



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS

PLAN SECTORIAL DE CONTINGENCIAS FRENTE A LA SEGUNDA TEMPORADA DE LLUVIAS 2016 Y POSIBLE FENÓMENO DE LA NIÑA 2016 – 2018



JULIO 2016

www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

OF. PRINCIPAL - SAN GIL
Cra. 12 N° 9 - 06 / Tel: 7238300
Barrio La Playa

BUCARAMANGA
Cra. 26 N° 36 - 14 / Tel: 6459043
Edif. Fénix Of. 501

BARRANCABERMEJA
Clle. 49 N° 9 - 61 / Tel: 6212710
Pasaje Popular

MALAGA
Clle. 12 N° 9 - 14 esq.
Tel: 6617923

SOCORRO
Clle. 16 N° 12 - 36
Tel: 7276109

VÉLEZ
Cra. 4 N° 9 - 66
Tel: 7564011

1. INTRODUCCIÓN

En la temporada invernal del 2010 - 2011, la magnitud de las precipitaciones y de los impactos derivados de la manifestación del Fenómeno "La Niña", superaron los promedios históricos. Con el fin de fortalecer el sistema de desastres y de ejecutar acciones de respuesta a la emergencia, rehabilitación y reconstrucción se emite la Ley 1523 de 2012, con el propósito fundamental de avanzar frente a lo que la manifestación del Fenómeno "La Niña" puso en evidencia en ese entonces. Por tal razón el segundo artículo de la ley deja en claro que "La gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano." y no solo es responsabilidad exclusiva del Gobierno o de sus entidades.

El efecto de "La Niña" en nuestro país se caracteriza por un aumento considerable de las precipitaciones (anomalías positivas) y una disminución de las temperaturas (anomalías negativas) en las regiones Andina, Caribe y Pacífica, así como en áreas del piedemonte de los Llanos orientales, mientras que en la zona oriental (Orinoquía y Amazonía), dichas variables tienden a un comportamiento cercano a lo normal, sin ser muy claro el patrón climatológico ante la presencia de un evento frío.

Cabe señalar, que para que se establezca un fenómeno "Niño" o "Niña", es necesario un acoplamiento de las variables oceánicas con las atmosféricas, sin embargo, durante la ocurrencia de cada evento, el acoplamiento es diferente, así como su intensidad y repercusión, (Análisis del impacto del fenómeno "La Niña" 2010-2011 en la hidroclimatología del país, IDEAM).

En la actualidad se tienen los anuncios emitidos por el IDEAM, sobre la base de análisis propios y de pronósticos realizados en consenso con entidades internacionales oficiales, quienes han registrado que durante la mitad del mes de junio del presente año la anomalía de temperatura superficial del océano Pacífico fue cerca a cero, indicando condiciones neutrales del ENSO (El Niño Southern Oscillation por sus siglas en inglés).

Igualmente, el IDEAM ha estimado que las probabilidades de condiciones de El Niño se mantendrán neutrales durante el mes de junio con probabilidades de inicio de la Niña a finales de julio o en agosto. En términos de probabilidad de presentación de La Niña para el último trimestre del año, se ha pasado de un 60-70% en anteriores reportes a mantenerse en torno al 61% de acuerdo con el informe publicado el pasado 14 de julio de 2016.

En tal sentido, y atendiendo las directrices impartidas desde el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – UNGRD, la Corporación Autónoma Regional de Santander formula el PLAN SECTORIAL DE CONTINGENCIAS FRENTE A LA SEGUNDA TEMPORADA DE LLUVIAS 2016 Y POSIBLE FENÓMENO DE LA NIÑA 2016 – 2018, con el fin de actuar de la mejor forma posible ante los eventos presentados.



www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

OF. PRINCIPAL - SAN GIL
Cra. 12 N° 9 - 06 / Tel: 7238300
Barrio La Playa

BUCARAMANGA
Cra. 26 N° 36 - 14 / Tel: 6459043
Edif. Fénix Of. 501

BARRANCABERMEJA
Clle. 49 N° 9 - 61 / Tel: 6212710
Pasaje Popular

MALAGA
Clle. 12 N° 9 - 14 esq.
Tel: 6617923

SOCORRO
Clle. 16 N° 12 - 36
Tel: 7276109

VÉLEZ
Cra. 4 N° 9 - 66
Tel: 7564011

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1. FENÓMENO DE LA NIÑA

La Niña es el término con el cual se conoce la fase fría del ENSO (fenómeno existente entre el océano y la atmósfera de la tierra). Es el enfriamiento anormal de las aguas ecuatoriales del Océano Pacífico Tropical. Este fenómeno influencia considerablemente las condiciones de tiempo en muchas partes del mundo, aunque de manera distinta, y en algunas ocasiones opuesta, a como lo hace El Niño. Este evento se desarrolla cuando la fase positiva de la Oscilación del Sur, alcanza niveles significativos y se prolonga por varios meses, teniendo un debilitamiento de la corriente contra-ecuatorial, es decir, que las aguas cálidas provenientes de las costas asiáticas, afectan poco las aguas del pacífico de América.

Como resultado de la aparición de aguas relativamente frías a lo largo del Ecuador, la temperatura superficial del mar disminuye sustancialmente el nivel del clima. Esto constituye la evidencia más directa de la presencia del fenómeno La Niña, (IDEAM, 2016).

2.2. SITUACIÓN CLIMÁTICA ACTUAL

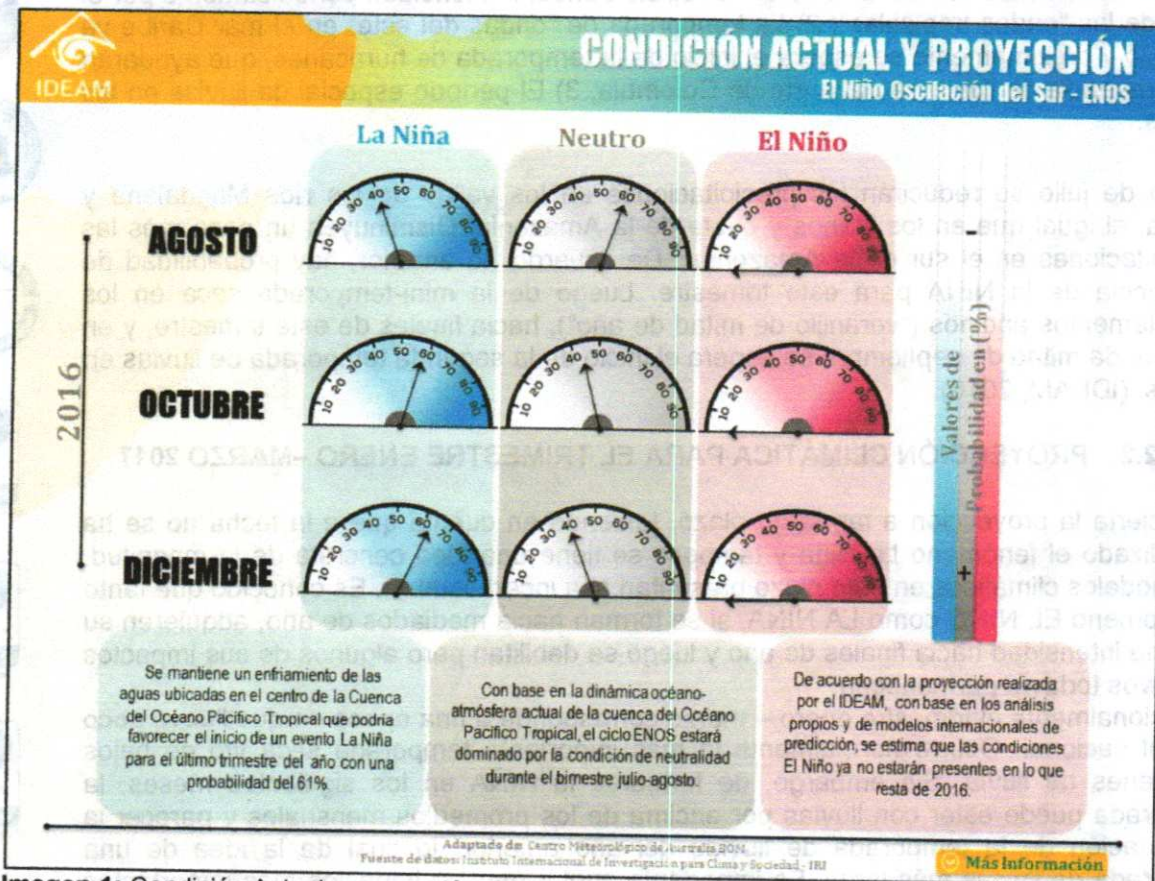


Imagen 1: Condición Actual y proyección. El Niño
Fuente: IDEAM.

www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

La previsión del clima (entender como amenaza potencial con impactos positivos y negativos) debe unirse a la vulnerabilidad de las diferentes regiones de país y sectores productivos para hallar el riesgo inherente, en caso de formación de un fenómeno de variabilidad climática; valor que se puede sumar al comportamiento estacional, dependiendo de la época. Como resultado del debilitamiento de EL NIÑO, el clima nacional ha recuperado parcialmente la humedad. Diferentes indicadores, sobre todo los oceánicos y relacionados con el océano Pacífico, muestran que el calentamiento del océano ha cesado y que las "condiciones actuales" son de neutralidad en el océano Pacífico, (IDEAM, 2016).

2.2.1. PROYECCIÓN CLIMÁTICA PARA EL TRIMESTRE JULIO- SEPTIEMBRE 2016

En la primera parte de este trimestre, siguen reducidas las lluvias, especialmente en los departamentos andinos. En la costa norte hay una ligera insinuación de lluvias posiblemente en el rango entre normales y ligeramente por encima de lo normal, por lo tanto, es de esperar y de acuerdo con la modelación climática disponible a la fecha:

1) La continuación del "veranillo de mitad de año en los departamentos andinos") la continuación de las lluvias al norte de la región Caribe, influenciada periódicamente por el paso de las "ondas tropicales"; 2) La temporada de "ondas del este" en el mar Caribe ya se inició y próximamente se espera el inicio de la temporada de huracanes, que ayudarán a la presencia de lluvias en el norte de Colombia; 3) El periodo especial de lluvias en los Llanos.

Luego de julio se reducirán las precipitaciones en los valles de los ríos Magdalena y Cauca, al igual que en los Llanos y oeste de la Amazonia. Disminuyen un poco más las precipitaciones en el sur de la Amazonia. De acuerdo lo anterior, hay probabilidad de ocurrencia de la NIÑA para este trimestre. Luego de la mini-temporada seca en los departamentos andinos ("veranillo de mitad de año"), hacia finales de este trimestre, y en la segunda mitad de septiembre se espera el inicio de la segunda temporada de lluvias en el país, (IDEAM, 2016).

2.2.2. PROYECCIÓN CLIMÁTICA PARA EL TRIMESTRE ENERO –MARZO 2017

Es incierta la proyección a tan largo plazo, teniendo en cuenta que a la fecha no se ha formalizado el fenómeno La Niña y tampoco se tiene una idea concreta de la magnitud. Los modelos climáticos en este plazo presentan alta incertidumbre. Es conocido que tanto el fenómeno EL NIÑO como LA NIÑA, si se forman hacia mediados de año, adquieren su máxima intensidad hacia finales de año y luego se debilitan pero algunos de sus impactos negativos todavía permanecen.

Tradicionalmente el trimestre enero – marzo corresponde a una época en que llueve poco a nivel nacional. Ocurre normalmente la más importante temporada seca y/o de bajos volúmenes de lluvia. Sin embargo, de formarse la NIÑA en los siguientes meses, la temporada puede estar con lluvias por encima de los promedios mensuales y parecer la continuación de la temporada de lluvias del año anterior, lo cual da la idea de una temporada de lluvias más larga. Es importante anotar que los impactos más importantes



de una NIÑA ocurren en las regiones Caribe y Andina y es precisamente allí donde hay mayor vulnerabilidad, (IDEAM, 2016).

3. ANTECEDENTES

3.1. GENERALIDADES

Los registros históricos de la región muestran que en los últimos 20 años se han superado los promedios históricos, presentándose años especialmente lluviosos como 1999, 2005, 2007, 2008, 2010, 2011 y 2012 que registraron emergencias con consecuencias bastante desastrosas.

Durante el periodo 2010 -2012 en el área de jurisdicción de la CAS, se presentaron 49 eventos de inundación, 39 eventos de deslizamientos, un evento de colapso, un evento de falla estructural, un evento de granizada, un evento de remoción en masa, 2 eventos de tormenta eléctrica y 16 eventos de vendaval, afectando 51 municipios que corresponden a 80% de los municipios pertenecientes a la jurisdicción de la CAS y al 70% del territorio santandereano ¹.

Como consecuencia de los eventos extremos ocurridos en los últimos 17 años, se han presentado afectaciones en varios municipios de la jurisdicción, de los cuales se tiene la consolidación del siguiente registro:

Tabla N° 1: REGISTROS DE INUNDACIONES EN LOS ÚLTIMOS 17 AÑOS EN SANTANDER

Número de eventos registrados	686
Personas que perdieron la vida	60
Personas heridas	463
Personas desaparecidas	12
Personas afectadas	532.227
Familias afectadas	110.665
Viviendas destruidas	7.822
Viviendas averiadas	53.448

Fuente: UNGRD

3.2. EVENTOS PRESENTADOS EN LA JURISDICCIÓN EN PASADA OLA INVERNAL

De acuerdo al estudio realizado en el año 2013 "Diagnostico técnico ambiental por fenómenos de remoción en masa, inundaciones e incendios forestales ocasionados en el área de jurisdicción de la CAS" durante el periodo 2011-2012, se presentaron inundaciones en gran parte de los municipios de la jurisdicción (49 eventos de inundación), afectando principalmente los municipios de El Carmen de Chucurí, Cimitarra, Santa Helena del Opón, Guacamayo, Barrancabermeja, Sabana de Torres, Galán, Onzaga, Betulia, Puerto Wilches, San Gil, San Vicente de Chucurí, Capitanejo, Cerrito, entre otros.

¹ Diagnostico técnico ambiental por fenómenos de remoción en masa, inundaciones e incendios forestales ocasionados en el área de jurisdicción de la CAS, 2013

www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600



Imagen N° 2: Grafico de municipio que presentaron inundación en 2011-2012
Fuente: Diagnostico técnico ambiental en el área de jurisdicción de la CAS, 2013

En dichos eventos el área afectada en el departamento superó las estadísticas:

ÁREA TOTAL DEL DPTO	ÁREA NORMAL DE INUNDACIÓN	ÁREA EXTRAORDINARIA DE INUNDACIÓN (Niña 2010-2011)
3.054.326 Ha	43.487 Ha (1,4% del departamento)	99.964 Ha adicionales (3,27% adicional del departamento) de las cuales 73.256 Ha son del sector agropecuario.

Fuente: UNGRD

Por otra parte los deslizamientos fueron un fenómeno amenazante que causó diversos efectos y daños a los elementos expuesto que por su grado de vulnerabilidad en el que se encontraban representaron grandes pérdidas ambientales y económicas.

A continuación se relacionan algunos de los eventos de deslizamientos, avenidas torrenciales e inundaciones, que se presentaron dentro del área de jurisdicción de la CAS, en el periodo 2011- 2013, los cuales fueron atendidos en su momento por la Corporación, ver tabla N°2.

Tabla N° 2: REGISTRO DE EVENTOS PRESENTADOS EN LA JURISDICCIÓN DE LA CAS, EN EL PERIODO 2011-2013

EVENTOS PRESENTADOS EN EL PERIODO 2011-2013				
REGIONAL VELEZ				
MUNICIPIO	VEREDAS	EVENTO	ESTE	NORTE
LANDÁZURI	VÍA LANDAZURÍ - CIMITARRA	DESLIZAMIENTO	1103181	1205191
LANDÁZURI	PEDREGALES	DESLIZAMIENTOS	1019248	1182115
BARBOSA	BUENAVISTA	DESLIZAMIENTO	1047472	1148491
BARBOSA	POZO NEGRO	DESLIZAMIENTO	1047262	1150372
BARBOSA	CHIPATA	DESLIZAMIENTO	1046910	1159763
EL PEÑÓN	CRUCES	DESLIZAMIENTOS	1027310	1163937
VÉLEZ	ALTO JORDAN VÍA VELEZ - LANDAZURI	DESLIZAMIENTO	1039081	1175917
VÉLEZ	VELEZ - LANDAZURI	DESLIZAMIENTO	1041658	1170770
VÉLEZ	GUALILO LIMONCITO	DESLIZAMIENTOS	1040172	1174945
VÉLEZ	SECTOR URBANO	DESLIZAMIENTOS	1045496	1156671
VÉLEZ	ENTRADA A LA VEREDA POZO NEGRO	DESLIZAMIENTO	1046914	1150806
VÉLEZ	ENTRADA VÍA BARBOSA - VELEZ	DESLIZAMIENTO	1047357	1150392
VÉLEZ	GUALILO	DESLIZAMIENTO	1040106	1175126
EL FLORIÁN	CASACOTE		1010789	1130355
SAN BENITO	JUNTAS	INUNDACION	1064203	1172610
SAN BENITO	JUNTAS	INUNDACION	1064198	1172622
BARBOSA	FRANCISCO DE PAULA	DESLIZAMIENTO	1051608	1141771
EVENTOS PRESENTADOS EN EL PERIODO 2011-2013				
REGIONAL MARES				
MUNICIPIO	VEREDAS	EVENTO	ESTE	NORTE
CIMITARRA	PUERTO ARAUJO, PUEBLO VIEJO, PUERTO ACUÑA Y MANJARRÉS	INUNDACIÓN	1103181	1205191
CIMITARRA	SECTOR EL VALIENTE	INUNDACION	995781	1180228
CIMITARRA	SECTOR ARENALES	INUNDACION	997210	1211266
BARRANCABERMEJA	HORTENSIA	INUNDACION	1050186	1325387
BARRANCABERMEJA	PORVENIR	INUNDACION	1035556	1292011
BETULIA	LA PUTANA	INUNDACION	1062771	1281350
PUERTO WILCHES	CAYUMBA	INUNDACION	1043840	1293522
PUERTO WILCHES	PATURIA	INUNDACIONES	1027737	1330700
PUERTO WILCHES	CORREGIMIENTO CHINGALE,	INUNDACIONES	1031268	1337066

www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

EVENTOS PRESENTADOS EN EL PERIODO 2011-2013 REGIONAL GARCIA ROVIRA				
MUNICIPIO	VEREDAS	EVENTO	ESTE	NORTE
PUERTO WILCHES	VEREDA LA CEIBA			
PUERTO WILCHES	VEREDA LA LUCHA Y BOCAS DE SOGAMOSO	INUNDACIONES	1021989	1287590
PUERTO WILCHES	C. POBLADO EL CERRITO	INUNDACIÓN	1024988	1324997
SABANA DE TORRES	LA PAYOA	INUNDACION	1058389	1284076
SABANA DE TORRES	MAGARA Y BARRANCO COLORADO	INUNDACION	1048060	1333300
SABANA DE TORRES	RAYA BAJA	INUNDACIÓN	1056315	1286231
SABANA DE TORRES	LA MAGDALENA	INUNDACIÓN	1034826	1324425
SABANA DE TORRES	LA MONEDA	INUNDACION	1060538	1307636
SABANA DE TORRES	LA RAYA	INUNDACIÓN	1057406	1290219
SABANA DE TORRES	PROVINCIA	DESLIZAMIENTO	1065380	1309847
SABANA DE TORRES	KM80	DESLIZAMIENTOS	1043295	1320541
SABANA DE TORRES	LA PESCADO	DESLIZAMIENTOS	1046168	1313833
EVENTOS PRESENTADOS EN EL PERIODO 2011-2013 REGIONAL GARCIA ROVIRA				
MUNICIPIO	VEREDAS	EVENTO	ESTE	NORTE
CAPITANEJO	LA PLAYA	DESLIZAMIENTO	1149198	1215998
CAPITANEJO	CASCO URBANO	DESLIZAMIENTO E INUNDACION	1152576	1213854
CAPITANEJO	CASCO URBANO	DESLIZAMIENTO E INUNDACION	1152576	1213855
CAPITANEJO	CASCO URBANO	DESLIZAMIENTO E INUNDACION	1153185	1212222
CARCASÍ	SAN JACINTO	DESLIZAMIENTO	1160469	1223293
CERRITO	CENTRO APURE	DESLIZAMIENTO	1151436	1237414
CERRITO	ZONA URBANA	DESLIZAMIENTO	1152666	1248148
ENCISO	JUNCAL	DESLIZAMIENTO	1151851	1224683
GUACA	SISOTA BAJO	DESLIZAMIENTO	1143379	1256046
GUACA	CUPAGA	DESLIZAMIENTO	1138810	1257297
GUACA	TABACAL	DESLIZAMIENTO	1136161	1249048
MACARAVITA	SECTOR URBANO	DESLIZAMIENTOS	1164181	1211668
MACARAVITA	VEREDAS DEL MUNICIPIO MACARAVITA	DESLIZAMIENTO	1164283	1210647
MÁLAGA	QUEBRADA DE VERA	DESLIZAMIENTO	1150339	1221223
MÁLAGA	BARRIO LAUREANO GOMEZ	DESLIZAMIENTO	1146020	1232341
MÁLAGA	BARRIO NARANJITOS	DESLIZAMIENTO	1145449	1231958
MÁLAGA	BUENAVISTA	DESLIZAMIENTO	1145282	1233901
MÁLAGA	VEREDA CALICHAL	DESLIZAMIENTO	1150940	1234613
MÁLAGA	BARRIO BELEN	DESLIZAMIENTO	1146053	1233967
MÁLAGA	SAN LUIS	DESLIZAMIENTO	1145346	1230545

www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

MÁLAGA	SAN LUIS	DESLIZAMIENTO	1145271	1230559
MÁLAGA	SAN LUIS	DESLIZAMIENTO	1145200	1230538
MÁLAGA	SAN LUIS	DESLIZAMIENTO	1145153	1230499
MÁLAGA	SAN LUIS	DESLIZAMIENTO	1145214	1230481
MÁLAGA	SAN LUIS	DESLIZAMIENTO	1145282	1230504
MOLAGAVITA	HOBO	DESLIZAMIENTO	1139350	1228072
SANTA BARBARA	BARRO TAHONA	DESLIZAMIENTO	1131778	1261285
SAN ANDRÉS	HATO	DESLIZAMIENTOS	1136615	1245079
SAN ANDRÉS	PALOBLANCO	DESLIZAMIENTOS	1137520	1244847
SAN JOSÉ DE MIRANDA	MORALITO	DESLIZAMIENTO	1148874	1217945
ENCISO	RIVERA DEL RIO SERVITA	INUNDACIÓN Y DESLIZAMIENTO	1151554	1226490
EVENTOS PRESENTADOS EN EL PERIODO 2011-2013 REGIONAL COMUNERA				
MUNICIPIO	VEREDAS	EVENTO	ESTE	NORTE
CONFINES	AGUA BUENA	DESLIZAMIENTO	1090887	1196133
CONFINES	AGUA BUENA	DESLIZAMIENTO	1090852	1196177
CONFINES	AGUA BUENA	DESLIZAMIENTO	1090852	1196177
CONFINES	MORARIO	DESLIZAMIENTO	1086900	1193755
EL GUACAMAYO	CASCO URBANO	INUNDACION	1064085	1182413
EL GUACAMAYO	CASCO URBANO	INUNDACION	1064424	1182548
GALÁN	VUELTAS	INUNDACIÓN	1086884	1224828
GÁMBITA	CASCO URBANO	DESLIZAMIENTO	1082467	1149402
GÁMBITA	CORREGIMIENTO EL TALADRO	INUNDACIÓN	1093777	1152338
GÁMBITA	EL TALADRO	INUNDACIÓN	1094560	1153190
GUADALUPE		INUNDACIONES	1094063	1225683
GUADALUPE	CARARE Y SABANETA	DESLIZAMIENTO	1072041	1179946
GUADALUPE	LA LAJITA	DESLIZAMIENTO	1078929	1186001
HATO		DESLIZAMIENTO	1085785	1214420
HATO	PARAMITO	DESLIZAMIENTO	1084485	1220124
PALMAS DEL SOCORRO	BARROHONDO	DESLIZAMIENTO	1086370	1197834
PALMAS DEL SOCORRO	BARROHONDO	DESLIZAMIENTO	1085137	1198027
PALMAS DEL SOCORRO	BARROHONDO	DESLIZAMIENTO	1084650	1198003
PALMAS DEL SOCORRO	BARROHONDO	DESLIZAMIENTO	1085397	1198519
SIMACOTA	LA BATALLA	DESLIZAMIENTO	1081315	1204949

www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

SIMACOTA	SANTA ANA DE FLORES	DESLIZAMIENTO	1025152	1239626
SOCORRO	VERDÍN	DESLIZAMIENTO	1092629	1201394
SOCORRO	EL BOSQUE	DESLIZAMIENTO	1098768	1206886
SOCORRO	LA CULEBRA	DESLIZAMIENTO	1091581	1204127
SOCORRO	SITIO EL TEHERÁN	DESLIZAMIENTO	1090287	1208519
SOCORRO	VERDÍN	DESLIZAMIENTO	1090693	1202785
SOCORRO	BARIRÍ	DESLIZAMIENTO	1088354	1203174
SOCORRO	BARIRÍ	DESLIZAMIENTO	1088492	1203210
SOCORRO	VERDÍN	DESLIZAMIENTO	1090548	1202700
SOCORRO	VERDÍN	DESLIZAMIENTO	1090504	1202712
SOCORRO	SECTOR URBANO	DESLIZAMIENTO	1091147	1207516
SUAITA	VEREDA CORBARAQUE	INUNDACION	1090712	1169816
GALÁN	BOQUERÓN	DESLIZAMIENTO	1085802	1221476
GALÁN	VEREDA SAN ISIDRO	DESLIZAMIENTO	1081931	1226579
GALÁN	VEREDA CLAVELLINAS	DESLIZAMIENTO	1088793	1228793
GALÁN	CLAVELLINAS	INUNDACIÓN	1081095	1237831
GALÁN	LA CHORRERA Y LA LAJA	INUNDACIÓN	1081120	1237814
GALÁN	QUEBRADA LA PAVA	INUNDACIÓN	1083544	1232902
EVENTOS PRESENTADOS EN EL PERIODO 2011-2013 REGIONAL GUANENTINA				
MUNICIPIO	VEREDAS	EVENTO	ESTE	NORTE
BARICHARA	ZONA URBANA	DESLIZAMIENTO	1094444	1225612
BARICHARA	VIA BARICHARA -GUANE	DESLIZAMIENTOS	1094012	1225705
CHARALÁ	LA FALDA	DESLIZAMIENTO	1111281	1192184
CHARALÁ	VIA SAN GIL - CHARALA	DESLIZAMIENTO	1101837	1202119
CHARALÁ	CAÑAVERAL	INUNDACIÓN	1094155	1167932
COROMORO	EL FICAL	DESLIZAMIENTO	1121841	1184194
COROMORO	PUEBLO VIEJO	DESLIZAMIENTO	1124971	1183742
COROMORO	VEREDA TURE	DESLIZAMIENTO	1124056	1173095
COROMORO	VEREDA ZUÑIGA	DESLIZAMIENTO	1117093	1186000
ENCINO	PATIOS Y PATIOS BAJOS	DESLIZAMIENTO	1113366	1163191
ENCINO	PATIOS ALTOS	DESLIZAMIENTO	1114396	1162672
ENCINO	CABUYA	INUNDACION	1110387	1168027
MOGOTES	GUAURE	INUNDACION	1118117	1203781
OCAMONTE	RIVERA DEL RIO FONCE	DESLIZAMIENTO	1101981	1209948
OCAMONTE	SECTOR URBANO	DESLIZAMIENTO	1105862	1193127
OCAMONTE	AGUA BLANCA	INUNDACIÓN	1107064	1194474
OCAMONTE	SECTOR MONSERRATE	DESLIZAMIENTO	1105873	1193099
OCAMONTE	VEREDA BUENA VISTA	DESLIZAMIENTO	1104413	1190981



www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

OCAMONTE	VEREDA EL RIO	DESLIZAMIENTO	1103369	1187760
OCAMONTE	VEREDA EL RINCON	DESLIZAMIENTO	1106511	1190971
ONZAGA	TANIVITA	DESLIZAMIENTO	1138903	1192052
ONZAGA	GUANIVITA	DESLIZAMIENTO	1142902	1184776
ONZAGA	EL CARMEN	DESLIZAMIENTO	1141706	1209388
ONZAGA	GANIVITA Y GUACHACA	DESLIZAMIENTO	1143651	1180711
ONZAGA	SIACHÍA	DESLIZAMIENTO	1141022	1194148
ONZAGA	SECTOR BOQUERÓN	DESLIZAMIENTO	1141809	1182384
ONZAGA	VEREDA GANIVITA	INUNDACION	1135699	1189215
ONZAGA	SECTOR TINABITA	DESLIZAMIENTO	1138168	1189848
PÁRAMO	PEDREGAL BAJO Y JUAN CURI	DESLIZAMIENTO	1100932	1196511
PÁRAMO	JUAN CURI	DESLIZAMIENTO	1100932	1196511
PINCHOTE	EL ALTO	DESLIZAMIENTO	1100781	1213282
PINCHOTE	EL BOSQUE	DESLIZAMIENTO	1100954	1208450
SAN GIL	EL TAVOR	DESLIZAMIENTO	1093388	1210957
SAN GIL	SECTOR URBANO	INUNDACIÓN	1104732	1216385
SAN GIL	EL TAVOR	DESLIZAMIENTO	1093388	1210957
SAN JOAQUÍN	LA AURORA	DESLIZAMIENTO	1133856	1202768
SAN JOAQUÍN	VEREDA SAN EMIGDIO	DESLIZAMIENTO	1115857	1210972
SAN JOAQUÍN	SANTA CLARA	DESLIZAMIENTO	1046374	1334798
VALLE DE SAN JOSÉ	CASCO URBANO	DESLIZAMIENTO	1103181	1205191
VALLE DE SAN JOSÉ	CERRO DE MONAS	DESLIZAMIENTO	1110928	1203476
VALLE DE SAN JOSÉ	VEREDA GUACAL	DESLIZAMIENTO	1105504	1204207
VALLE DE SAN JOSÉ	CERRO DE MONAS	DESLIZAMIENTO	1110928	1203476
EVENTOS PRESENTADOS EN EL PERIODO 2011-2013				
REGIONAL ENLACE-BUCARAMANGA				
MUNICIPIO	VEREDAS	EVENTO	ESTE	NORTE
BETULIA	SAN JERONIMO	DESLIZAMIENTO	1046374	1334798
BETULIA	SAN MATEO Y CENTRO	DESLIZAMIENTO	1044764	1332932
BETULIA	EL RAMO	DESLIZAMIENTO	1078714	1265810
BETULIA	EL COCO	DESLIZAMIENTO	1079835	1265399
SAN VICENTE DE CHUCURÍ	PALESTINA BAJA	DESLIZAMIENTO	1071086	1254930
SAN VICENTE DE CHUCURÍ	CASCO URBANO	AVENIDA TORRENCIAL	1072030	1253918
ZAPATOCA	SAN JAVIER	DESLIZAMIENTO	1080664	1246269
SAN VICENTE DE CHUCURI	MARCITO	INUNDACION	1059804	1247772

Fuente: Archivo GRD- CAS

3.3. ACCIONES ADMINISTRATIVAS DE MITIGACIÓN Y CONTINGENCIA, PRESENTADAS EN LOS EVENTOS REGISTRADOS.

www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

En la atención de estos eventos se ha realizado un gran despliegue institucional para prestar ayuda y asistencia a los afectados. Es así como se han realizado las siguientes acciones e inversiones para su atención.

La Corporación Autónoma Regional de Santander-CAS, para la atención de la emergencia y ola invernal 2010 – 2011, en cumplimiento de su misión y en atención del Decreto 4580 de Diciembre de 2010, por el cual se declara el estado de emergencia económico, social y ecológico por razón de grave calamidad pública, desarrolló lo siguiente:

Tabla N° 3: ACCIONES ADMINISTRATIVAS DE MITIGACIÓN Y CONTINGENCIA

AÑO	ACTIVIDAD
2010	En convenio con la Gobernación de Santander se ejecutó el proyecto "Construcción y realce de jarillones quebrada la Chocó Veredas Caños de Lata y la Ceiba, Puerto Wilches Santander
	Convenio CAS – Municipio de Molagavita, estudio para realizar la primera Fase del proyecto de conocimiento de la características geológicas, geomorfológicas y geotécnicas que permitan zonificar la amenaza por remoción en masa e inundaciones, determinar la vulnerabilidad relativa a las construcciones y zonificar el riesgo indicativo del municipio de Molagavita – Santander
	Adquisición de vehículos para la atención de la emergencia invernal (Carrotanque y volqueta).
2011	Acuerdo No.170 de Enero de 2011, del Consejo Directivo de la CAS "por el cual se aprueba un ajuste al Plan de Acción 2007–2011 de la Corporación Autónoma Regional de Santander, en el cual se incluyó el Programa denominado Plan estratégico para la Atención y Prevención de Desastres el cual contiene dos proyectos: Apoyo técnico y financiero para la atención y prevención de desastres y el de Restauración de áreas afectadas por desastres naturales los cuales se desarrollan mediante la ejecución de nueve actividades.
	Mediante Acuerdo 174 de Marzo de 2011 del consejo Directivo de la CAS "por medio de cual se aprueba el Plan de Acción Preliminar para la atención de la emergencia y la mitigación de sus efectos" este documento se constituye como herramienta para encaminar las acciones a desarrollar con recursos económicos y humanos de la Corporación. Este Plan contempla las Fases de Preparativos, Respuesta a la emergencia y Restablecimiento de las condiciones ambientales y de mitigación de los efectos de la emergencia.)
	Adquisición de una retroexcavadora para apoyo a remoción de escombros y deslizamientos
	Adquisición de herramientas para la atención de la emergencia invernal
	Ejecución de talleres de capacitación a CLOPAD, cuerpo de Socorro y Policía Ambiental en Planes locales de emergencia e incendios forestales
	Apoyo técnico y financiero a la revisión excepcional de los EOT de los municipios de San José de Miranda y Oiba
	Ejecución de actividades de limpieza y remoción de escombros para saneamiento de áreas afectadas por la ola invernal en el municipio de San Vicente de Chucuri



3.4 PROYECTOS DESARROLLADOS EN CONOCIMIENTO Y REDUCCIÓN DEL RIESGO

www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

La CAS apoya la Construcción de obras y acciones de contingencia para la gestión del riesgo mediante la ejecución de proyectos y convenios con los municipios de la jurisdicción, en los que se destacan:

Tabla N° 4: PROYECTOS DESARROLLADOS EN CONOCIMIENTO Y REDUCCIÓN DEL RIESGO

Fecha	MUNICIPIO	ACCIONES
2015	Cimitarra	Se realizó obra e Interventoría de la canalización del caño la Chorrera, segunda etapa, sector Villa Hernández del municipio de Cimitarra".
2015	Charalá	Elaborar estudios detallados de amenaza, vulnerabilidad y riesgo a nivel de diseños y presupuestos para la construcción de obras de canalización de la quebrada Simacota, con el fin de mitigar los riesgos generados por acción de fenómenos climáticos en el área urbana del municipio de Charala, departamento de Santander", se encuentra en ejecución mediante contrato n° 004-00456-2015
2015	Cabrera	Apoyo para la contingencia por desabastecimiento de agua en las veredas de la parte alta, las veredas Ojo de Agua - Cuchillas y el sector urbano del municipio de Cabrera- Santander. Obra en ejecución 40%, convenio interadministrativo No. 005-00352-2015
2015	Barrancabermeja	Elaboración de obras de protección de zonas inundables en el Río Sogamoso sectores Candilejas y Hortensia, municipio de Barrancabermeja.
2014	San Gil, Cabrera, Barichara, Villanueva	Implementación de 16 sistemas de recolección y almacenamiento de aguas lluvias en municipios de la jurisdicción.
2014	San Gil Macaravita	Elaboración del estudio de vulnerabilidad y riesgo para los municipios de San Gil y Macaravita, Santander
2014	Guavata	Construcción de gaviones de protección para el puente vehicular ubicado en la vereda Pedregal.
2014	Cimitarra	Se realizó obra e Interventoría de la canalización del caño la Chorrera, primera etapa, sector Villa Hernández del municipio de Cimitarra". Con el fin de mitigar el riesgo de inundación, socavación, deslizamiento y erosión.
2014	San Gil	Elaboración de diseño de obras de protección, encausamiento y canalización del cauce y control de la erosión e inundaciones ocasionados por fuentes hídricas en la urbanización ciudad Blanca del municipio de San Gil
2014		Adquisición de 8 molinetes con el fin de realizar aforo en las principales fuentes hídricas de la jurisdicción y determinar los máximos caudales a fin de establecer posibles crecientes súbitas y establecer sistemas de alerta temprana.
2014	Charalá	Diseño de obras para la protección de la población y recuperación de cauce y tierras, en la vereda Los Medios del municipio de Charalá.
2013	San Gil	Suscripción de convenios y/o adquisición e implementación de sistemas de alertas tempranas (Estaciones Hidrológicas y Meteorológicas, entre otras).
2013	San Gil	Ejecución del proyecto para la construcción de reservorios de agua (Jagüeyes) para la zona rural del municipio de San Gil, departamento de Santander.
2013	Encino	Suscripción del convenio para apoyar los estudios de amenaza, riesgo y vulnerabilidad en el municipio de Encino, departamento de Santander.
2012	Gambita, Chima, Guacamayo, Guadalupe, Oiba.	La Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS hizo entrega de 500 estufas ahorradoras en los municipios de Gambita, Chima, Guacamayo, Guadalupe, Oiba y Guapota como resultado del convenio suscrito por Acción Social de Presidencia de la Republica, hoy día Departamento para la Prosperidad Social – DPS.
2012	Sabana de Torres	Construcción de un Jarillón en el río Lebrija, para protección de las zonas protectoras pecuarias y agrícolas del área ribereña del municipio de Sabana de Torres, departamento de Santander.



www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

2012	San Vicente de Chucurí	Estudio hidrogeológico para determinar la dinámica fluvial del río Oponcito, vereda Llano Caliente, municipio de San Vicente de Chucurí.
2012	San Vicente de Chucurí	Formulación del estudio de vulnerabilidad y riesgo por fenómenos de remoción en masa e inundaciones para el municipio de San Vicente de Chucurí.
2012	Capitanejo	Convenio Gobernación – CAS. Estudios y diseños para la construcción de obras de estabilización y protección a la infraestructura del municipio de Capitanejo, departamento de Santander.
2012		Suscripción del convenio 005-00144-12 con la Universidad Nacional de Colombia, cuyo objeto es "Evaluación de los impactos de escenarios de cambio climático en los recursos naturales renovables en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS y capacitación en el manejo integrado de los mismos". Realización de cinco (5) talleres de capacitación sobre cambio climático en las regionales Guanentina, Comunera, Vélez, Barrancabermeja y García Rovira.
2012	San Gil	Recuperación del cauce de la Quebrada El Zanjón tributaria de la quebrada La Laja del municipio de San Gil, a través de limpieza, mantenimiento y remoción de tierra con equipo y maquinaria de la CAS.
2012	San Gil	Construcción de diez reservorios de agua en las veredas Chapala y Las Joyas del municipio de San Gil.

A demás para la atención de los eventos generados por la ola invernal 2010-2011 realizó la presentación de proyectos ante el Fondo Nacional de Calamidades, Acción Social y el Fondo de Adaptación, para la atención de la emergencia invernal, mitigación de sus efectos y restauración de áreas afectadas por la misma. A continuación se detalla:

Tabla N° 5: GESTIÓN DE RECURSOS

GESTIÓN DE RECURSOS 2011 - 2012			
PROYECTO	FUENTE	SUBTOTAL	TOTAL
Construcción de un jarillón en el río Lebrija, para productoras de las zonas protectoras pecuarias y agrícolas del área ribereña del municipio de sabana de torres, departamento de Santander.	FNC	2.578.823.422	2.578.823.422
Estudio de amenazas, vulnerabilidad y riesgo por fenómenos de remoción en masa para el municipio de Molagavita – departamento de Santander.	FNC	886.240.000	886.240.000
Reforestación de 600 hectáreas con plantación protectora - productora y establecimiento de un sistema silvopastoril de 600 hectáreas en la provincia de García Rovira - Santander, como estrategia para mitigar el riesgo por desabastecimiento de agua y conservación de los suelos en la región.	FNC	6.806.332.139	6.806.332.139
Construcción de un jarillón sobre el río Lebrija, para la protección de la ola invernal en el municipio de Sabana de Torres, desde el sector de la panamericana – ferrocarril y desde la vereda Barranco Colorado hasta la desembocadura de la quebrada La Chocó.	FNC		55.025.038.801
Actualización del diagnóstico ambiental con inclusión de estudios de amenazas, vulnerabilidad y riesgos de los municipios de Puerto Wilches y Sabana de Torres, para la atención y mitigación de los efectos de la ola invernal 2010 – 2011 y como aporte a la consolidación de los documentos técnicos de soporte de la revisión del ordenamiento territorial de estos municipios.	FNC		2.394.100.800



www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

OF. PRINCIPAL - SAN GIL
Cra. 12 N° 9 - 06 / Tel: 7238300
Barrio La Playa

BUCARAMANGA
Cra. 26 N° 36 - 14 / Tel: 6459043
Edif. Fénix Of. 501

BARRANCABERMEJA
Clle. 49 N° 9 - 61 / Tel: 6212710
Pasaje Popular

MALAGA
Clle. 12 N° 9 - 14 esq.
Tel: 6617923

SOCORRO
Clle. 16 N° 12 - 36
Tel: 7276109

VÉLEZ
Cra. 4 N° 9 - 66
Tel: 7564011

Restauración de las conectividades naturales hidrológicas entre el río y el sistema de humedales del Magdalena medio, jurisdicción de la CAS; para regular los fenómenos de inundación.	FNC	5.467.400.000	5.467.400.000
Ejecución de obras de control de inundación del río Sogamoso en los municipios de Puerto Wilches y Barrancabermeja, departamento de Santander.	FNC	3.901.190.172	3.901.190.172
Recuperación de áreas afectadas por la ola invernal, mediante la ejecución de obras civiles de rehabilitación de infraestructura existente y control de aguas superficiales en las vías terciarias de los municipios de Aratoca, Curití, Barichara, Cabrera, Encino y Villanueva, departamento de Santander	FNC	4.795.277.793	4.795.277.793
Ejecución de obras para atención de emergencias, por la ola invernal en las vías terciarias de los municipios de Florián, Coromoro, San Joaquín, Onzaga, Zapatoca, San Gil, Páramo, Ocamonte, Charala y Valle de San José, departamento de Santander.	FNC	5.669.510.321	5.669.510.321
Ejecución de obras civiles de protección y restauración de zonas afectadas por la ola invernal en los municipios de San Joaquín, San Vicente, Suaita y Socorro, departamento de Santander	FNC	4.843.295.103	4.843.295.103
Recuperación de áreas afectadas por la ola invernal, mediante la construcción de obras civiles para el control de aguas superficiales en las vías terciarias y reforestación de 1000 has con plantación protectora - productora en los municipios de Encino, Coromoro, Charalá, Ocamonte, Páramo, Valle de San José, Onzaga, San Joaquín, Mogotes, San Gil, Curití, Pinchote, Cabrera, Villanueva y Barichara, (cuenca hidrográfica del río Fonce), departamento de Santander.	FNC	21.088.652.850	21.088.652.850
Ejecución de obras civiles para recuperar áreas afectadas por la ola invernal en los municipios de Florián, Coromoro, San Joaquín, Onzaga, Zapatoca, San Gil, Páramo, Ocamonte, Charalá y Valle de San José, departamento de Santander.	FNA	5.669.510.321	5.669.510.321
Ejecución de obras civiles y biomecánicas de protección y restauración de zonas afectadas por la ola invernal en los municipios de San Joaquín, San Vicente, Suaita y Socorro, departamento de Santander.	FNA	3.884.602.525	3.884.602.525
Recuperación de áreas afectadas por la ola invernal mediante la construcción de obras civiles para el control de aguas superficiales y fenómenos de remoción en masa de los municipios de Encino, Coromoro, Charala, Ocamonte, Paramo, Valle de San José, Onzaga, San Joaquín, Mogotes, San Gil, Curití, Pinchote, Cabrera, Villanueva y Barichara (cuenca hidrográfica del río Fonce), departamento de Santander.	FNA	15.298.001.304	15.298.001.304
Valorar y categorizar las amenazas, vulnerabilidad y riesgo por fenómenos de remoción en masa, inundación e incendios forestales, para la identificación y diseño de obras de mitigación y adaptación en los 74 municipios del área de jurisdicción de la CAS.	FNA	10.799.544.668	10.799.544.668
Ejecución de obras para atención de emergencias, por la ola invernal en las vías terciarias de los municipios de Florián, Coromoro, San Joaquín, Onzaga, Zapatoca, San Gil, Páramo, Ocamonte, Charala y Valle de San José,	ACCIÓN SOCIAL	5.795.499.438	5.795.499.438



www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600



Corporación Autónoma Regional de Santander

Responsabilidad Ambiental, Compromiso que nos Une



departamento de Santander.			
Ejecución de obras de control de inundación del río Sogamoso en los municipios de puerto Wilches y Barrancabermeja, departamento de Santander.	ACCIÓN SOCIAL	4.010.569.335	4.010.569.335
Ejecución de obras civiles de protección y restauración de zonas afectadas por la ola invernal en los municipios de san Joaquín, San Vicente, Suaita y Socorro, departamento de Santander	ACCIÓN SOCIAL	4.636.807.878	4.636.807.878
Recuperación de áreas afectadas por la ola invernal, mediante la construcción de obras civiles de rehabilitación de infraestructura existente y control de aguas superficiales en las vías terciarias de los municipios de Aratocha, Curití, Barichara, Cabrera, Encino y Villanueva, departamento de Santander	ACCIÓN SOCIAL	4.795.277.793	4.795.277.793
Construcción de jarillones en puntos críticos del río Lebrija, para protección de las veredas Barranco Colorado, Magara y Aguas Negras del municipio de Sabana de Torres, departamento de Santander.	ACCIÓN SOCIAL	4.999.072.008	4.999.072.008



www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

OF. PRINCIPAL - SAN GIL
Cra. 12 N° 9 - 06 / Tel: 7238300
Barrio La Playa

BUCARAMANGA
Cra. 26 N° 36 - 14 / Tel: 6459043
Edif. Fénix Of. 501

BARRANCABERMEJA
Clle. 49 N° 9 - 61 / Tel: 6212710
Pasaje Popular

MALAGA
Clle. 12 N° 9 - 14 esq.
Tel: 6517923

SOCORRO
Clle. 16 N° 12 - 36
Tel: 7276109

VÉLEZ
Cra. 4 N° 9 - 66
Tel: 7564011

4. OBJETIVO GENERAL

Establecer las directrices en materia ambiental y de gestión del riesgo de desastres, para fortalecer la capacidad de gestión en el desarrollo de actividades de prevención, mitigación y atención frente a la Segunda temporada de lluvias 2016 y posible fenómeno La Niña 2016 – 2018, en los municipios que comprenden la Jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander –CAS.

4.1. Objetivos específicos

- Generar actividades y recursos para atender de manera oportuna y eficiente las necesidades de apoyo de los Entes Territoriales e instituciones que se vean afectados por la Segunda temporada de lluvias 2016 y posible fenómeno La Niña 2016 – 2018.
- Describir con base en los escenarios de riesgo previstos para la segunda temporada de lluvias y posible fenómeno La Niña, las afectaciones a elementos expuestos e impactos que se pueden generar a nivel de la jurisdicción, definiendo los indicadores de alerta específicos.
- Definir estrategias, acciones y recursos para actuar en las fases del esquema de preparación, atención, respuesta y recuperación del Plan de Contingencia en el área de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander.
- Optimizar mecanismos de gestión interinstitucional, en el nivel local, regional y nacional para el fortalecimiento de la capacidad de actuación de las entidades responsables de Gestión de Riesgo y Desastres por eventos presentados a causa de la Segunda temporada de lluvias 2016 y posible fenómeno La Niña 2016 – 2018.
- Realizar procesos de educación e información pública, mediante la socialización con las comunidades y hacerlas participes de la gestión del riesgo como responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio.



www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

5. MARCO LEGAL

- **CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA DE 1991.**
- **LEY 99 DE 1993: Artículo 31. Funciones.** Las Corporaciones Autónomas Regionales ejercerán las siguientes funciones relacionadas con la Gestión del Riesgo de Desastres:

5. Participar con los demás organismos y entes competentes en el ámbito de su Jurisdicción, en los procesos de planificación y ordenamiento territorial a fin de que el factor ambiental sea tenido en cuenta en las decisiones que se adopten;

12. Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas a cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos;

17. Imponer y ejecutar a prevención y sin perjuicio de las competencias atribuidas por la ley a otras autoridades, las medidas de policía y las sanciones previstas en la ley, en caso de violación a las normas de protección ambiental y de manejo de recursos naturales renovables y exigir, con sujeción a las regulaciones pertinentes, la reparación de los daños causados;

19. Promover y ejecutar obras de irrigación [Riego de un terreno], avenamiento [drenaje], defensa contra las inundaciones, regulación de cauces y corrientes de agua, y de recuperación de tierras que sean necesarias para la defensa, protección y adecuado manejo de las cuencas hidrográficas del territorio de su jurisdicción, en coordinación con los organismos directores y ejecutores del Sistema Nacional de Adecuación de Tierras, conforme a las disposiciones legales y a las previsiones técnicas correspondientes; Cuando se trate de obras de riego y avenamiento que de acuerdo con las normas y los reglamentos requieran de Licencia Ambiental, esta deberá ser expedida por el Ministerio del Medio Ambiente;

23. Realizar actividades de análisis, seguimiento, prevención y control de desastres, en coordinación con las demás autoridades competentes, y asistirles en los aspectos medioambientales en la prevención y atención de emergencias y desastres; adelantar con las administraciones municipales o distritales programas de adecuación de áreas urbanas en zonas de alto riesgo, tales como control de erosión, manejo de cauces y reforestación;

Parágrafo 3º.- Cuando una Corporación Autónoma Regional tenga por objeto principal la defensa y protección del medio ambiente urbano, podrá adelantar con

www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

las administraciones municipales o distritales programas de adecuación de áreas urbanas en zonas de alto riesgo, tales como control de erosión, manejo de cauces y reforestación; así mismo podrá administrar, manejar, operar y mantener las obras ejecutadas o aquellas que le aporten o entreguen los municipios o distritos para esos efectos.

• **LEY 1523 DE 2012**

Artículo 2°. De la responsabilidad. La gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano.

Artículo 31. Las Corporaciones Autónomas Regionales en el Sistema Nacional y como integrantes del sistema nacional de gestión del riesgo, además de las funciones establecidas por la Ley 99 de 1993 y la Ley 388 de 1997 o las leyes que las modifiquen. Apoyarán a las entidades territoriales de su jurisdicción ambiental en todos los estudios necesarios para el conocimiento y la reducción del riesgo y los integrarán a los planes de ordenamiento de cuencas, de gestión ambiental, de ordenamiento territorial y de desarrollo.

Parágrafo 1°. El papel de las corporaciones autónomas regionales es complementario y subsidiario respecto a la labor de alcaldías y gobernaciones, y estará enfocado al apoyo de las labores de gestión del riesgo que corresponden a la sostenibilidad ambiental del territorio y, por tanto, no eximen a los alcaldes y gobernadores de su responsabilidad primaria en la implementación de los procesos de gestión del riesgo de desastres.

Parágrafo 2°. Las corporaciones autónomas regionales deberán propender por la articulación de las acciones de adaptación al cambio climático y la de gestión del riesgo de desastres en su territorio, en virtud que ambos procesos contribuyen explícitamente a mejorar la gestión ambiental territorial sostenible.

Parágrafo 3°. Las corporaciones autónomas regionales como integrantes de los consejos territoriales de gestión del riesgo, en desarrollo de los principios de solidaridad, coordinación, concurrencia y subsidiariedad positiva, deben apoyar a las entidades territoriales que existan en sus respectivas jurisdicciones en la implementación de los procesos de gestión del riesgo de acuerdo con el ámbito de su competencia y serán corresponsables en la implementación.

• **DECRETO 1640 DE 2012** (Compilado en el Decreto 1076 de 2015, Artículo 2.2.3.1.6.13.)

Artículo 36. Del componente de gestión del riesgo. Las autoridades ambientales competentes en la fase de formulación deberán incorporar la gestión del riesgo, para lo cual, priorizarán y programarán acciones para el conocimiento y reducción del riesgo y recuperación ambiental de territorios afectados. Las autoridades ambientales competentes desarrollarán este componente con base en los parámetros que se definan en la Guía técnica para la formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas.

• **CIRCULAR de 28 de junio de 2016. MINAMBIENTE.**



Acciones de preparación temporada invernal 2016 y probable desarrollo de fenómeno de La Niña. Considera que las Autoridades Ambientales competentes, adopten las medidas necesarias de gestión del Riesgo, en el marco de los planes de contingencia que se deben realizar, de acuerdo a la directriz dada por la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SNGRD.

• **CIRCULAR N° 00022 de 27 de junio de 2016. GOBERNACIÓN DE SANTANDER.**

Recomendaciones para enfrentar el fenómeno de La Niña 2016-2017. Se solicita a Alcaldes quienes encabezan los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres, la activación e implementación del Plan Municipal de Gestión del Riesgo y Planes de Contingencia teniendo como base el mapa de riesgos de su jurisdicción con el fin de planear, mitigar y enfrentar posibles emergencias ante la ocurrencia de inundaciones, deslizamientos, vendavales, tormentas eléctricas y lluvias intensas con el propósito de brindar un rápido apoyo ante cualquier emergencia o desastre.

• **CIRCULAR N° 0002 de 13 de junio de 2016. CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS.**

Medidas y recomendaciones para prevenir afectaciones por posible manifestación del Fenómeno de La Niña 2016-2018.



6. ESCENARIOS DE RIESGO EN LA JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS

6.1. INUNDACIONES

Acumulación temporal de agua afuera de los cauces y áreas de reserva hídrica de las redes de drenaje (naturales y construidas). Se presentan debido a que los cauces de escorrentía superan la capacidad de retención e infiltración del suelo y/o capacidad de transporte de los canales. Las inundaciones son eventos propios y periódicos de la dinámica natural de las cuencas hidrográficas. Las inundaciones se pueden dividir de acuerdo con el régimen de los cauces en: lenta o de tipo aluvial, súbita o de tipo torrencial, por oleaje y encharcamiento. (Ver Tabla N° 3)

Tabla N° 6: ESCENARIOS DE RIESGO POR INUNDACIONES.

FENÓMENO AMENAZANTE: INUNDACIONES		
MUNICIPIOS O SECTORES	ELEMENTO EXPUESTO DEL SECTOR	EFFECTOS Y DAÑOS
<p>Los 74 municipios de la jurisdicción de la CAS, con mayores probabilidades de afectación en:</p> <p>Zonas inundables de los ríos Magdalena, Chicamocha, Sogamoso, Fonce, Servita y Suarez.</p> <p>Los municipios afectados en la pasada ola invernal 2010-2012. Carmen de Chucurí, Sabana de Torres, Barrancabermeja, Puerto Wilches, Cimitarra, San José de Miranda, Capitanejo, Cerrito, Puente Nacional, San Benito, Santa Helena del Opón, Puerto Parra, Barrancabermeja, Sabana de Torres, Galán, Onzaga, Betulia, San Gil, San Vicente de Chucurí, entre otros.</p>	<p>Especies de Fauna y Flora existente en la zona expuesta.</p>	<p>Perdida de especies de fauna y flora. Migración de especies y pérdida de hábitat.</p>
	<p>Servicios ecosistémicos.</p>	<p>Reducción de la oferta hídrica, contaminación por sedimentación, aumento de aguas estancadas.</p>
	<p>Ecosistemas estratégicos (Reservas forestales, humedales, páramos, lagunas, ciénagas)</p>	<p>Presencia de enfermedades del sistema digestivo y respiratorio.</p>
	<p>Recurso Hídrico: Quebradas, Ríos, embalses, afloramientos, Acueductos.</p>	<p>Sobresaturación del suelo Perdida de productividad de los suelos (capa vegetal).</p>
	<p>Recurso Suelo: Sector agropecuario.</p>	<p>Afectación de los servicios básicos (agua potable, comunicación y energía eléctrica).</p>
		<p>Perdidas económicas por afectación de cultivos. Disminución de la producción de alimentos.</p>



INDICADORES DE ALERTA		
DEFINICION	MONITOREO	ALERTA
Aumento significativo del nivel de las fuentes hídricas en un corto periodo de tiempo. Fuertes lluvias por periodos prolongados.	Revisión estaciones hidrometeorológicas, Monitoreo y medición de caudales.	1. Observación: Al inicio y durante cada temporada de lluvias. 2. Requiere Evaluación: Cuando hay presencia de eventos hidrológicos extremos sobre los elementos expuestos. 3. Requiere Intervención: Cuando el evento hidrológico extremo sobre los elementos expuestos, activa las acciones de emergencia de los CMGRD, organismos de socorro y en general del SNGRD.

6.2. AVENIDAS TORRENCIALES

Movimientos en masa tipo flujo que durante su desplazamiento exhibe un comportamiento semejante al de un fluido; puede ser rápido o lento, saturado o seco. En muchos casos se originan a partir de otro tipo de movimiento, ya sea un deslizamiento o una caída (Varnes, 1978). Es uno de los movimientos en masa más peligrosos debido a sus características de ocurrencia súbita, altas velocidades y grandes distancias de viaje, (Ver tabla N°4).

Tabla N° 7: ESCENARIOS DE RIESGO POR AVENIDAS TORRENCIALES

FENÓMENO AMENAZANTE: AVENIDAS TORRENCIALES		
MUNICIPIOS O SECTORES	ELEMENTO EXPUESTO DEL SECTOR	EFFECTOS Y DAÑOS
Los 74 municipios de la jurisdicción de la CAS, con mayores probabilidades de afectación en: Los municipios afectados en la pasada ola invernal 2010-2012. En la jurisdicción de la CAS se han presentado en los municipios de San Vicente de Chucurí, sobre la quebrada las Cruces.	Especies de Fauna y Flora existente en la zona expuesta. Servicios Ecosistémicos Ecosistemas estratégicos (Reservas forestales, humedales, páramos) Recurso Hídrico: Ríos, quebradas, embalses, afloramientos Recurso Suelo	Perdida de especies de fauna y flora. Migración de especies y pérdida de hábitat. Perdida de cobertura vegetal. Reducción de la oferta hídrica, reducción de los caudales de los ríos, contaminación por sedimentación, represamientos, socavación de cauces, sedimentación en embalses. Arrastres de suelo productivo. Pérdida de productividad de los suelos (capa vegetal). Aumento de residuos sólidos. Perdidas económicas por afectación de cultivos. Disminución de la producción de alimentos.



INDICADORES DE ALERTA		
DEFINICION	MONITOREO	ALERTA
Disminución inesperada de los caudales y posterior aumento significativo del nivel de las fuentes hídricas en un corto periodo de tiempo. Fuerzas lluvias por periodos prolongados.	Revisión estaciones hidrometeorológicas. Pronósticos del IDEAM Seguimiento a fuentes con históricos de avenidas torrenciales.	1.- Observación: Al inicio y durante cada temporada de lluvias. 2.- Requiere Evaluación: Cuando hay presencia de eventos hidrológicos extremos sobre los elementos expuestos como aumento significativo de la velocidad de la corriente. 3.- Requiere Intervención: Cuando el evento hidrológico extremo sobre los elementos expuestos, activa las acciones de emergencia de los CMGRD, organismos de socorro y en general del SNGRD.

6.3. MOVIMIENTOS EN MASA

Todo movimiento ladera abajo de una masa de roca, de detritos o de tierras por efectos de la gravedad (Cruden, 1991). Algunos movimientos en masa, son lentos, a veces imperceptibles y difusos; en tanto que otros pueden desarrollar velocidades altas. Los principales mecanismos de falla comprenden caídas, deslizamientos, reptación, flujos y propagación lateral, (Ver Tabla N° 5).

Tabla N° 8: ESCENARIOS DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA

FENÓMENO AMENAZANTE: MOVIMIENTOS EN MASA		
MUNICIPIOS O SECTORES	ELEMENTO EXPUESTO DEL SECTOR	EFFECTOS Y DAÑOS
Los 74 municipios de la jurisdicción de la CAS, con mayores probabilidades de afectación en:	Especies de Fauna y Flora existente en la zona expuesta.	Perdida de especies de fauna y flora. Destrucción de corredores biológicos.
	Servicios Ecosistemicos	Migración de especies y pérdida de hábitat.
Los municipios afectados en la pasada ola invernal 2010-2012, como: Carmen de Chucurí, Onzaga, Ocamonte, Aratoca, Chima, Santa Helena del Opón, Landazurí, Confines, Galán, Capitanejo, Vélez, Socorro, Simacota, Gambita, Barrancabermeja, entre otros.	Ecosistemas estratégicos (Reservas forestales, humedales, páramos).	Perdida de cobertura vegetal.
	Recurso Hídrico: Ríos, quebradas, embalses, afloramientos.	Reducción de la oferta hídrica, reducción de los caudales de los ríos, contaminación por sedimentación, aumento de aguas estancadas.
	Recurso Suelo	Pérdida de productividad de los suelos. Perdidas económicas por afectación de cultivos. Disminución de la producción de alimentos.

www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

INDICADORES DE ALERTA		
DEFINICION	MONITOREO	ALERTA
Aumento significativo de las lluvias. Fuertes lluvias por periodos prolongados. Presencia de grietas en el terreno, Practicas inadecuadas (mal uso del territorio) desprotección de los suelos, deforestación.	Observación y monitoreo con puntos de control georreferenciando Agrietamientos y caídas de tierra o roca. Seguimiento a desprendimientos de tierra y roca en suelos de alta pendiente y cerca de corrientes de agua en temporada de lluvias.	1.- Observación: Al inicio y durante cada temporada de lluvias. 2.- Requiere Evaluación: En zonas identificadas como inestables, cuando hay presencia de eventos hidrológicos extremos sobre los elementos expuestos. 3.- Requiere Intervención: Cuando el evento hidrológico extremo sobre los elementos expuestos, activa las acciones de emergencia de los CMGRD, organismos de socorro y en general del SNGRD.

6.4. VENDAVAL

Perturbación atmosférica que genera vientos fuertes y destructivos en una sola dirección, con velocidades entre 50 y 80 Km, en intervalos cortos de tiempo y de afectación local, (Ver Tabla N°6).

Tabla N° 9: ESCENARIOS DE RIESGO POR VENDAVAL

FENÓMENO AMENAZANTE: VENDAVAL		
MUNICIPIOS O SECTORES	ELEMENTO EXPUESTO DEL SECTOR	EFFECTOS Y DAÑOS
Los 74 municipios de la jurisdicción de la CAS, con mayores.	Especies de Fauna y Flora existente en la zona expuesta. Ecosistemas estratégicos (Reservas forestales).	Pérdida y desplazamiento de fauna y flora. Perdida de zonas de bosque. Perdidas económicas por afectación de cultivos. Disminución de la producción de alimentos. Obstrucción de cauces.
INDICADORES DE ALERTA		
DEFINICION	MONITOREO	ALERTA
Velocidad del viento IDEAM	Boletines del IDEAM red hidrometeorológica	Incremento de la velocidad del viento.



7. ACCIONES PREVISTAS POR LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS.

7.1. FASE 1. PREPARACIÓN Y ALISTAMIENTO.

Esta fase comprende el conocimiento del riesgo, la reducción del riesgo y el manejo de desastres en su etapa de preparación para la respuesta y la recuperación. El conocimiento del riesgo, se realiza con el fin de asesorar y planificar en la implementación de acciones para conocer el riesgo, orientando la formulación de políticas que fortalezcan el proceso de conocimiento del riesgo e identificando los escenarios de riesgo (amenazas, vulnerabilidades, exposición de personas y bienes), en cada jurisdicción.

La reducción del riesgo se realiza con el fin de asesorar y planificar, orientando y articulando políticas, y acciones de gestión ambiental, ordenamiento territorial, planificación del desarrollo y adaptación al cambio climático que contribuyan a la reducción del riesgo de desastres. Además, comprende la realización de acciones de intervención correctiva en las condiciones existentes de vulnerabilidad y amenaza.

Tabla N° 10: FASE 1. PREPARACIÓN Y ALISTAMIENTO.

ACCIONES PREVISTAS POR LA ENTIDAD			
1. PREPARACIÓN Y ALISTAMIENTO			
PROCESO DE GESTIÓN DEL RIESGO	ACTIVIDADES	PRESUPUESTO PROYECTADO (CAS - 2016) / \$	RECURSOS POR GESTIONAR (\$)
CONOCIMIENTO DEL RIESGO	Formulación de POMCAS directos al Magdalena. Incorporación de variables de riesgo.	CORPOBOYACA 2.773.561.646,00	
		CAS 605.670.823,00	
	Incorporación de la variable, gestión del riesgo en el POMCA del Río Carare – Minero	F.A 13.204.475.017,00	
	Incorporación de la variable, gestión del riesgo en el POMCA de los Ríos Sogamoso y afluentes directos al Río Lebrija Medio.	CAS 147.840.000,00	
	Incorporación de la variable, gestión del riesgo en el POMCA del Río Opón.		
	Apoyar, capacitar y sensibilizar el fortalecimiento de la estrategia de corresponsabilidad social en el conocimiento, reducción del riesgo y manejo de desastres.	200.000.000,00	



	Apoyar a los municipios en la elaboración de los estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo para su inclusión en los procesos de Ordenamiento y Planificación territorial. 2016. Municipio Santa Helena del Opón.	200.000.000,00	
	Estudios y Diseños para construir obras de irrigación, avenamiento, defensa contra inundaciones, regulación de cauces, corrientes de agua, recuperación de tierras y obras o actividades de contingencia por desabastecimiento de agua. Puerto Araujo	198.000.000,00	
	Evaluación a los Planes de gestión del riesgo municipales. Brindar asistencia técnica a los Municipios para la gestión del riesgo en el marco de la Ley 1523 de 2012.	146.000.000,00	
	Replicación de información del IDEAM, a los entes territoriales.		
	Circular de preparación y alerta: Fenómeno de la Niña.		
	Campañas de Comunicación: Riesgo y Cambio Climático Sensibilización del fenómeno La Niña, medidas preventivas en escenarios de riesgo.		500.000.000,00
REDUCCIÓN DEL RIESGO	Restauración de los ecosistemas estratégicos e importancia ecológica establecidas.	2.542.000.000,00	
	Apoyo a los CMGRD en el seguimiento y monitoreo de puntos críticos sobre fuentes hídricas que presenten potencialmente obstaculización del curso normal del agua, procesos de socavación, inestabilidad de taludes, remoción en masa, arrastre de material vegetal e intervención a franjas de protección. Priorizando aquellos cuerpos que durante "La Niña" 2010-2011 fueron objeto de estos eventos.		450.000.000,00
	Asistencia Técnica para la actualización de determinantes ambientales con inclusión de la gestión del riesgo y Estructura Ecológica Urbana en los EOT, PBOT, POT.	124.520.000,00	
	Apoyo y asesoría a entes territoriales para la incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con cambio Climático en el marco de los instrumentos de planificación territorial.		600.000.000,00
	Construcción de obras de irrigación, avenamiento, defensa contra inundaciones, regulación de cauces, corrientes de agua, recuperación de tierras y obras o actividades de contingencia por desabastecimiento de agua.		7.000.000.000,00



MANEJO DE DESASTRES (PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA Y LA RECUPERACIÓN)	Apoyo con maquinaria y equipo técnico, para la limpieza de accesos o Corrientes hídricas obstruidas.		450.000.000,00
	Articulación con las diferentes autoridades territoriales y organismos de emergencia para emitir mensajes de prevención y alertas tempranas.		
SUB-TOTAL FASE DE PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y ALISTAMIENTO		4.164.030.823,00	9.000.000.000,00

7.2. FASE 2: ATENCIÓN.

Comprende la ejecución de las actividades necesarias para la atención de la emergencia como, evaluación de daños y análisis de necesidades, apoyo técnico, colocando a disposición los servicios con que cuenta la Corporación para el manejo de la respuesta.

Tabla N° 11: FASE 2: ATENCIÓN.

ACCIONES PREVISTAS POR LA ENTIDAD			
2. ATENCIÓN			
PROCESO DE GESTION DEL RIESGO	ACTIVIDADES	PRESUPUESTO PROYECTADO (CAS - 2016) / \$	RECURSOS POR GESTIONAR (\$)
MANEJO DE DESASTRES (RESPUESTA)	Apoyo en el monitoreo de las zonas que resulten afectadas por procesos de inundación, torrencialidad y/o de remoción en masa, durante el periodo de ocurrencia del Fenómeno La Niña, con el fin de facilitar actividades preliminares en los sitios afectados.	-0-	3.000.000.000,00
	Apoyo a los municipios con el suministro de agua potable.		
	Apoyo a los entes territoriales en la atención de las emergencias dentro las competencias ambientales. - Sala de Crisis.		
	Apoyo con maquinaria y equipo técnico, en cada uno de los eventos presentados. Recolección de información.		
SUB-TOTAL FASE DE ATENCIÓN			3.000.000.000,00

7.3. FASE 3: RECUPERACIÓN

Son las acciones para el restablecimiento de las condiciones normales de vida mediante la rehabilitación, reparación o reconstrucción del área afectada, los bienes y servicios

www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

interrumpidos o deteriorados y el restablecimiento e impulso del desarrollo económico y social de la comunidad. La recuperación tiene como propósito central evitar la reproducción de las condiciones de riesgo preexistentes en el área o sector afectado.

Tabla N° 12: FASE 3: RECUPERACIÓN

ACCIONES PREVISTAS POR LA ENTIDAD			
3. RECUPERACIÓN			
PROCESO DE GESTION DEL RIESGO	ACTIVIDADES	PRESUPUESTO PROYECTADO (CAS - 2016) / \$	RECURSOS POR GESTIONAR (\$)
MANEJO DE DESASTRES (REHABILITACIÓN Y RECUPERACIÓN)	Acompañamiento y apoyo técnico a las comunidades afectadas.	-0-	450.000.000,00
	Establecimiento de medidas para la recuperación de los ecosistemas afectados.	-0-	2.000.000.000,00
	Apoyo con maquinaria (retroexcavadora - Volqueta) para rehabilitación de vías, puentes y obras afectadas.	-0-	450.000.000,00
SUB-TOTAL FASE DE RECUPERACIÓN			2.900.000.000,00

Tabla N° 13: FASE 4. EVALUACIÓN.

ACCIONES PREVISTAS POR LA ENTIDAD			
4. EVALUACIÓN			
PROCESO DE GESTION DEL RIESGO	ACTIVIDADES	PRESUPUESTO PROYECTADO (CAS - 2016) / \$	RECURSOS POR GESTIONAR (\$)
EVALUACIÓN PCFN CAS	Visitas de inspección técnica con personal idóneo de la CAS y emisión del respectivo concepto técnico. Evaluación de las fases de implementación del Plan de Contingencia: afectaciones, impactos regionales, conclusiones y aprendizajes	-0-	300.000.000,00
SUB-TOTAL FASE DE EVALUACIÓN			300.000.000,00

TABLA RESUMEN		
PROCESO DE GESTION DEL RIESGO	PRESUPUESTO PROYECTADO (CAS - 2016) / \$	RECURSOS POR GESTIONAR (\$)
SUB-TOTAL FASE DE PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y ALISTAMIENTO	4.164.030.823,00	9.000.000.000,00
SUB-TOTAL FASE DE ATENCIÓN	-0-	3.000.000.000,00
SUB-TOTAL FASE DE RECUPERACIÓN	-0-	2.900.000.000,00
SUB-TOTAL FASE DE EVALUACIÓN	-0-	300.000.000,00
SUBTOTAL PRESUPUESTADO/GESTIONAR	4.164.030.823,00	15.200.000.000,00
TOTAL		\$19.364.030.823,00

www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

8. ENLACE Y COORDINACIÓN CON MUNICIPIOS E INTEGRANTES DE LOS CONSEJOS MUNICIPALES Y DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.

La Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS, como integrante del Consejo Departamental y los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres, realiza el apoyo a cada uno de los alcaldes y al gobernador en el conocimiento y la reducción del riesgo. Estos consejos territoriales están conformados por:

1. El Gobernador o Alcalde o su delegado, quien lo preside.
2. El Director de la dependencia o entidad de gestión del riesgo.
3. Los directores de las entidades de servicios públicos o sus delegados.
4. Un representante de cada una de las corporaciones autónomas regionales y de desarrollo sostenible dentro de la respectiva jurisdicción territorial.
5. El director o quien haga sus veces de la defensa civil colombiana dentro de la respectiva jurisdicción.
6. El director o quien haga sus veces de la Cruz Roja Colombiana dentro de la respectiva jurisdicción.
7. El delegado departamental de bomberos o el comandante del respectivo cuerpo de bomberos del municipio.
8. Un secretario de despacho departamental o municipal, designado para ello por Gobernador del Departamento o el Alcalde.
9. El Comandante de Policía o su delegado de la respectiva jurisdicción.

De esta manera, la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS, apoya y está en continua comunicación con los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo, irradiando las directrices y recomendaciones emitidas por el IDEAM y la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - UNGRD. Además, realiza acciones que apoyan el conocimiento y la reducción del riesgo con el fin de que estos entes de coordinación territorial, activen acciones que permitan salvaguardar los elementos expuestos ante cualquier eventualidad presentada en sus jurisdicciones.

La Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS, presenta un organigrama (Imagen 3), en el cual las seis Oficinas Regionales: García Rovira, Guanentina, Comunera, Enlace Bucaramanga, Mares y Vélez; están en estrecha colaboración con la Oficina de Gestión del Riesgo Ambientales, Ecológicos y Desastres, las cuales son las responsables de participar en los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres, apoyar y coordinar acciones en primera instancia con los municipios y organismos de su respectiva jurisdicción; de igual manera, identificar las necesidades de proyectos de inversión para la gestión del riesgo.



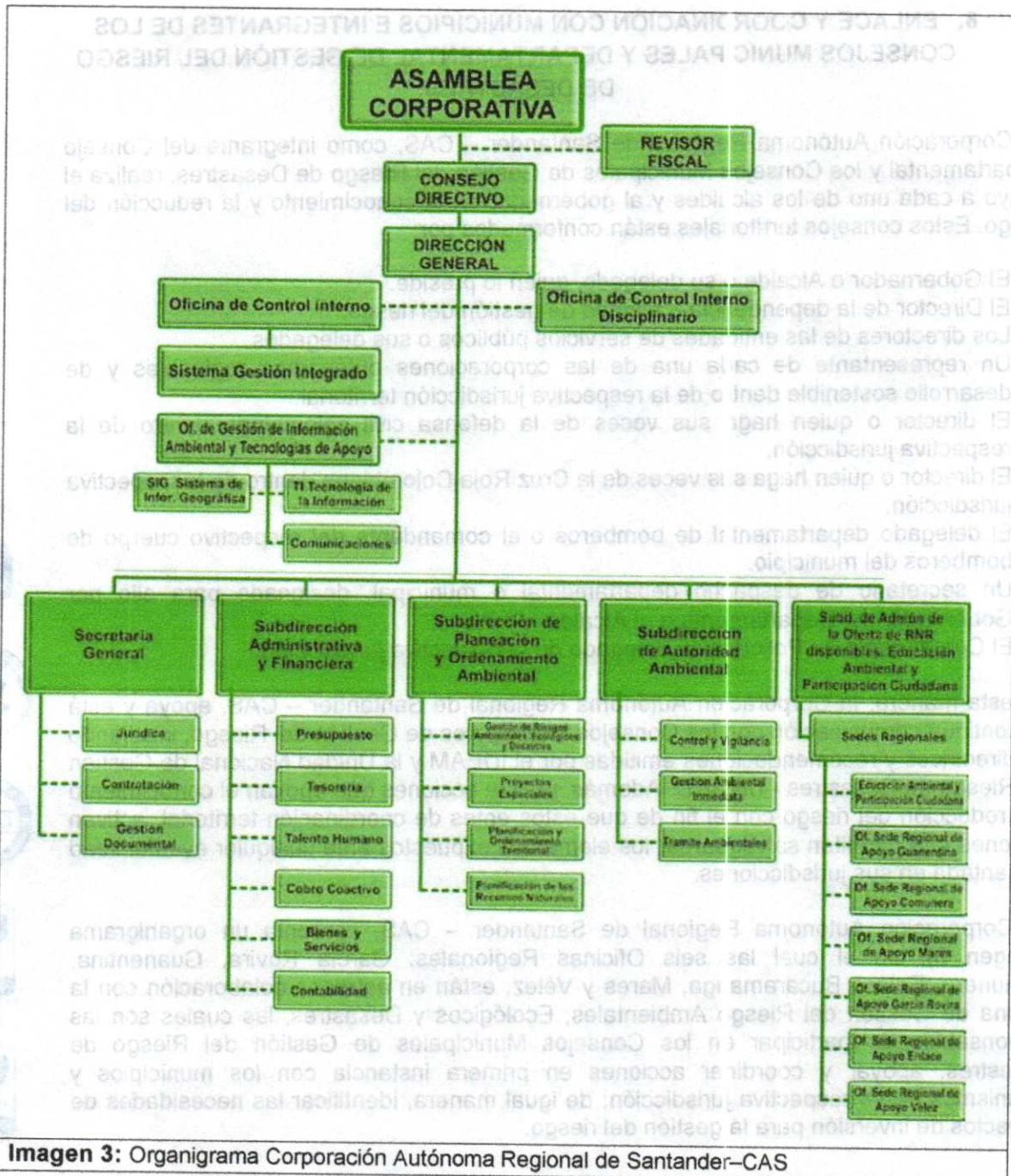


Imagen 3: Organigrama Corporación Autónoma Regional de Santander-CAS



8.1. FUNCIONES

Tabla N° 14: Respuesta institucional, Cargo y Funciones

CARGO	FUNCIONES
Director General	Máxima Autoridad para la toma de decisiones institucionales
Secretaría General y subdirecciones	Según su competencia y autoridad dentro de las funciones corporativas Autorizar las acciones necesarias para la elaboración, radicación y notificación de actuaciones jurídicas de carácter preventivo y sancionatorio en desarrollo de procesos administrativos tendientes a la recuperación de bosques, zonas de protección, humedales, rondas y recursos naturales afectados. Disposición de recurso humano para el acompañamiento en asistencia técnica en condiciones de emergencia o acciones de apoyo definidas
Coordinador Gestión del Riesgo	Coordinación General del plan operativo y de las actividades técnicas. Dispone de un equipo técnico para la atención de emergencias y solicitudes. Participa en el Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de acuerdo con las indicaciones suministradas por el Director General. Suministrar información a las coordinaciones regionales para ser transferida a los CMGRD y demás usuarios y asesora los funcionarios de las regionales para el acompañamiento técnico a los CMGRD. Apoya con los recursos logísticos y técnicos de educación ambiental para las situaciones de emergencia en las que sea requerido.
Subdirector Administrativo y Financiero	Provisión de recursos financieros, humanos y logísticos.
Jefe Oficina de Comunicaciones	Emisión de información oportuna, clara y precisa relacionada con las distintas fases de atención de la emergencia e información climática e Hidrometeorológica y ambiental que deba replicarse
Coordinadores de Regionales	Coordinación de actividades de asistencia técnica de preparación, atención, rehabilitación, mitigación y recuperación de la emergencia en su respectiva jurisdicción. Acompañamiento, seguimiento a los CMGRD de los municipios y asistencia a las reuniones que se efectúen Presentar informe de acciones y diagnósticos en relación con el acompañamiento realizado a los CMGRD al coordinador del Plan Operativo Institucional de Emergencias Enviar con la periodicidad indicada los reportes de información requeridos para alimentar el Sistema de Información Ambiental del IDEAM Equipo técnico para la atención inmediata de emergencias y solicitudes



www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600



	<p>Desplazarse de manera inmediata a los sitios de emergencia y apoyar a los CMGRD, entidades e instituciones en la evaluación técnica de las situaciones de carácter ambiental que se presenten y suministrar de manera oportuna las recomendaciones técnicas a que hubiere lugar.</p> <p>Identificar y delimitar las áreas afectadas.</p> <p>Realizar la evaluación de las afectaciones ambientales generadas por los eventos</p> <p>Enviar a la oficina de gestión del riesgo los reportes de información requeridos para alimentar la base de datos de gestión del riesgo.</p>
--	--



www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

OF. PRINCIPAL - SAN GIL
Cra. 12 N° 9 - 06 / Tel: 7238300
Barrio La Playa

BUCARAMANGA
Cra. 26 N° 36 - 14 / Tel: 6459043
Edif. Fénix Of. 501

BARRANCABERMEJA
Clle. 49 N° 9 - 61 / Tel: 6212710
Pasaje Popular

MALAGA
Clle. 12 N° 9 - 14 esq.
Tel: 6617923

SOCORRO
Clle. 16 N° 12 - 36
Tel: 7276109

VÉLEZ
Cra. 4 N° 9 - 66
Tel: 7564011

9. OFERTA DE SERVICIO Y MECANISMOS DE ACCESO

Tabla N° 15: SERVICIOS Y ACCESO

TIPO DE SERVICIO DISPONIBLE	GRUPO OBJETIVO DEL SERVICIO	MECANISMO DE ACCESO - UBICACIÓN
Equipo multidisciplinario de profesionales como apoyo técnico con: Ingenieros civiles, Geólogo, Ingenieros ambientales, Ingeniero Agrícola, Topógrafo. Asistencia Técnica y asesorías, apoyos, conceptos técnicos dirigidos a los CMGRD	Entes territoriales. La jurisdicción de la CAS comprende 74 municipios del departamento de Santander.	Contacto directo con puntos de enlace. La planta principal se encuentra en la Cra 12 No. 9-06 PBX: (57 7)7238300 Ext: 1000 San Gil - Sder Fax: (57 7)7238300. Páginas Web: www.cas.gov.co
Sistema de información geográfica. Información de antecedentes en la jurisdicción. Información Cartográfica, Oficina de Gestión de Información Ambiental y Tecnologías de Apoyo.	Empresas de Servicios públicos domiciliarios	Solicitudes escritas: Oficinas de atención y correo electrónico contactenos@cas.gov.co
Maquinaria: Retroexcavadora, volqueta, carrotanque y vehículos.	Sectores productivos	Mesas de trabajo y visitas Técnicas
Equipo para monitoreo de caudales de fuentes hídricas.	Comunidad en general	Redes sociales: Facebook, Twitter, YouTube
Estudios de calidad y cantidad del recurso hídrico		Prensa
Estudios y diseños para la ejecución de obras de reducción del riesgo		Además cuenta con cinco regionales en cabecera de provincia cada una con grupo técnico de apoyo:
Estudios Básicos de amenazas y riesgos en las zonas de mayor vulnerabilidad a eventos Relacionados con movimientos en masa e inundaciones.		Vélez: Cra.4 N°9-66, Tel: 7564011 Socorro: Calle. 16 N°12-36. Tel: 7276109 Barrancabermeja: Calle. 49 N°9-61 Tel: 6212710 Bucaramanga: Carrera 26 N°36-14. Oficina 501. Tel: 6459043. Málaga: Calle. 12 N°9-14 esq. Tel: 6617923
Medidas de mitigación del riesgo con obras de ingeniería y/o bioingeniería		
Sensibilización y educación Ambiental		



www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

OF. PRINCIPAL - SAN GIL
Cra. 12 N° 9 - 06 / Tel: 7238300
Barrio La Playa

BUCARAMANGA
Cra. 26 N° 36 - 14 / Tel: 6459043
Edif. Fénix Of. 501

BARRANCABERMEJA
Clle. 49 N° 9 - 61 / Tel: 6212710
Pasaje Popular
Barrio el Comercio

MALAGA
Clle. 12 N° 9 - 14 esq.
Tel: 6617923
Edif. Comparta Piso 3

SOCORRO
Clle. 16 N° 12 - 36
Tel: 7276109

VÉLEZ
Cra. 4 N° 9 - 66
Tel: 7564011

10. SEGUIMIENTO DEL PLAN SECTORIAL DE CONTINGENCIAS FRENTE A LA SEGUNDA TEMPORADA DE LLUVIAS 2016 Y POSIBLE FENÓMENO DE LA NIÑA 2016 – 2018

El presente instrumento de planificación referencia en términos generales los escenarios de riesgo y las acciones a desarrollar por la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS, ante la SEGUNDA TEMPORADA DE LLUVIAS 2016 Y POSIBLE FENÓMENO DE LA NIÑA 2016 – 2018. Es importante precisar que dicho instrumento fue formulado a partir de los antecedentes presentados en la temporada invernal 2010-2011 y a la vez especifica acciones que conllevan a la sensibilización de las comunidades más vulnerables ante la ocurrencia de eventos extremos, teniendo como base que la gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio.

Con el fin de realizar el seguimiento a las acciones propuestas en el presente documento, se llevará el registro de cada una de las actividades de apoyo, conceptos técnicos, solicitudes – respuestas e inversión de recursos, realizadas por parte de la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS, en cada municipio de la jurisdicción. A continuación se ilustra el formato o matriz a utilizar con el fin de realizar el respectivo seguimiento, (Ver Tabla N° 16).

Tabla N° 16. MATRIZ DE SEGUIMINETO.

SEGUIMINETO AL PLAN DE CONTINGENCIA SEGUNDA TEMPORADA DE LLUVIAS 2016 Y POSIBLE FENÓMENO DE LA NIÑA 2016 – 2018						
PROCESO	ACTIVIDAD / META	% EN PROCESO DE EJECUCIÓN	% EJECUTADO	DESCRIPCIÓN DE AVANCE / ACTIVIDAD	INVERSIÓN \$	FUENTE DE FINANCIACIÓN

Responsable de la información: _____
 Dependencia: _____
 Fecha de reporte: _____



11. RECOMENDACIONES

11.1 AUTORIDADES MUNICIPALES

- Definir en los POT y/o EOT programas y proyectos orientados a restringir o evitar el desarrollo de asentamientos, viviendas equipamientos (educación, salud, recreación, seguridad, cultura) de infraestructura y actividades productivas (comercio, industria) en zonas inundables, de ladera inestable, de rellenos susceptibles a deslizamientos, de rondas de ríos o el definir acciones de reasentamiento y la determinación de zonas de alto riesgo no mitigable como suelos de protección.
- Elaborar los Planes de Contingencia ante la segunda temporada de lluvias y posible fenómeno de la Niña, en coordinación con los diferentes sectores.
- Monitoreo permanente de los niveles y caudales de las principales fuentes hídricas de su jurisdicción, especialmente los que tienen eventos históricos de mayor ocurrencia y magnitud. A demás, de las zonas de ladera inestables, pues aumenta la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos.
- Mantener el monitoreo de la información y alertas provenientes del IDEAM y la UNGRD.
- Realizar visitas de campo para considerar o verificar además de las zonas críticas propensas a inundaciones, movimientos en masa y avenidas torrenciales, los puntos críticos donde se deberán evaluar aspectos como: obras de mitigación existentes y su estado de mantenimiento, puntos con presencia de escombros, basuras o elementos físicos que puedan obstruir la capacidad hidráulica del cauce, obras de infraestructura o actividades productivas dentro del cauce o la zona de ronda hidráulica, así como las evidencias sobre efectos generados en eventos anteriores, los cuales servirán como insumo al municipio para establecer la estrategia municipal de respuesta.
- Acelerar las obras civiles que se desarrollan en su municipio para el control de inundaciones y deslizamientos, mantenimientos de vías, puentes, canaletas de tal forma que ayude a mitigar los impactos de esta temporada de lluvias que se avecinan.
- Promover la reforestación en zonas de ladera.
- Mantenimiento de maquinaria amarilla con el fin de estar disponible y en buen estado cuando se requiera.
- Los Alcaldes como presidentes de los CMGRD deberán revisar los recursos de su fondo municipal de gestión del riesgo y destinar recursos para las acciones de reducción y preparación para la respuesta.



www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

OF. PRINCIPAL - SAN GIL
Cra. 12 N° 9 - 06 / Tel: 7238300
Barrio La Playa

BUCARAMANGA
Cra. 26 N° 36 - 14 / Tel: 6459043
Edif. Fénix Of. 501

BARRANCABERMEJA
Clle. 49 N° 9 - 61 / Tel: 6212710
Pasaje Popular
Barrio el Comercio

MALAGA
Clle. 12 N° 9 - 14 esq.
Tel: 6617923
Edif. Comparta Piso 3

SOCORRO
Clle. 16 N° 12 - 36
Tel: 7276109

VÉLEZ
Cra. 4 N° 9 - 66
Tel: 7564011

- Solicitar a las empresas de servicios públicos realizar mantenimiento preventivo a las bocatomas y líneas de conducción de sus acueductos y a los alcantarillados de su jurisdicción.
- Hacer mantenimiento preventivo, limpieza y dragado a los sistemas de drenaje y cauces de quebradas y ríos.
- Revisar y actualizar el inventario de la capacidad de respuesta de su municipio (recurso humano, físico, técnico, presupuestal, tecnológico y logístico) para colocar a disposición cuando se requiera.

11.2 COMUNIDAD EN GENERAL

- Estar atentos a la información proveniente del IDEAM, UNGRD, CDGRD, CMGRD y demás fuentes oficiales.
- Monitorear en su comunidad, si existe algún cuerpo hídrico cercano, verificando el cambio de nivel y realizando el respectivo reporte, si vive en zona de ladera verifique cualquier cambio en el terreno y de aviso.
- Reportar cualquier novedad al número único de emergencias 123 y/o Alcaldía municipal.
- Motivar a sus vecinos a desarrollar Planes de Emergencia, donde establezcan quien será el responsable de informar a la comunidad y dirigir las actividades.
- Estimular la consolidación de planes familiares de emergencia de manera que se conozca por todos los integrantes de la familia y que les permitan actuar rápidamente en cualquier situación.
- Realizar campañas de limpieza de canales o ríos que crucen por la comunidad y en las viviendas, verificar el estado de las canaletas, realizar la limpieza requerida, recolección de residuos sólidos y reforzamiento de techos, de manera que puedan soportar las lluvias y vientos fuertes.



www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

OF. PRINCIPAL - SAN GIL
Cra. 12 N° 9 - 06 / Tel: 7238300
Barrio La Playa

BUCARAMANGA
Cra. 26 N° 36 - 14 / Tel: 6459043
Edif. Fénix Of. 501

BARRANCABERMEJA
Clle. 49 N° 9 - 61 / Tel: 6212710
Pasaje Popular
Barrio el Comercio

MALAGA
Clle. 12 N° 9 - 14 esq.
Tel: 6617923
Edif. Comparta Piso 3

SOCORRO
Clle. 16 N° 12 - 36
Tel: 7276109

VÉLEZ
Cra. 4 N° 9 - 66
Tel: 7564011

12. BIBLIOGRAFIA

- IDEAM, 2011. Análisis del impacto del fenómeno "La Niña" 2010 – 2011 en la hidroclimatología del país, disponible en fecha 28 de junio de 2016 en: www.ideam.gov.co/documents/21021/418818/Análisis+Impacto+La+Niña.pdf.
- Condiciones climáticas recientes y proyecciones hidroclimáticas, IDEAM, 2016. <http://www.ideam.gov.co/>
- Plan Nacional de Contingencia para la segunda temporada de lluvias y posible Fenómeno La Niña 2016- 2018, UNGRD, 2016.
- Informes de Gestión CAS. Vigencia 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 y 2015.
- Plan sectorial de contingencias frente a la segunda temporada de lluvias 2016 y posible fenómeno de La Niña 2016 – 2018. Sector Ambiente, MINAMBIENTE, 2016.
- Plan de Acción, 2016-2019. Responsabilidad Ambiental, Compromiso que nos Une, CAS, 2016.



FLOR MARÍA RÁNGEL GUERRERO
 Directora General

Elaboró: Ing. María Patricia Santos Rodríguez *MPR*
 Doc. Norberto Gómez Joya *N.G.J.*
 Grupo SPL- O - GRAED -CAS

Revisó: Ing. Reinaldo Castillo Parra
 Subdirector de Planeación y Ordenamiento Ambiental - CAS *RCP*

Aprobó: Dr. Omar Alfonso Morales Galindo
 Asesor de Dirección



www.cas.gov.co - Línea Gratuita 01 8000 917600

OF. PRINCIPAL - SAN GIL
 Cra. 12 N° 9 - 06 / Tel: 7238300
 Barrio La Playa

BUCARAMANGA
 Cra. 26 N° 36 - 14 / Tel: 6459043
 Edif. Fénix Of. 501

BARRANCABERMEJA
 Cille. 49 N° 9 - 61 / Tel: 6212710
 Pasaje Popular
 Barrio el Comercio

MALAGA
 Cille. 12 N° 9 - 14 esq.
 Tel: 6617923
 Edif. Comparta Piso 3

SOCORRO
 Cille. 16 N° 12 - 36
 Tel: 7276109

VÉLEZ
 Cra. 4 N° 9 - 66
 Tel: 7564011

12. BIBLIOGRAFIA

- IDEAM, 2011. Análisis del impacto del fenómeno "La Niña" 2010 - 2011 en la hidroclimatología del país, disponible en fecha 28 de junio de 2018 en: www.ideam.gov.co/tourismal/210214/78818/Analisis+Impacto+La+Niña.pdf
- Condiciones climáticas recientes y proyecciones hidroclimáticas, IDEAM, 2016. <http://www.ideam.gov.co/>
- Plan Nacional de contingencia para la segunda temporada de lluvias y posible fenómeno La Niña 2016-2018, UNGRD, 2016.
- Informes de Gestión CAS, Vigencia 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 y 2015.
- Plan sectorial de contingencias frente a la segunda temporada de lluvias 2016 y posible fenómeno de La Niña 2016 - 2018, Sector Ambiente, MINAMBIENTE, 2016.
- Plan de Acción 2016-2019, Responsabilidad Ambiental, Compromiso que nos une, CAS, 2016.



[Handwritten signature]
FLOR MARIA RANGEL GUERRERO
 Directora General

Elaboró: Ing. María Patricia Sant a Rodríguez
 Doc. Nohely Gómez J. y
 Grupo SRL - O - GRAB - CAS

Revisó: Ing. Reinaldo Cealio Pardo
 Subdirector de Planeación y Ordenamiento Ambiental - CAS

Aprobó: E. Omar Alfonso Mora y Galindo
 Asesor de Dirección