de sedimentación y saturación en los lechos de cuerpos hídricos.	1. Pérdida de vidas humanas (lesiones, muertes, familias afectadas, traumas); cultivos y bienes.  2. Desabastecimiento de alimentos, agua potable y aumento de enfermedades.	Conocimiento del riesgo	1. CDGRD, CMGRD, IDEAM, Alcaldías, Gobernación y Autoridades Territoriales, Secretaría de Infraestructura Física Departamental y municipales y Autoridades Ambientales Competentes.	1. Realizar destinación de recursos por parte del FDGRD para desarrollar convenios con las diferentes instituciones involucradas con el fin de elaborar la identificación del escenario de riesgo por avenida torrencial.  2. Proveer al departamento sistemas de alertas tempranas de lluvias y difusión de la información.  3. Gestionar proyectos para la generación de estudios técnicos (básicos y detallados a la escala requerida para categorizar el riesgo) y generación cartografía regionales y locales del escenario de riesgo por avenida torrencial.  4. Incorporación de la zonificación de amenaza por movimientos en masa, avenidas torrenciales e inundación en el POT con la respectiva reglamentación del uso del suelo.
			1. Diseño de medidas de intervención para el escenario de avenida torrencial en las zonas críticas		

**PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER**

CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
VERSIÓN	0
FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
PÁGINA	Página 111 de 155

			<p><b>Reducción del Riesgo</b></p> <p>2. Construcción de obras de defensa y prevención de inundaciones en puntos críticos del departamento.</p> <p>3. Implementación de obras de dragado, limpieza y destaponamiento de caños.</p> <p>4. Implementación de medidas de reducción no estructurales (reforestación, revegetalización, etc.)</p>		<p>2. Limpieza y recuperación de los caños en la zona afectada por el fenómeno de avenidas torrenciales.</p> <p>3. Implementación de proyectos de reducción del riesgo por avenidas torrenciales.</p>
			<p><b>Manejo de Desastres</b></p> <p>1. Preparación para la respuesta frente al escenario de riesgo por avenida torrencial</p> <p>2. Preparación para la recuperación frente al escenario de riesgo por avenida torrencial en las zonas críticas</p> <p>3. Ejecución de la respuesta</p> <p>4. Ejecución de la recuperación.</p>		<p>1. Apoyo técnico y financiero para el fortalecimiento permanente de las capacidades técnicas y operativas de los equipos de respuesta.</p> <p>2. Garantizar el fortalecimiento de los procesos de respuesta en el caso de un desastre por inundación.</p> <p>3. Convenios de cooperación con instituciones que garanticen la atención</p> <p>4. Garantizar el fortalecimiento de los procesos de respuesta en el caso de un desastre por avenidas torrenciales.</p>

### 3.2.4.6 Escenario de riesgo tecnológico

El riesgo tecnológico, se refiere a los daños o pérdidas potenciales por daños, interrupción, alteración o fallas en el funcionamiento u operación de equipos, sistemas de distribución, productos, sustancias químicas y demás componentes de la tecnología, originados en sucesos antrópicos, naturales, socio-naturales y propios de la operación.

De manera frecuente, corresponde a la combinación en las características de peligrosidad de una sustancia, las condiciones de operación, el entorno en el que se encuentra, entre otros factores, y la probabilidad de ocurrencia de un evento que puede causar efectos en la salud, el ambiente y los bienes.



Incendio en una fábrica de Santander dejó una persona herida (Foto: Freddy Ortiz/VANGUARDIA LIBERAL)

ESCENARIO DE RIESGO POR DERRAMES DE HIDROCARBUROS					
CAUSAS		CONSECUENCIAS	ACCIONES DE INTERVENCIÓN	COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL	
DE LA AMENAZA	DE LA EXPOSICIÓN Y VULNERABILIDAD			ACTORES	INSTANCIAS DE GESTIÓN
1. Explotación a gran escala de hidrocarburos  2. Exposición a Fugas y rupturas de tubería de gasoductos y/o oleoductos.	1. Condiciones socioeconómicas de la población cercana a las zonas de explotación.  2. Existencia de Plantas de energía, Refinerías, instalaciones eléctricas, en sitios no debidos  3. Presencia de Fábricas que están expuestas a manipulación de sustancias peligrosas y que las condiciones de operación no son las adecuadas y la probabilidad de ocurrencia de un evento puede causar efectos en la salud, el ambiente y los bienes.	1. Pérdida de vidas humanas por (intoxicaciones, incendios, explosiones);  2. Daño o pérdida de cultivos, flora y fauna, contaminación de fuentes hídricas, ocasionados por derrames, rupturas o fugas.	<b>Conocimiento del riesgo</b>	1. Identificación del escenario de riesgo por derrames de hidrocarburos en el Departamento.  2. La elaboración de un plan de emergencia obligatoria en todas las empresas que permita optimizar la prevención de incendios por escenarios de riesgo.  3. Socialización de planes de emergencias de empresas potencialmente generadoras del riesgo en el departamento.  4. Aprobación de planes de contingencia por parte de las empresas que generen un riesgo específico en alguna jurisdicción.	1. CDGRD, CMGRD, CDMB, CAS, Cuerpo de Bomberos del Departamento, Defensa Civil Colombiana, Operador hidrocarburos, organismos de Socorro.  2. Fortalecer la Identificación y caracterización de los escenarios de riesgo por situación de riesgo tecnológico.  3. Gestionar proyectos para la elaboración de un plan de emergencia detallados regionales y locales del escenario de riesgo por explosión.  4. Socializar los Planes de emergencia y las estrategias de respuesta en gestión del riesgo.



**PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER**

CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
VERSIÓN	0
FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
PÁGINA	Página 114 de 155

**ESCENARIO DE RIESGO POR DERRAMES DE HIDROCARBUROS**

CAUSAS		CONSECUENCIAS	ACCIONES DE INTERVENCIÓN	COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL	
DE LA AMENAZA	DE LA EXPOSICIÓN Y VULNERABILIDAD			ACTORES	INSTANCIAS DE GESTIÓN
			<p><b>Reducción del Riesgo</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Implementación de dispositivos automáticos en la detección de riesgo por explosiones.</li> <li>Capacitaciones en materia de riesgos tecnológicos como derrames, explosiones, incendios y fugas</li> <li>Fortalecimiento a los organismos de socorro con equipos y elementos de protección personal idóneos para realizar las labores de atención a la emergencia.</li> <li>Implementación de un programa de mantenimiento y revisión de aquellos elementos causantes del escenario de riesgo por explosiones.</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>Orientar las acciones de intervención correctiva en las condiciones existentes de vulnerabilidad y amenaza.</li> <li>Fortalecer la Identificación y caracterización del escenario de riesgo por situación de riesgo tecnológico.</li> <li>Orientar las acciones de intervención correctiva en las condiciones existentes de vulnerabilidad y amenaza.</li> </ol>

**PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER**

CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
VERSIÓN	0
FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
PÁGINA	Página 115 de 155

**ESCENARIO DE RIESGO POR DERRAMES DE HIDROCARBUROS**

CAUSAS		CONSECUENCIAS	ACCIONES DE INTERVENCIÓN	COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL	
DE LA AMENAZA	DE LA EXPOSICIÓN Y VULNERABILIDAD			ACTORES	INSTANCIAS DE GESTIÓN
			<p><b>Manejo de Desastres</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacitación y entrenamiento a organismos de socorro e instituciones para la implementación de la estrategia de respuesta ante explosiones</li> <li>2. Necesidad de albergues, alimentos y enseres básicos para la población afectada</li> <li>3. Sistema de telecomunicaciones para la respuesta.</li> <li>4. Identificación de zonas transitorias para ubicación de población afectada.</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apoyo técnico y financiero para el fortalecimiento permanente de las capacidades técnicas y operativas de los equipos de respuesta.</li> <li>2. Garantizar el fortalecimiento de los procesos de respuesta en el caso de un desastre por explosión.</li> <li>3. Garantizar el fortalecimiento de los procesos de respuesta en el caso de un desastre por remoción en masa.</li> <li>4. Garantizar el fortalecimiento de los procesos de respuesta en el caso de un desastre por riesgo tecnológico.</li> </ol>

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 116 de 155

### 3.2.4.7 Escenario de riesgo por aglomeraciones de público

También conocidas como eventos masivos, las aglomeraciones de público, se caracterizan por ser reuniones planeadas y reguladas de personas, en un lugar con las condiciones o infraestructura para su desarrollo, con un objetivo, tiempo, contenido y condiciones de ingreso y salida definidas; bajo la responsabilidad de una organización que cuenta con el soporte requerido para su realización y bajo la aprobación y supervisión de entidades públicas con jurisdicción sobre ella que garanticen la seguridad humana de los asistentes en caso de una emergencia.



Por el momento, la Secretaría de Gobierno aseguró que continúa reuniendo todas las observaciones que se han hecho sobre seguridad en eventos masivos, para poder emitir un decreto definitivo. (Foto: Edgar Pernetz/WANGUARDIA LIBERAL)



La imagen registra instantes antes de que la fachada de la Fiscalía se desplomara. (Foto: Suministrada /WANGUARDIA LIBERAL)



Los ladrillos cayeron sobre varias personas que estaban en el andén, observando el paso de las carrozas que hacían parte del Carnaval del Oriente. (Foto: Suministrada /WANGUARDIA LIBERAL)

ESCENARIO DE RIESGO POR AGLOMERACIONES DE PÚBLICO						
CAUSAS		CONSECUENCIAS	ACCIONES DE INTERVENCIÓN	COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL		
DE LA AMENAZA	DE LA EXPOSICIÓN Y VULNERABILIDAD			ACTORES	INSTANCIAS DE GESTIÓN	
<p>Aglomeración de público que se pueda presentar por eventos como: Ferias, Eventos Deportivos, Conciertos, congregaciones, Reuniones Políticas, Desfiles</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Colapsos Estructurales, en los sitios de ejecución del evento.</li> <li>Presencia de Comportamientos no adecuados de las personas, en los eventos por aglomeración en público.</li> <li>Que se presenten durante el evento, Incendios, Lluvias Torrenciales, Atentados terroristas – Asonadas ó Estampidas humanas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pérdida de vidas humanas, presencia de lesiones graves por ocurrencia del evento por aglomeraciones.</li> <li>Daños o pérdida de Materiales, afectaciones estructurales.</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>Conocimiento del riesgo</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Identificación de las situaciones de riesgo potencial.</li> <li>La elaboración de un plan de emergencia obligatoria en todas las empresas que realizan eventos donde se presente grandes afluencias de público, que les permita optimizar la prevención de situaciones por escenarios de riesgo por Aglomeraciones.</li> <li>Plan de contingencia para concentraciones masivas de personas (festividades, fiestas religiosas, eventos deportivos, conciertos, manifestaciones etc.)</li> <li>Implementaciones de procedimientos y requisitos mínimos para la realización de eventos con concentración masiva de personas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>CDGRD, Organismos de Socorro, CMGRD, Policía Nacional</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Fortalecer la identificación y caracterización del escenario de riesgo por situación de aglomeraciones.</li> <li>Elaboración de un plan de emergencia y contingencia local del escenario de riesgo por aglomeraciones.</li> <li>Elaboración de un plan de emergencia y contingencia local del escenario de riesgo por aglomeraciones.</li> <li>Elaboración e implementación del procedimiento y requisitos</li> </ol>

**PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER**

CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
VERSIÓN	0
FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
PÁGINA	Página 118 de 155

**ESCENARIO DE RIESGO POR AGLOMERACIONES DE PÚBLICO**

CAUSAS		CONSECUENCIAS	ACCIONES DE INTERVENCIÓN	COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL	
DE LA AMENAZA	DE LA EXPOSICIÓN Y VULNERABILIDAD			ACTORES	INSTANCIAS DE GESTIÓN
			<b>Reducción del Riesgo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacitación sobre eventos públicos con gran cantidad de personas.</li> <li>2. Implementación de un programa de prevención de aquellos elementos causantes del escenario de riesgo por aglomeraciones.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orientar las acciones de intervención correctiva en las condiciones existentes de vulnerabilidad y amenaza.</li> <li>2. Capacitaciones a la fuerza pública y organismos de socorro sobre atención a emergencias.</li> </ol>
			<b>Manejo de Desastres</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacitación y entrenamiento a organismos de socorro e instituciones para la implementación de la estrategia de respuesta ante situaciones de riesgo por aglomeración.</li> <li>2. Sistema de telecomunicaciones para la respuesta.</li> <li>3. Identificación de zonas transitorias para ubicación de población afectada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apoyo técnico y financiero para el fortalecimiento permanente de las capacidades técnicas y operativas de los equipos de respuesta.</li> <li>2. Garantizar el fortalecimiento de los procesos de respuesta en el caso de un desastre por explosión.</li> <li>3. Garantizar el fortalecimiento de los procesos de respuesta en el caso de un desastre por Aglomeraciones.</li> </ol>

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 119 de 155

### 3.2.4.8 Escenario de riesgo por sequía y desabastecimiento de agua

Es un fenómeno natural originado por la ausencia total o parcial de lluvias, afecta gravemente y a los seres vivos, por la falta de agua, en Santander durante los últimos años se vienen presentando los efectos del calentamiento global; la principal preocupación para el departamento son las sequías, la desertificación y pérdida del suelo productivo, debido a que la agricultura es uno de los sectores más afectados.

Se estima que en promedio cada año la temperatura aumenta 0,04°C en la región, cada vez las lluvias son más escasas y las sequías más intensas, según estudios del *Nodo Norandino de Cambio Climático* del Ministerio de Ambiente, se tiene proyectado un incremento de la temperatura y disminución de precipitaciones en Santander los municipios más afectados serán los que están ubicados en el Magdalena Medio.



Gobierno Nacional activa plan de contingencia ante la sequía en Santander (Foto: Archivo /VANGUARDIA LIBERAL)

**ESCENARIO DE RIESGO POR SEQUÍA Y DESABASTECIMIENTO DE AGUA**

CAUSAS		CONSECUENCIAS	ACCIONES DE INTERVENCIÓN	COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL	
DE LA AMENAZA	DE LA EXPOSICIÓN Y VULNERABILIDAD			ACTORES	INSTANCIAS DE GESTIÓN
1. Presencia de fenómenos como, Fenómeno del niño, Extensas temporadas secas, fenómeno de la niña, baja Pluviosidad; causados por los efectos del cambio climático.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ausencia de medidas preventivas para almacenamiento de agua.</li> <li>Aumento de zonas deforestadas en las cuencas de los ríos y quebradas.</li> <li>Falta de cultura de prevención ante fenómenos naturales.</li> <li>La falta de cultura en la previsión de almacenamiento de agua de consumo, la no preparación en métodos de conservación de forraje y pastos de corte, no existe cultura de almacenamiento ni tanques reservorios de agua</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pueden presentarse pérdidas humanas, causadas por deshidratación.</li> <li>Por presencia de temporadas secas se puede presentar: daño ecológico, contaminación ambiental, pérdida de cultivos</li> <li>Alteración paisajística, afectación de fauna y flora de la zona.</li> </ol>	<p><b>Conocimiento del riesgo</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Diseño de Guía metodológica sobre estudios de Amenaza, vulnerabilidad y riesgo</li> <li>Identificación y monitoreo de puntos críticos, frente a la amenaza de riesgo por sequía.</li> <li>Implementación de una red de monitoreo para sistemas de alerta temprana de orden departamental. (Puntos calientes, radiación solar, temperatura)</li> </ol> <p><b>Reducción del Riesgo</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Capacitación de los cuerpos de socorro para la atención de desastres en el departamento.</li> <li>Campañas, simulacros y capacitaciones que se desarrollen con las comunidades para la preparación y manejo del desastre.</li> <li>Racionalizar el consumo de agua.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>CORPORACIONES AUTONOMAS REGIONALES, CDGRD, CMGRD, IDEAM, Organismos de Socorros, Gobernación de Santander.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Gestionar proyectos para la generación de estudios técnicos (básicos y detallados a la escala requerida para categorizar el riesgo) y generación cartografía regionales y locales del escenario de riesgo por sequías.</li> <li>Avanzar en la consolidación de conocimiento sobre el riesgo por sequías en áreas priorizadas y en la definición de los determinantes ambientales.</li> <li>Cofinanciación de proyectos de investigación para el fortalecimiento a los organismos de socorro.</li> <li>Apoyo al SINGRD en la prevención de incendios forestales.</li> <li>Apoyo técnico y financiero para el fortalecimiento permanente de las capacidades técnicas y operativas de los equipos de respuesta.</li> </ol>

**PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER**

CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
VERSIÓN	0
FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
PÁGINA	Página 121 de 155

**ESCENARIO DE RIESGO POR SEQUÍA Y DESABASTECIMIENTO DE AGUA**

CAUSAS		CONSECUENCIAS	ACCIONES DE INTERVENCIÓN	COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL	
DE LA AMENAZA	DE LA EXPOSICIÓN Y VULNERABILIDAD			ACTORES	INSTANCIAS DE GESTIÓN
			<p>4. Abstenerse de realizar paseos a ríos o zonas boscosas en las cuales se puedan dejar elementos que propicien contaminación del recurso hídrico.</p>		
			<p><b>Manejo de Desastres</b></p> <p>1. Capacitación y entrenamiento a organismos de socorro e instituciones para la implementación de la estrategia de respuesta ante inundaciones</p> <p>2. Necesidad de albergues, alimentos y enseres básicos para la población afectada</p> <p>3. Entrega de insumos agrícolas y de ganadería, en la etapa de recuperación.</p> <p>4. Abastecimiento de agua potable en las comunidades damnificadas.</p>		

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 122 de 155

## CAPITULO IV

### 4. COMPONENTE PROGRAMATICO, DE FINANCIAMIENTO Y ARMONIZACIÓN CON EL PNGRD

El componente programático del PDGRD define para cada una de las estrategias formuladas, los programas y los proyectos de inversión con indicación de sus objetivos y metas, los responsables de su implementación, así como las fuentes de financiación y los recursos previstos para tal fin en el corto, mediano y largo plazo.

El PDGRD debe formular acciones orientadas hacia el enfoque de los siguientes procesos: Conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y Manejo de desastres, bajo el mismo marco que plantea el PNGRD, siguiendo así los lineamientos establecidos con el propósito de lograr la armonización y puesta en marcha de las acciones desde el orden nacional hacia el nivel departamental y municipal.

#### 4.1 Instrumentos de coordinación y armonización del PNGRD con los procesos de planificación sectorial y el PDGRD

La formulación del Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres, responde a la necesidad de contar con una hoja de ruta que establezca acciones estratégicas y prioridades de intervención en un horizonte de tiempo determinado; pero son los instrumentos del desarrollo los canales a través de los cuales se implementan concretamente las acciones de conocimiento, las intervenciones prospectivas y correctivas, así como las de preparación para la respuesta.

En este sentido, un Plan Departamental para la Gestión del Riesgo de Desastres debe entenderse como un documento de largo plazo que servirá como instrumento orientador para que los planes de desarrollo, de ordenamiento territorial, de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas puedan a su vez identificar los escenarios de riesgo y seleccionar las medidas correctivas y prospectivas requeridas en función de la complejidad de dicho escenarios y el entendimiento correcto de la gestión del riesgo como estrategia de desarrollo sostenible.

Teniendo en cuenta la orientación del PNGRD para lograr la armonización de los Planes de Gestión del Riesgo de Desastres con los Planes de Desarrollo, de Ordenamiento Territorial y de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas, de Adaptación al Cambio Climático, entre otros, se hace necesario seguir las siguientes acciones en la ejecución del componente programático:

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 123 de 155

## 4.2 Identificación Fuentes de Financiación

De acuerdo al artículo 53 de la ley 1523 de 2012 las entidades territoriales incluirán en sus presupuestos las partidas presupuestales que sean necesarias para la realización de las tareas que le competen en materia de conocimiento, reducción de riesgos y de manejo de desastres. El artículo 54 de la misma estableció que las entidades territoriales departamentales, distritales y municipales, en un plazo no mayor a noventa (90) días posteriores a la fecha de sanción de la ley, constituirían sus propios fondos de gestión del riesgo bajo el esquema del Fondo Nacional, como cuentas especiales con autonomía técnica y financiera, con el propósito de invertir, destinar y ejecutar sus recursos en la adopción de medidas de conocimiento y reducción del riesgo de desastre, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción.

En todo caso el monto de los recursos deberá guardar coherencia con los niveles de riesgo de desastre que enfrenta el departamento de acuerdo a la legislación vigente.

## 4.3 Estrategias del departamento.

El planteamiento de las alternativas que se enuncian a continuación, están basadas en los talleres realizados en el 2016 y 2017 con los grupos de apoyo para la formulación del plan de gestión de riesgo, fortaleciendo la participación ciudadana y estrategias de respuesta humanitaria.

8.1. CONOCIMIENTO DEL RIESGO		
Estrategias Plan de Desarrollo Programa Santander conoce el riesgo.		
META PRODUCTO	INDICADOR DE PRODUCTO	OBJETIVO DE LA META
Gestionar una metodología para el conocimiento de riesgo a escala 1:100.000 para diferentes escenarios amenazantes, en articulación con las corporaciones autónomas regionales y entidades territoriales.	Número de metodologías de investigación del conocimiento gestionadas	Disponer de los instrumentos y la capacitación necesaria para las amenazas y vulnerabilidad de de los 87 municipios del departamento
Gestionar la elaboración de 4 estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo en el departamento.	Número de estudios de amenaza y vulnerabilidad.	Realizar estudios de evaluación de riesgo en los municipios adecuándolos al POT MODERNO
Gestionar un mapa de amenazas departamental para los principales escenarios de riesgo a una escala 1:100.000.	Número de mapa de riesgos gestionados.	Elaborar mapas de riesgo y vigilancia que contribuya al mejoramiento de las condiciones de vida de la población colombiana mediante la prevención y el control de las amenazas

## PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER

CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
VERSIÓN	0
FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
PÁGINA	Página 124 de 155

Avanzar en un 30% la consolidación del sistema de información para la gestión del riesgo de desastres departamental de acuerdo con el artículo 46 de la Ley 1523 de 2012.	Porcentaje de consolidación del sistema de información para la gestión de Riesgo.	Implementar la primera fase del sistema de Información en el conocimiento del riesgo para los procesos de reducción del riesgo y manejo de desastres
Gestionar en articulación con otras entidades un estudio de microzonificación sísmica en fase definitiva en el departamento.	Número de estudio de microzonificación sísmica en fase final terminada elaborado en articulación con otras entidades.	Mejorar la información sobre efectos sísmicos locales, para el diseño y construcción sismo resistente en ciudades localizadas en amenaza sísmica.

Actividades a realizar:

1. Brindar asistencia técnica a los Comités Municipales de Gestión del Riesgo de Desastre (CMGRD) en la actualización de sus PMGRD.
2. Solicitar a los Alcaldes los Planes Municipales de Gestión del Riesgo (PMGRD) actualizados y que cumplan con los lineamientos de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastre (UNGRD).
3. Apoyar en la actualización de los PMGR de los municipios.
4. Monitorear el riesgo a través de los informes del servicio geológico y del IDEAM.
5. Elaborar y mantener base actualizada del comportamiento de los fenómenos amenazantes, con los datos obtenidos del monitoreo, como herramienta para definir acciones de apoyo e intervención basados en los protocolos de respuesta.
6. Solicitar a los municipios el monitoreo de las áreas de riesgo en su jurisdicción y mecanismos de alerta y protocolos de respuesta actualizados.
7. Solicitar a los municipios y empresas que tienen identificadas sus amenazas relevantes a que realicen los planes de contingencia actualizados.
8. Solicitar a los municipios las estrategias implementadas para la gestión del riesgo en su jurisdicción.
9. Fortalecer los mecanismos y canales de comunicación entre los actores técnicos institucionales y las comunidades de base como mecanismo para reducir niveles de vulnerabilidad.
10. Realizar talleres de orientación o asistencia técnica a los municipios en planes de contingencia para fortalecer las personas encargadas de su planeación e implementación.
11. Coordinar y articular con los actores del sistema integrantes del CDGRD, las estrategias de apoyo a los municipios de acuerdo a la priorización de las amenazas identificadas y el análisis de riesgos realizado en el PDGRD.
12. Asesorar a las áreas de planeación de los municipios en el cumplimiento de la normativa en gestión del riesgo, en relación a las obras civiles y requisitos de construcción en proyectos futuros a realizarse en su territorio, para ser incluidos en los POT

## 8.2. REDUCCIÓN DEL RIESGO

Es un proceso que busca modificar o disminuir las condiciones de riesgo existentes y evitar nuevo riesgo en el territorio a través de “medidas de mitigación y prevención que se adoptan con antelación para reducir la amenaza, la exposición y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los medios de subsistencia, los bienes, la infraestructura y los recursos ambientales, para evitar o minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los eventos físicos peligrosos. La reducción del riesgo la componen la intervención correctiva del riesgo existente, la intervención prospectiva de nuevo riesgo y la protección financiera” [\(Art. 4 Ley 1523 de 2012\)](#).

### 8.2.1. Acciones de reducción del riesgo

Estrategias Plan de Desarrollo Programa Santander reduce el riesgo.

META PRODUCTO	INDICADOR DE PRODUCTO	OBJETIVO DE LA META
Gestionar articuladamente con entidades locales, regionales y nacionales la construcción de una (1) unidad de gestión integrada del riesgo para la capacitación de cuerpos de socorro y atención al desastre.	Número de unidad de gestión integrada del riesgo construida	Optimizar la coordinación de la respuesta a emergencias mediante la creación de la unidad integrada del riesgo la cual estará dotada de sala de crisis, centro de entrenamiento, y bodegas para almacenamiento de sus equipos de atención a emergencias y ayudas humanitarias.
Gestionar articuladamente con entidades locales, regionales y nacionales la construcción de cuatro (4) centros de reserva de gestión del riesgo provinciales para la atención y manejo del desastre en el departamento.	Número de centro de reserva gestionados.	Mejorar la eficacia y eficiencia territorial en la prestación de servicios básicos de respuesta como Ayuda Humanitaria, Alojamiento Temporales y búsqueda y rescate, entre otros
Coordinar la capacitación de tres (3) cuerpos de socorro para la atención de desastres en el departamento.	Número de cuerpos de socorro capacitados en la atención de emergencias.	Mejorar las competencias técnicas de los cuerpos de socorro para su participación en situaciones de atención a emergencias.
Promover seis (6) campañas, simulacros y/o capacitaciones que los cuerpos de socorro desarrollen con las comunidades para la preparación y manejo del desastre.	Número de actividades realizadas a la comunidad.	Mejorar la capacidad y los tiempos de alistamiento y reacción de la comunidad y entidades frente a fenómenos que amenazan el desarrollo sostenible.

<p>Gestionar articuladamente con los municipios y grupos de interés, el diseño, ejecución de obras de mitigación y/o acciones de prevención del riesgo en cinco (5) áreas homogéneas, en el tema de amenazas, adaptación al cambio climático y pérdidas de suelos por desertificación.</p>	<p>Número de obras de mitigación gestionadas.</p>	<p>Implementar obras de mitigación frente a amenazas producidas por fenómenos naturales identificadas en los planes municipales de gestión del riesgo de desastres.</p>
<p>Gestionar el fortalecimiento del Plan Nacional de Prevención y Atención a los incendios forestales y la estrategia de corresponsabilidad social en Santander.</p>	<p>Numero de planes y estrategias gestionadas en Santander.</p>	<p>Fortalecer las estrategias y planes de atención y prevención a los incendios forestales</p>

Actividades a realizar:

1. Incluir la gestión del riesgo en los diferentes planes de ordenamiento (POT, POMCAS, etc.) a nivel departamental
2. Coordinar la articulación de las acciones orientadas para la reducción del riesgo de Desastres con las políticas y acciones de gestión ambiental, ordenamiento territorial, planificación del desarrollo y adaptación al cambio climático entre empresa privada, municipios, Departamento y comunidades locales e institucionales.
3. Proteger, recuperar y mantener los ecosistemas con la participación de las corporaciones autónomas y cuerpos de bomberos de cada municipio; previniendo y controlando las consecuencias de los incendios forestales.
4. Brindar capacitación a los municipios en la normatividad vigente en relación a riesgos.
5. Gestionar recursos financieros para atender las emergencias que se generen en conjunto con las instituciones Departamentales y la UNGRD
6. Apoyar a las instituciones que conforman el CDGRD en dotación de equipos de acuerdo a los recursos presupuestados para tal fin.
7. Asesorar a los municipios para la realización de Simulacros
8. Realizar simulacros.
9. Solicitar a los alcaldes, plan de acción específico en los POT y EOT de prevención de las amenazas encontradas en los municipios.
10. Sensibilizar a la comunidad con campañas sobre las amenazas del territorio.

**8.2.2. Protección financiera**

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 127 de 155

Asegurar los bienes de propiedad del Departamento de Santander a través de adquisición de pólizas para la protección financiera ante el riesgo de desastres de bienes inmuebles públicos y la transferencia del riesgo, de acuerdo a lo establecido en la guía de aseguramiento de la UNGRD.

De acuerdo a la disponibilidad de recursos asignados al fondo departamental de gestión del riesgo, dependiendo de la urgencia y emergencia presentada, teniendo en cuenta que el director de gestión de riesgo de desastres es el ordenador del gasto, este podrá destinar, orientar, asignar y ejecutar los recursos sin previa convocatoria en la reunión del Consejo departamental de gestión de riesgo de desastre, con el compromiso de informar posteriormente la ejecución de los mismos.

**8.3. MANEJO DEL DESASTRE**

Estrategias Plan de Desarrollo Programa Santander maneja el desastre.

META PRODUCTO	INDICADOR DE PRODUCTO	OBJETIVO DE LA META
Gestionar la dotación al departamento en sus centros de reservas con 10.000 ayudas humanitarias de emergencia en la atención de los damnificados.	Número de ayudas humanitarias de emergencia	Dotar al departamento para mejorar la atención a las necesidades básicas de los damnificados por emergencias.
Adoptar en el departamento de Santander el protocolo de manejo de desastres, con el fin de articular las acciones en red para la atención de desastres.	Número de protocolo para la atención de desastres.	Mejorar la capacidad y los tiempos de alistamiento y reacción de la comunidad generando una guía de acción frente a fenómenos que amenazan el desarrollo sostenible.

**8.3.1. Preparación para la respuesta**

1. Implementar un plan de acción y mantenimiento que vele por el buen estado y disponibilidad banco de maquinaria del Departamento
2. Elaborar la Estrategia y protocolos de Respuesta del Departamento.
3. Mantener activo el seguimiento a los sistemas de alerta del IDEAM y servicios de geología.
4. Realizar seguimiento a los reportes de alerta de los eventos presentados en los municipios.
5. Solicitar a los municipios reporte de los sitios identificados como albergue y centros de reserva.
6. Organizar y estructurar la sala de crisis.

**8.3.2. Ejecución de la respuesta**

1. Activación de la sala de crisis y del CDGRD en caso de ser necesario.

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 128 de 155

2. Recibir los informes de los Censos por parte de los municipios para organizar las ayudas humanitarias de los municipios que lo ameriten.
3. Reportar al Gobernador y a la UNGRD el desarrollo del evento.
4. Evaluar el área del Municipio que haya declarado la calamidad pública, para la asistencia y apoyo de acuerdo a los lineamientos de la Gobernación y de la UNGRD.
5. Coordinar y apoyar el servicio de suministro de agua para los municipios con desabastecimiento, a través de carro tanques y combustibles para los vehículos.
6. Coordinar la atención de incendios forestales ocurridos en los municipios, cuando se supere la capacidad local de atención.
7. Activar la red de referencia y contra referencia hospitalaria para la atención oportuna del evento.
8. Coordinar la participación en el PMU de los integrantes del CDGRD establecido para la atención de la emergencia.
9. Recibir reporte de la atención de la emergencia a través del PMU.
10. Reportar al Gobernador y a la UNGRD el desarrollo del evento según informes recibidos del PMU y de la sala de crisis.

#### **8.3.3. Medidas para la recuperación**

1. Consolidar la información de la población afectada, a través del censo de los afectados, para la coordinación de las ayudas humanitarias e interventoría a obras realizadas por la UNGRD
2. Coordinar con las entidades de apoyo el restablecimiento de los servicios básicos interrumpidos.
3. Coordinar programas de recuperación de acuerdo al CENSO de daños establecidos y según los lineamientos de la Gobernación, secretarías involucradas y la UNGRD.

#### **4.4 Propuestas del plan de desarrollo departamental en mitigación a las amenazas del departamento**

La implementación del plan departamental para la gestión del riesgo de desastres se constituye en una estrategia que permite ser articulador y coordinador de las acciones frente a Gestión de Riesgos de los 87 municipios que conforman el departamento, de esta manera se pretende gestionar las acciones de intervención de los objetivos de conocimiento, reducción del riesgo y manejo del desastre; para esto se traza los siguientes objetivos:

- Mitigar los impactos provocados por la ocurrencia de desastres, fortaleciendo el sistema de gestión del riesgo en el departamento de Santander con sus programas, Santander conoce el riesgo, Santander reduce el riesgo y Santander maneja el desastre.
- Apoyar a la actualización y formulación de los Planes de Gestión del Riego de Desastres departamentales, municipales y de la generación de conocimiento

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 129 de 155

alrededor de las amenazas a escalas de detalle, con el fin de tener un sistema de información suficiente y de acceso libre para la toma de decisiones en la gestión de recursos humanos y económicos que contribuyan al logro de los objetivos de desarrollo de Santander.

- Preparar al santandereano al cambio climático, mediante la gestión articulada con los municipios de obras y acciones encaminadas a prevenir, mitigar y adaptarnos al cambio climático.
- Manejar los suelos de protección por riesgo, por medio la articulación y focalización de las acciones de Agricultura y Desarrollo Rural, Ambiente, prosperidad Social, Vivienda, Equipamientos, Infraestructuras y saneamiento básico, etc.
- Mejorar la respuesta a emergencias, mediante el diseño, y ejecución de simulación, simulacros y entrenamiento de acuerdo de las amenazas y vulnerabilidad de cada región homogénea, fortalecer mediante la educación la participación de la comunidad en los sistemas de alertas tempranas y los escenarios de riesgo probables.
- Fortalecer municipal y departamental de gestión del riesgo, mediante la creación de la unidad de gestión integrada del riesgo y atención al desastre y las unidades satélites de gestión del riesgo provinciales para articular la atención y manejo del desastre del departamento.
- Comunicar y promover la apropiación comunitaria del riesgo, que comprende el diseño y divulgación del protocolo de manejo de desastres y dar acceso amplio al sistema de información para la gestión del riesgo de desastres departamental, como dos mecanismos que garantice el conocimiento del riesgo, la reducción y el manejo de desastres, y permitan a los ciudadanos informarse y actuar en el marco de sus deberes y derechos dentro de la gobernanza del riesgo.

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 130 de 155

PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES									
DERECHOS Y DEBERES	TEMA DE DESARROLLO	PROGRAMA	OBJETIVO	META					
					ORIGEN GEOLOGICO	ORIGEN HIDROMETEOROLOGICO	ORIGEN TECNOLÓGICO	HUMANO NO INTENCIONAL	OTRO
AMBIENTALES	GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES	SANTANDER CONOCE EL RIESGO	Generar el conocimiento de amenazas, vulnerabilidad y riesgos del Departamento de Santander, que garantice la planificación y toma de decisiones para mitigar, controlar y manejar los desastres.	Gestionar una metodología para el conocimiento de riesgo a escala 1:100.000 para diferentes escenarios amenazantes, en articulación con las corporaciones autónomas regionales y entidades territoriales.	X	X		X	

**PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER**

CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
VERSIÓN	0
FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
PÁGINA	Página 131 de 155

				Gestionar la elaboración de 4 estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo en el departamento.	X	X	X	X	
				Gestionar un mapa de amenazas departamental para los principales escenarios de riesgo a una escala 1:100.000.	X	X		X	
				Avanzar en un 30% la consolidación del sistema de información para la gestión del riesgo de desastres departamental de acuerdo con el artículo 46 de la Ley 1523 de 2012.	X	X	X	X	X
				Gestionar en articulación con otras entidades un estudio de microzonificación sísmica en fase definitiva en el departamento.	X				

**PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER**

CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
VERSIÓN	0
FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
PÁGINA	Página 132 de 155

			Implementar medidas de mitigación y prevención que se adoptan con antelación para reducir la amenaza, y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los bienes, infraestructura y los recursos ambientales para minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los desastres.	Gestionar articuladamente con entidades locales, regionales y nacionales la construcción de una (1) unidad de gestión integrada del riesgo para la capacitación de cuerpos de socorro y atención al desastre.	X	X	X	X	X
		SANTANDER REDUCE EL RIESGO	Implementar medidas de mitigación y prevención que se adoptan con antelación para reducir la amenaza, y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los bienes, infraestructura y los recursos ambientales para minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los desastres.	Gestionar articuladamente con entidades locales, regionales y nacionales la construcción de cuatro (4) centros de reserva de gestión del riesgo provinciales para la atención y manejo del desastre en el departamento.	X	X	X	X	X
				Coordinar la capacitación de tres (3) cuerpos de socorro para la atención de desastres en el departamento.	X	X	X	X	

**PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER**

CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
VERSIÓN	0
FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
PÁGINA	Página 133 de 155

				Promover seis (6) campañas, simulacros y/o capacitaciones que los cuerpos de socorro desarrollen con las comunidades para la preparación y manejo del desastre.	X	X	X	X
				Gestionar articuladamente con los municipios y grupos de interés, el diseño, ejecución de obras de mitigación y/o acciones de prevención del riesgo en cinco (5) áreas homogéneas, en el tema de amenazas, adaptación al cambio climático y pérdidas de suelos por desertificación.	X	X		

**PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER**

CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
VERSIÓN	0
FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
PÁGINA	Página 134 de 155

			Gestionar el fortalecimiento del Plan Nacional de Prevención y Atención a los incendios forestales y la estrategia de corresponsabilidad social en Santander.				X	
	SANTANDER MANEJA EL DESASTRE	Preparar al departamento de Santander para la respuesta a emergencias, la preparación para la recuperación pos desastre, la ejecución de dicha respuesta y la ejecución de la respectiva recuperación.	Gestionar la dotación al departamento en sus centros de reservas con 10.000 ayudas humanitarias de emergencia en la atención de los damnificados.	X	X	X	X	X
			Adoptar en el departamento de Santander el protocolo de manejo de desastres, con el fin de articular las acciones en red para la atención de desastres.	X	X		X	

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 135 de 155

#### 4.5 Programas, proyectos, metas y plazos de ejecución armonizados con los objetivos del PNGRD

PLAN NACIONAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES				PLAN DEPARTAMENTAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES				META	ESCENARIO DE RIESGO	CORTO PLAZO			MEDIANO PLAZO			LARGO PLAZO		
OBJETIVO	ESTRATEGIA	PROGRAMA	PROYECTO	OBJETIVO ESTRATEGICO	OBJETIVO PROGRAMA	PROGRAMA	PROYECTO			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Objetivo estratégico 1: Mejorar el conocimiento del riesgo de desastres en el territorio nacional	Desarrollo de la Investigación orientada a la gestión del riesgo de desastres	Investigación básica y aplicada para el desarrollo, fomento e innovación en los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres	Estudios de riesgo de desastres requeridos en la formulación de los Esquemas de Ordenamiento Territorial	Mitigar los impactos provocados por la aparición de desastres, fortaleciendo el sistema de gestión del riesgo en el departamento de Santander con sus programas, Santander conoce el riesgo, Santander reduce el riesgo y Santander	Generar el conocimiento de amenazas, vulnerabilidad y riesgos del Departamento de Santander, que garantice la planificación y toma de decisiones para mitigar, controlar y manejar los desastres.	SANTANDER CONOCE EL RIESGO	Gestionar una metodología para el conocimiento de riesgo a escala para 1:100.000 diferentes escenarios amenazantes, en articulación con las corporaciones autónomas regionales y entidades territoriales.	1	Sismo, Inundaciones, En Masa, Sequia, Incendios Forestales									



		reducción del riesgo de desastres en la planificación territorial	fortaleciendo el sistema de gestión del riesgo en el departamento de Santander con sus programas, Santander conoce el riesgo, Santander reduce el riesgo y Santander maneja el desastre.	y riesgos del Departament o de Santander, que garantice la planificación y toma de decisiones para mitigar, controlar y manejar los desastres.		a una escala 1:100.000.	incendios forestales											
		Intervenciones para la reducción del riesgo de desastres por fenómenos de origen socio-natural	Obras de mitigación frente a amenazas producidas por fenómenos como movimientos en masa, avenidas torrenciales e inundaciones	Mitigar los impactos provocados por la aparición de desastres, fortaleciendo el sistema de gestión del riesgo en el departamento de Santander con sus programas, Santander conoce el riesgo, Santander reduce el riesgo y Santander maneja el desastre.	Implementar medidas de mitigación y prevención que se adoptan con antelación para reducir la amenaza, y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los bienes, infraestructura y los recursos ambientales para minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los desastres.	SANTANDER REDUCE EL RIESGO	Gestionar articuladamente con los municipios y grupos de interés, el diseño, ejecución de obras de mitigación y/o acciones de prevención del riesgo en cinco (5) áreas homogéneas, en el tema de amenazas, adaptación al cambio climático y pérdidas de suelos por desertificación	5	sismo, inundaciones, movimientos en masa, humano no intencional									

**PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER**

CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
VERSIÓN	0
FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
PÁGINA	Página 138 de 155

Objetivo estratégico 4: Garantizar un oportuno, eficaz y adecuado manejo de desastres	Preparación para la respuesta a Emergencias	Preparación en el nivel nacional para la respuesta a emergencias	Salas de crisis territoriales	Implementar medidas de mitigación y prevención que se adoptan con antelación para reducir la amenaza, y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los bienes, infraestructura y los recursos ambientales para minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los desastres.	SANTANDER REDUCE EL RIESGO	Gestionar articuladamente con entidades locales, regionales y nacionales la construcción de una (1) unidad de gestión integrada del riesgo para la capacitación de cuerpos de socorro y atención al desastre.	1	sismo, inundaciones, movimientos en masa, sequía, incendios forestales, tecnológico, humano no intencional											
			Asistencia técnica a entidades territoriales en el proceso de manejo de desastres		SANTANDER REDUCE EL RIESGO	Coordinar la capacitación de tres (3) cuerpos de socorro para la atención de desastres en el departamento.	3	sismo, inundaciones, movimientos en masa, sequía, incendios forestales, tecnológico, humano no intencional											



**PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER**

CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
VERSIÓN	0
FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
PÁGINA	Página 140 de 155

		Centros de reserva departamentales y municipios con mas de 250,000 habitantes				SANTANDER MANEJA EL DESASTRE	Gestionar la dotación al departamento en sus centros de reservas con 10.000 ayudas humanitarias de emergencia en la atención de los damnificados.	100000	SISMO, INUNDACIONES, MOVIMIENTOS EN MASA, SEQUIA, INCENDIOS FORESTALES, TECNOLOGICO, HUMANO NO INTENCIONAL										
	Preparación para la respuesta en escenarios de riesgo regionales	Formulación e implementación de protocolos nacionales para la respuesta frente a temporadas de fenómenos climáticos		Preparar al departamento de Santander para la respuesta a emergencias, la preparación para la recuperación pos desastre, la ejecución de dicha respuesta y la ejecución de la respectiva recuperación.		SANTANDER MANEJA EL DESASTRE	Adoptar en el departamento de Santander el protocolo de manejo de desastres, con el fin de articular las acciones en red para la atención de desastres.	1	SISMO, INUNDACIONES, MOVIMIENTOS EN MASA, SEQUIA, INCENDIOS FORESTALES										

**PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER**

CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
VERSIÓN	0
FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
PÁGINA	Página 141 de 155

				Mitigar los impactos provocados por la aparición de desastres, fortaleciendo el sistema de gestión del riesgo en el departamento de Santander con sus programas, Santander conoce el riesgo, Santander reduce el riesgo y Santander maneja el desastre.	Implementar medidas de mitigación y prevención que se adoptan con antelación para reducir la amenaza, y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los bienes, infraestructura y los recursos ambientales para minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los desastres.	SANTANDER REDUCE EL RIESGO	Gestionar el fortalecimiento del Plan Nacional de Prevención y Atención a los incendios forestales y la estrategia de corresponsabilidad social en Santander.	2	INCENDIOS FORESTALES										
--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

CORTO	
MEDIANO	
LARGO	

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 142 de 155

FICHA DE EJECUCION DE COMPONENTE PROGRAMATICO

ACCIÓN			
Gestionar una metodología para el conocimiento de riesgo a escala 1:100.000 para diferentes escenarios amenazantes, en articulación con las corporaciones autónomas regionales y entidades territoriales.			
1. OBJETIVOS			
Generar el conocimiento de amenazas, vulnerabilidad y riesgos del Departamento de Santander, que garantice la planificación y toma de decisiones para mitigar, controlar y manejar los desastres.			
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN			
Falta de herramientas confiables que permitan conocer la situación real de los municipios. Por lo que para dar un cumplimiento, municipios adoptan estudios de territorios vecinos.			
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN			
Realizar un documento donde se indique la importancia de conocer los escenarios de amenaza de cada municipio, herramienta fundamental para los estudios AVR solicitados por la ley. El producto final será una metodología establecida para conocer los escenarios amenazantes del territorio Santandereano			
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA			
4.3. Plazo: (periodo en años)			
Corto	Mediano	Largo	Escenario de Riesgo
2 años			Sismo, Inundaciones, Movimientos En Masa, Sequia, Incendios Forestales
5. RESPONSABLES			
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Gobernación de Santander			
<b>5.2. Instancias de Gestión:</b> Recursos propios, Sistema General de Participaciones - Regalías, Gestión Institucional, UNGRD y Gobierno Nacional, Convenios Interadministrativos.			
6. INDICADORES			
Metodología para conocimiento del riesgo gestionada.			
7. COSTO ESTIMADO			
\$ 300.000.000			

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 143 de 155

FICHA DE EJECUCION DE COMPONENTE PROGRAMATICO

ACCIÓN			
Gestionar la elaboración de 4 estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo en el departamento.			
1. OBJETIVOS			
Generar el conocimiento de amenazas, vulnerabilidad y riesgos del Departamento de Santander, que garantice la planificación y toma de decisiones para mitigar, controlar y manejar los desastres.			
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN			
Falta de herramientas confiables que permitan conocer la situación real de los municipios y de esta manera poder generar herramientas que mitiguen y controlen los desastres.			
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN			
Bajo la ayuda de las entidades nacionales, los municipios, academia y empresas privadas, se busca fortalecer el proceso de conocimiento del riesgo con estudios de amenazas en los municipios.			
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA			
4.3. Plazo: (periodo en años)			
Corto	Mediano	Largo	Escenario de Riesgo
	3 años		Sismo, Inundaciones, Movimientos En Masa, Sequia, Incendios Forestales, Tecnológico, Humano No Intencional
5. RESPONSABLES			
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Gobernación de Santander			
<b>5.2. Instancias de Gestión:</b> Recursos propios, Sistema General de Participaciones - Regalías, Gestión Institucional, UNGRD y Gobierno Nacional, Convenios Interadministrativos.			
6. INDICADORES			
Número de estudios de amenaza y vulnerabilidad			
7. COSTO ESTIMADO			
\$ 4.000.000.000			

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 144 de 155

FICHA DE EJECUCION DE COMPONENTE PROGRAMATICO

ACCIÓN			
Gestionar en articulación con otras entidades un estudio de microzonificación sísmica en fase definitiva en el departamento.			
1. OBJETIVOS			
Generar el conocimiento de amenazas, vulnerabilidad y riesgos del Departamento de Santander, que garantice la planificación y toma de decisiones para mitigar, controlar y manejar los desastres.			
Falta de estudios de microzonificación sísmica en el departamento, que permitan mitigar, controlar y manejar el desastre que se pueda presentar.			
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN			
Se busca con las entidades responsables, evaluar la amenaza sísmica y la respuesta local del subsuelo en la ciudad, de tal manera que a partir de ella se obtengan parámetros para el diseño estructural sísmo resistente y zonas de alto riesgo.			
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA			
4.3. Plazo: (periodo en años)			
Corto	Mediano	Largo	Escenario de Riesgo
		5 años	Sismo
5. RESPONSABLES			
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Gobernación de Santander			
<b>5.2. Instancias de Gestión:</b> Recursos propios, Sistema General de Participaciones - Regalías, Gestión Institucional, UNGRD y Gobierno Nacional, Convenios Interadministrativos.			
6. INDICADORES			
Número de estudio de microzonificación sísmica en fase final terminada elaborado en articulación con otras entidades.			
7. COSTO ESTIMADO			
\$ 5.000.000.000=			

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 145 de 155

FICHA DE EJECUCION DE COMPONENTE PROGRAMATICO

ACCIÓN			
Gestionar un mapa de amenazas departamental para los principales escenarios de riesgo a una escala 1:100.000.			
1. OBJETIVOS			
Generar el conocimiento de amenazas, vulnerabilidad y riesgos del Departamento de Santander, que garantice la planificación y toma de decisiones para mitigar, controlar y manejar los desastres.			
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN			
El departamento no cuenta con mapa o ayuda donde se ilustren los eventos ocurridos en el departamento.			
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN			
Realizar un mapa donde la distribución espacial de los tipos y efectos que puede causar un evento adverso, de una intensidad definida, de acuerdo con el grado de vulnerabilidad de los elementos que componen el medio expuesto.			
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA			
<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b>			
Corto	Mediano	Largo	Escenario de Riesgo
2 año			Inundaciones, Movimientos En Masa, Sequia, Incendios Forestales
5. RESPONSABLES			
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Gobernación de Santander			
<b>5.2. Instancias de Gestión:</b> Recursos propios, Sistema General de Participaciones - Regalías, Gestión Institucional, UNGRD y Gobierno Nacional, Convenios Interadministrativos.			
6. INDICADORES			
Número de mapa de riesgos gestionados.			
7. COSTO ESTIMADO			
800.000.000=			

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 146 de 155

FICHA DE EJECUCION DE COMPONENTE PROGRAMATICO

ACCIÓN			
Avanzar en un 30% la consolidación del sistema de información para la gestión del riesgo de desastres departamental de acuerdo con el artículo 46 de la Ley 1523 de 2012.			
1. OBJETIVOS			
Generar el conocimiento de amenazas, vulnerabilidad y riesgos del Departamento de Santander, que garantice la planificación y toma de decisiones para mitigar, controlar y manejar los desastres.			
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN			
Falta de herramientas confiables que permitan conocer la situación real de los municipios.			
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN			
Fortalecer el sistema de información del departamento, que contará con un observatorio, donde se mostrará la información actualizada e histórica del departamento referente a la gestión del riesgo para que sea una fuente confiable de las amenazas que el departamento pueda usar.			
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA			
4.3. Plazo: (periodo en años)			
Corto	Mediano	Largo	Escenario de Riesgo
3 años			Sismo, Inundaciones, Movimientos En Masa, Humano No Intencional
5. RESPONSABLES			
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Gobernación de Santander			
<b>5.2. Instancias de Gestión:</b> Recursos propios, Sistema General de Participaciones - Regalías, Gestión Institucional, UNGRD y Gobierno Nacional, Convenios Interadministrativos.			
6. INDICADORES			
Porcentaje de consolidación del sistema de información para la gestión de Riesgo.			
7. COSTO ESTIMADO			
\$ 500.000.000=			

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 147 de 155

FICHA DE EJECUCION DE COMPONENTE PROGRAMATICO

ACCIÓN			
Gestionar articuladamente con los municipios y grupos de interés, el diseño, ejecución de obras de mitigación y/o acciones de prevención del riesgo en cinco (5) áreas homogéneas, en el tema de amenazas, adaptación al cambio climático y pérdidas de suelos por desertificación			
1. OBJETIVOS			
Implementar medidas de mitigación y prevención que se adoptan con antelación para reducir la amenaza, y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los bienes, infraestructura y los recursos ambientales para minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los desastres.			
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN			
Es compromiso por parte de la gobernación el realizar acciones que permitan fortalecer el sistema departamental de gestión del riesgo de desastres.			
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN			
Realizar obras de mitigación y acciones de prevención para disminuir la presencia de emergencias y mitigar el impacto generado por la materialización de las amenazas que se tienen en el departamento.			
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA			
4.3. Plazo: (periodo en años)			
Corto	Mediano	Largo	Escenario de Riesgo
2 años	4 años		Sismo, Inundaciones, Movimientos En Masa, Humano No Intencional
5. RESPONSABLES			
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Gobernación de Santander			
<b>5.2. Instancias de Gestión:</b> Recursos propios, Sistema General de Participaciones - Regalías, Gestión Institucional, UNGRD y Gobierno Nacional, Convenios Interadministrativos.			
6. INDICADORES			
Número de obras de mitigación gestionadas.			
7. COSTO ESTIMADO			
\$ 10.000.000.000=			

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 148 de 155

FICHA DE EJECUCION DE COMPONENTE PROGRAMATICO

ACCIÓN			
Gestionar articuladamente con entidades locales, regionales y nacionales la construcción de una (1) unidad de gestión integrada del riesgo para capacitación a cuerpos de socorro y atención al desastre.			
1. OBJETIVOS			
Implementar medidas de mitigación y prevención que se adoptan con antelación para reducir la amenaza, y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los bienes, infraestructura y los recursos ambientales para minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los desastres			
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN			
Es necesario centralizar los esfuerzos y tener un centro de operaciones para atender las emergencias cuando ocurran en el departamento.			
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN			
Construir un centro de operaciones para la atención de las emergencias, La construcción de esta unidad dará un lugar al departamento donde se atienda de manera coordinada y articulada la atención de los eventos, además de ser un centro de entrenamiento para los cuerpos de socorro de la región.			
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA			
<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b>			
Corto	Mediano	Largo	Escenario de Riesgo
3 años			Sismo, Inundaciones, Movimientos En Masa, Sequia, Incendios Forestales, Tecnológico, Humano No Intencional
5. RESPONSABLES			
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Gobernación de Santander			
<b>5.2. Instancias de Gestión:</b> Recursos propios, Sistema General de Participaciones - Regalías, Gestión Institucional, UNGRD y Gobierno Nacional, Convenios Interadministrativos.			
6. INDICADORES			
Número de unidad de gestión integrada del riesgo construida.			
7. COSTO ESTIMADO			
\$ 5.000.000.000=			

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 149 de 155

FICHA DE EJECUCION DE COMPONENTE PROGRAMATICO

ACCIÓN			
Coordinar la capacitación de tres (3) cuerpos de socorro para la atención de desastres en el departamento.			
1. OBJETIVOS			
Implementar medidas de mitigación y prevención que se adoptan con antelación para reducir la amenaza, y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los bienes, infraestructura y los recursos ambientales para minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los desastres			
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN			
Los organismos de socorro en el departamento cuentan con personal comprometido, se necesita actualizarlos en procedimientos de búsqueda y rescate, prevención, gestión del riesgo y demás áreas de la atención a emergencias, para fortalecer sus sistemas GRD.			
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN			
Brindar apoyo en los procesos de capacitación y actualización de procedimientos a los cuerpos de socorro de la región, en temas importantes y que ayuden a fortalecer en Sistema territorial de gestión del riesgo.			
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA			
4.3. Plazo: (periodo en años)			
Corto	Mediano	Largo	Escenario de Riesgo
2 años			Sismo, Inundaciones, Movimientos En Masa, Sequia, Incendios Forestales, Tecnológico, Humano No Intencional
5. RESPONSABLES			
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Gobernación de Santander			
<b>5.2. Instancias de Gestión:</b> Recursos propios, Sistema General de Participaciones - Regalías, Gestión Institucional, UNGRD y Gobierno Nacional, Convenios Interadministrativos.			
6. INDICADORES			
Número cuerpos de socorro capacitados en la atención de emergencias.			
7. COSTO ESTIMADO			
\$ 150.000.000=			

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 150 de 155

FICHA DE EJECUCION DE COMPONENTE PROGRAMATICO

ACCIÓN			
Promover seis (6) campañas, simulacros y/o capacitaciones que los cuerpos de socorro desarrollen con las comunidades para la preparación y manejo del desastre.			
1. OBJETIVOS			
Implementar medidas de mitigación y prevención que se adoptan con antelación para reducir la amenaza, y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los bienes, infraestructura y los recursos ambientales para minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los desastres			
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN			
Se deben realizar campañas con los actores del sistema que ayuden a comunicar y preparar a la comunidad sobre los peligros y como debemos trabajar para la correcta atención de la emergencia.			
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN			
Se realizarán actividades para comunicar y preparar a la comunidad en la gestión del riesgo reduciendo la aparición de eventos y la correcta atención de las emergencias.			
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA			
4.3. Plazo: (periodo en años)			
Corto	Mediano	Largo	Escenario de Riesgo
3 años			Sismo, Inundaciones, Movimientos En Masa, Sequia, Incendios Forestales, Tecnológico, Humano No Intencional
5. RESPONSABLES			
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b>			
Gobernación de Santander			
<b>5.2. Instancias de Gestión:</b>			
Recursos propios, Sistema General de Participaciones - Regalías, Gestión Institucional, UNGRD y Gobierno Nacional, Convenios Interadministrativos.			
6. INDICADORES			
Número de actividades realizadas a la comunidad.			
7. COSTO ESTIMADO			
\$ 1.000.000.000=			

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 151 de 155

FICHA DE EJECUCION DE COMPONENTE PROGRAMATICO

ACCIÓN			
Gestionar articuladamente con entidades locales, regionales y nacionales la construcción de cuatro (4) centros de reserva de gestión del riesgo provinciales para la atención y manejo del desastre en el departamento.			
1. OBJETIVOS			
Implementar medidas de mitigación y prevención que se adoptan con antelación para reducir la amenaza, y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los bienes, infraestructura y los recursos ambientales para minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los desastres			
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN			
Se necesita crear centros de reserva que ayuden a las provincias a la atención de la emergencia, deben contar con equipos de rescate, protección personal y atención a emergencias.			
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN			
Crear centros de reservas provinciales para la atención de emergencias con equipos de búsqueda, rescate, protección personal y respuesta a eventos.			
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA			
4.3. Plazo: (periodo en años)			
Corto	Mediano	Largo	Escenario de Riesgo
2 años		3 años	Sismo, Inundaciones, Movimientos En Masa, Sequia, Incendios Forestales, Tecnológico, Humano No Intencional
5. RESPONSABLES			
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Gobernación de Santander			
<b>5.2. Instancias de Gestión:</b> Recursos propios, Sistema General de Participaciones - Regalías, Gestión Institucional, UNGRD y Gobierno Nacional, Convenios Interadministrativos.			
6. INDICADORES			
Número de centro de reserva gestionados.			
7. COSTO ESTIMADO			
\$ 2.000.000.000=			

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 152 de 155

FICHA DE EJECUCION DE COMPONENTE PROGRAMATICO

ACCIÓN			
Gestionar la dotación al departamento en sus centros de reservas con 10.000 ayudas humanitarias de emergencia en la atención de los damnificados.			
1. OBJETIVOS			
Preparar al departamento de Santander para la respuesta a emergencias, la preparación para la recuperación pos desastre, la ejecución de dicha respuesta y la ejecución de la respectiva recuperación.			
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN			
En un departamento como Santander afectado por eventos en gran cantidad debe tener un stock de ayudas humanitarias presente, para la atención inmediata de los damnificados por emergencias.			
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN			
Adquirir para el departamento las ayudas necesarias como Kit Alimentos, Kit de Aseo, Kit de cocina, frazadas, colchonetas, agua potable, tejas; etc, con el objetivo de dar respuesta oportuna ante una calamidad que se presente.			
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA			
4.3. Plazo: (periodo en años)			
Corto	Mediano	Largo	Escenario de Riesgo
3 años	3 años	3 años	Sismo, Inundaciones, Movimientos En Masa, Sequia, Incendios Forestales, Tecnológico, Humano No Intencional
5. RESPONSABLES			
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Gobernación de Santander			
<b>5.2. Instancias de Gestión:</b> Recursos propios, Sistema General de Participaciones - Regalías, Gestión Institucional, UNGRD y Gobierno Nacional, Convenios Interadministrativos.			
6. INDICADORES			
Número de ayudas humanitarias de emergencia.			
7. COSTO ESTIMADO			
\$ 1.000.000.000=			

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 153 de 155

FICHA DE EJECUCION DE COMPONENTE PROGRAMATICO

<b>ACCIÓN</b>			
Adoptar en el departamento de Santander el protocolo de manejo de desastres, con el fin de articular las acciones en red para la atención de desastres.			
<b>1. OBJETIVOS</b>			
Preparar al departamento de Santander para la respuesta a emergencias, la preparación para la recuperación pos desastre, la ejecución de dicha respuesta y la ejecución de la respectiva recuperación.			
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>			
Se debe tener un protocolo con los actores del sistema que ayuden preparar a la comunidad sobre los peligros y como debemos trabajar para la correcta atención de la emergencia			
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>			
Crear un protocolo con los actores del sistema que ayuden preparar a la comunidad sobre los peligros y como debemos trabajar para la correcta atención de la emergencia			
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>			
<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b>			
<b>Corto</b>	<b>Mediano</b>	<b>Largo</b>	<b>Escenario de Riesgo</b>
3 años			Sismo, Inundaciones, Movimientos en Masa, Sequia, Incendios Forestales
<b>5. RESPONSABLES</b>			
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b>			
Gobernación de Santander			
<b>5.2. Instancias de Gestión:</b>			
Recursos propios, Sistema General de Participaciones - Regalías, Gestión Institucional, UNGRD y Gobierno Nacional, Convenios Interadministrativos.			
<b>6. INDICADORES</b>			
Número de protocolo para la atención de desastres.			
<b>7. COSTO ESTIMADO</b>			
\$ 150.000.000=			

	<b>PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-SYC-PL-04
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	31/08/2018
		PÁGINA	Página 154 de 155

FICHA DE EJECUCION DE COMPONENTE PROGRAMATICO

ACCIÓN			
Gestionar el fortalecimiento del Plan Nacional de Prevención y Atención a los incendios forestales y la estrategia de corresponsabilidad social en Santander.			
1. OBJETIVOS			
Implementar medidas de mitigación y prevención que se adoptan con antelación para reducir la amenaza, y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los bienes, infraestructura y los recursos ambientales para minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los desastres			
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN			
Se necesita fortalecer los planes de incendios forestales, así como la estrategia de responsabilidad social en Santander, para que los sectores del departamento conozcan sus responsabilidades en los temas de gestión del riesgo.			
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN			
Fortalecer el SDGRD con organismos de socorro aptos para la atención de la emergencia en atención de incendios forestales y generar una estrategia de respuesta adecuada con las responsabilidades de los actores del sistema en la atención de los eventos que ocurran en el departamento.			
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA			
4.3. Plazo: (periodo en años)			
Corto	Mediano	Largo	Escenario de Riesgo
2 años	1 año		Incendios Forestales
5. RESPONSABLES			
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Gobernación de Santander			
<b>5.2. Instancias de Gestión:</b> Recursos propios, Sistema General de Participaciones - Regalías, Gestión Institucional, UNGRD y Gobierno Nacional, Convenios Interadministrativos.			
6. INDICADORES			
Numero de planes y estrategias gestionadas en Santander			
7. COSTO ESTIMADO			
\$50.000.000=			

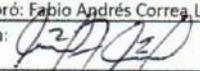
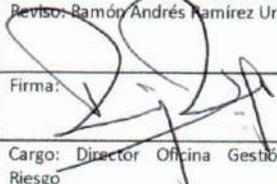
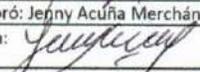
CAPITULO V

5 SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PDGRD

El departamento a través de la Dirección de Gestión de Riesgo de Desastres se convocará a Consejo departamental con el propósito de hacer el seguimiento a la formulación del Plan Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres.

Considerando las condiciones de riesgo del Departamento que suelen ser muy dinámicas, el crecimiento del riesgo actual como la aparición de nuevas condiciones de riesgo, más la modificación de escenarios de riesgo por la ocurrencia de situaciones de emergencia obligan a tener que establecer un seguimiento que se debe realizar sobre la integralidad de las condiciones de riesgo en el Departamento, es decir, debe hacerse a nivel del Componente de Caracterización de Escenarios, por medio de su continua actualización y no sólo sobre la ejecución del componente programático, realizando un monitoreo por medio de los indicadores y verificando el logro de los productos y el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Por lo anterior, y con el fin de garantizar el cumplimiento de las metas del plan departamental, se les efectuará una evaluación bimestral, siguiendo las directrices de la secretaria de planeación, y una semestral, articulándolo al PNGRD. Los meses semestrales están de acuerdo a la UNGRD en su seguimiento periódico, y los bimensuales se harán cada dos meses empezando desde el mes de enero de cada año.

ACTUALIZACIÓN PDGRD DE SANTANDER V3.		
Elaboró: Fabio Andrés Correa Luna Firma: 	Revisó: Ramón Andrés Ramírez Uribe 	Aprobó: CONSEJO DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER SEGÚN ACTA N° 9 DEL 31 DE AGOSTO 2018.
Elaboró: Janny Acuña Merchán Firma: 	Firma: 	
Cargo: Asesores profesionales de la Dirección de Gestión del Riesgo	Cargo: Director Oficina Gestión de Riesgo	
Fecha: 23/10/2018	Fecha: 23/10/2018	Fecha: 23/10/2018