



# **MUNICIPIO de “SANTACRUZ”**

## **(NARIÑO)**

**Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres  
CMGRD**



**PLAN MUNICIPAL DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES  
DEL MUNICIPIO DE SANTACRUZ DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

**Municipio de Santacruz Departamento de Nariño  
Septiembre de 2012  
Actualizado 2016**

**Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres  
CMGRD**

**DECRETO MUNICIPAL N° 062 DE JULIO 13 DE 2012 (POR EL CUAL SE CONFORMA EL CMGRD)**

**Cuadro 1. Conformación del CMGRD**

<b>CARGO PROFESIONAL</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>RESPONSABILIDAD</b>
ALCALDE MUNICIPAL:	CRISTIAN CHATAZAR	PRESIDENTE
SECRETARIO(A) DE GOBIERNO:	AYDA ERASO	COORDINADORA
GOBERNADOR RESGUARDO GUACHAVÉS	ARQUIMEDES YAMPUEZAN	PRESIDE EN CUANTO A LA SITUACIÓN DEL RESGUARDO CONJUNTAMENTE CON EL ALCALDE.
GOBERNADOR RESGUARDO EL SANDE	SILVIO PORTILLO	PRESIDE EN CUANTO A LA SITUACIÓN DEL RESGUARDO CONJUNTAMENTE CON EL ALCALDE.
DIRECTOR(A) LOCAL DE SALUD:	MONICA FERNANDA ALVAREZ	COORDINADORA PARA LA RECEPCIÓN DE LA INFORMACIÓN Y REPORTES DE SITUACIÓN Y ATENCIÓN EN SALUD
COMANDANTE ESTACIÓN POLICÍA NACIONAL:	JAIRO JAIMES	COORDINADOR PARA LA RECEPCIÓN DE LA INFORMACIÓN, REPORTES Y ATENCIÓN DEL EVENTO EN CUANTO A SEGURIDAD.
SECRETARIO(A) DE PLANEACIÓN:	NIXON ANDRADE	SECRETARIO SEGÚN ART. 60 DECRETO 919/1989
INSPECTORA DE POLICÍA	ALEJANDRA CHATAZAR	COORDINADOR PARA LA RECEPCIÓN DE LA INFORMACIÓN, REPORTES Y ATENCIÓN DEL EVENTO EN CUANTO A SEGURIDAD.
PARROCO	LEONARDO CASTRO	TRABAJARÁ DE LA MANO CON EL SECRETARIO DE EDUCACIÓN PARA LLEVAR A LA POBLACIÓN EL CONOCIMIENTO DEL RIESGO.
PERSONERO(A) MUNICIPAL:	JESUS ALVARO CASTELLANOS	VEEDOR DEL PROCESO DE GESTIÓN DEL RIESGO.
SECRETARIO(A) DE EDUCACIÓN:	MARCO TULIO QUENORAN	ES EL ENCARGADO DEL COMITÉ DEL CONOCIMIENTO DEL RIESGO.
GERENTE E.S.E. MUNICIPAL	TERESITA GARCIA	HACE PARTE FUNDAMENTAL DE LOS COMITÉS PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO Y PARA EL MANEJO DE DESASTRES
E.P.S. INDÍGENA MALLAMAS	CARLOS ROMO VILLAREAL	HACE PARTE DE LOS COMITÉS PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO Y PARA EL MANEJO DE DESASTRES
I.P.S. MINGASALUD	RODRIGO GETIAL GETIAL	HACE PARTE FUNDAMENTAL DE LOS COMITÉS PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO Y PARA EL MANEJO DE

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

		DESASTRES
SECRETARIA DE DESARROLLO ECONÓMICO	SEGUNDO ALVARO GARCIA	HACE PARTE FUNDAMENTAL DE LOS COMITÉS PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO Y PARA EL MANEJO DE DESASTRES
COMISARIO DE FAMILIA	JORGE RIOS LOPEZ	HACE PARTE FUNDAMENTAL DE LOS COMITÉS PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO Y PARA EL MANEJO DE DESASTRES
EMPOVIDA	ROIMAN LOPEZ	HACE PARTE FUNDAMENTAL DE LOS COMITÉS PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO Y PARA EL MANEJO DE DESASTRES
OFICINA LOCAL CEDENAR	GEOVANI RODRIGUEZ	HACE PARTE FUNDAMENTAL DE LOS COMITÉS PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO Y PARA EL MANEJO DE DESASTRES
JEFE OFICINA DE MINAS	SERVIO BERNAL	HACE PARTE FUNDAMENTAL DE LOS COMITÉS PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO Y PARA EL MANEJO DE DESASTRES
SANEAMIENTO	HERMAN ARCINIEGAS	HACE PARTE FUNDAMENTAL DE LOS COMITÉS PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO Y PARA EL MANEJO DE DESASTRES
RECTOR IEM SAN JUAN BAUTISTA	HAROLD ARCINIEGAS	HACE PARTE FUNDAMENTAL DE LOS COMITÉS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO
RECTOR IEM NUESTRA SEÑORA DE LOURDES		HACE PARTE FUNDAMENTAL DE LOS COMITÉ DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO
PRESIDENTES JUNTAS DE ACCIÓN COMUNAL	A CARGO DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL	HACE PARTE FUNDAMENTAL DE LOS COMITÉ DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO
CITADORES O COMISARIOS	A CARGO DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL	HACE PARTE FUNDAMENTAL DE LOS COMITÉS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO Y MANEJO DE DESASTRES.
GUARDIA INDÍGENA	A CARGO DE LA AUTORIDAD INDÍGENA	HACE PARTE FUNDAMENTAL DE LOS COMITÉS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO Y MANEJO DE DESASTRES.
PROMOTORES DE SALUD.	A CARGO DE LA ESE.	HACE PARTE FUNDAMENTAL DE LOS COMITÉ DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO.
SISBEN - ADMINISTRACIÓN	MÓNICA BERNAL	LA INFORMACIÓN DE LAS BASES DE DATOS QUE MANEJA ES IMPORTANTE PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO
HOGARES AGRUPADOS		HACE PARTE FUNDAMENTAL DE LOS COMITÉ DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO
EMISORA GUACHAVÉS ESTEREO	ALBERTO CALPA	HACE PARTE FUNDAMENTAL DE LOS COMITÉ DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

## Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

### CONTENIDO

#### **1. COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO**

##### **1.1. Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo**

Formulario A. Descripción del municipio y su entorno

Formulario B. Identificación de escenarios de riesgo

Formulario C. Consolidación y priorización de escenarios de riesgo

##### **1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Movimientos de remoción en masa”**

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia (antecedentes)

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por movimientos de remoción en masa

Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo por movimientos de remoción en masa

Formulario 4. Observaciones y limitaciones del documento de caracterización

Formulario 5. Referencias y fuentes de información utilizadas

##### **1.3. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Avenidas torrenciales y Crecientes súbitas”**

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por avenidas torrenciales y crecientes súbitas

Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo por avenidas torrenciales y crecientes súbitas

Formulario 4. Observaciones y limitaciones del documento de caracterización.

Formulario 5. Referencias y fuentes de información utilizadas

##### **1.4. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Sismos”**

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por sismos

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

Formulario 4. Observaciones y limitaciones del documento de caracterización

Formulario 5. Referencias y fuentes de información utilizadas

##### **1.5. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Erupción Volcánica (Volcán Azufral)”**

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por erupción volcánica

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

Formulario 4. Observaciones y limitaciones del documento de caracterización

Formulario 5. Referencias y fuentes de información utilizadas

### **1.6. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Sequías”**

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por sequías

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

Formulario 4. Observaciones y limitaciones del documento de caracterización

Formulario 5. Referencias y fuentes de información utilizadas

### **1.7. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Incendios de Cobertura vegetal y talas de bosque natural”**

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por incendios forestales y talas de bosque natural

Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo por incendios forestales y talas de bosque natural

### **1.8. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Incendios Estructurales ”**

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por incendios Estructurales

Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo por incendios forestales y talas de bosque natural

### **1.9. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Actividad Minera”**

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por Actividad Minera

Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo por incendios forestales y talas de bosque natural

### **1.10. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Aglomeración Masiva de Personas”**

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por Aglomeración masiva de personas

Formulario 3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo por incendios forestales y talas de bosque natural

## **2. COMPONENTE ESTRATÉGICO Y PROGRAMÁTICO**

### **2.1. Objetivos**

2.1.1. Objetivo general

2.1.2. Objetivos específicos

### **2.2. Programas y Acciones**

#### **CONOCIMIENTO DE RIESGO**

##### **Programa 1. Título del programa**

- Actualización del esquema de Ordenamiento Territorial en el municipio de Santacruz – Nariño

#### **REDUCCION DEL RIESGO**

##### **Programa 2. Título del programa**

- Fortalecimiento comunitario en gestión del riesgo en el municipio de Santacruz- Nariño

##### **Programa 3. Título del programa**

- Fortalecimiento a la comunidad educativa en gestión del riesgo en el municipio de Santacruz Nariño

##### **Programa 4. Título del programa**

- Fortalecimiento de Institucional del Consejo municipal de gestión del Riesgo de desastres del municipio de Santacruz – Nariño

##### **Programa 5. Título del programa**

- Fortalecimiento del sector minero en gestión del Riesgo

#### **MANEJO DE DESASTRES**

##### **Programa 6. Título del programa**

Fortalecimiento de organismos de socorro en el municipio de Santacruz- Nariño

### **2.3. Fichas de Formulación de Acciones**

### **2.4. Resumem de Costos y Cronograma**

## **ANEXOS**

# 1.

## **COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO**

**Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO****1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO**

**Ubicación geográfica.** El municipio de Santacruz se encuentra ubicado al sur de Colombia y en la zona centro del Departamento de Nariño, dista a 8 kilómetros de su capital San Juan de Pasto. Orográficamente se encuentra localizado en las estribaciones de la cordillera occidental, en zona de confluencia de las regiones Pacífica y Andina, Su localización se distribuye dentro de las siguientes coordenadas geográficas:

**Extensión.** 53.400 hectáreas, que representan el 1.6% del total de la superficie del Departamento de Nariño. El área urbana del municipio de Santacruz, cuenta con una extensión de 11,7 hectáreas.

**Población estimada:** 16.869 Habitantes (DANE 2005)

**Proyectado DANE 2016:** 24.886 Habitantes

**Población Urbana :** 4.275 habitantes, 25% (DANE 2005); 5813 habitantes (proyectada 2011)

**Población Rural:** 12.594 habitantes, 75% (DANE 2005);19073 habitantes (proyectada 2011)

**Población Indígena Etnia Awa:** 2804 Habitantes, representa el 11,27% del total de la población del municipio

**Población Indígena Etnia de Los Pastos:** 7.194 Habitantes, representa el 28,9% del total de la población del municipio

**Densidad poblacional:** 0.3 Habitantes / Km<sup>2</sup> (Datos DANE 2005)

**Altura promedio:** 2250 m.s.n.m. Altura de cabecera municipal 2600 m.s.n.m

**Temperatura media:** 13 °C

**Precipitación media anual:** 1510 mm. Dos periodos secos y dos húmedos al año (Sistema bimodal)

**Periodos lluviosos del año:** dos periodos definidos al año, Marzo a Mayo y Octubre a Diciembre

**Periodo de verano:** dos periodos definidos al año, Enero a Febrero y Junio a Septiembre

**Relieve:** Se caracteriza por presentar terrenos Montañosos y quebrados, donde: el 32.5% del área comprende el relieve con pendientes menores del 15%; el 56.4 % comprende el relieve con pendientes entre el 15 y el 30% y el 11.1% del área urbana, con pendientes superiores al 30 %.

**Cuerpos de agua:** El municipio de Santacruz se encuentra dividido en 3 cuencas principales (río Pacual, río Telembí y río Guiza) que a su vez forman parte de ellas 15 microcuencas a saber:

**Cuenca del río Pacual:** la conforman las microcuencas, Pacual Alto, río Azufral, quebrada El Salado, quebrada Piciltes, quebrada Pimura, quebrada Honda, quebrada Santa Rosa y quebrada Bonete

**Cuenca del río Telembí:** la conforman las microcuencas, río Cristal, río Vargas, río Telembí Alto y río Blanco

**Cuenca del río Guiza:** la conforma la microcuenca La Ciénaga.

- Composición municipal:**

**En la zona rural.** Se encuentra conformado por 52 veredas: San Martín, Diamante, Balalaika, Piaramag, Taquelan, Guarango, Pipala, Arrayan, Cundes, Santa Rosa, Brisas, Villanueva, San José, Hato, Candagan, Cualchag, Manchag, Guamanchag, Changuan, Guasi, Puzpan, Chipacued, Chapuesquer, Chaguez, Pedregal, Inga, Pisiltez, Cuesta de la cruz, Corralira, Guabo, Las minas, Peña blanca, Porvenir, Sande, Zabaleta, Madroño, La Florida, Charco Largo, Chagui, Campo Alegre, Barazón, Imbapí, Recodo, Arrayanal, Vargas uno, Vargas dos, La Ceiba, La Tola, Santa María, Chapilal, Tangaral, Claraval, Guadualito. Igualmente se encuentra conformado por dos Resguardos indígenas el de Guachavés, de la Etnia de Los Pastos y el Resguardo Indígena del Sande, de la Etnia Awa.

Se encuentra conformado por nueve corregimientos: El corregimiento especial de Guachavés y los corregimientos de Manchag, Santa Rosa, Piaramag, Balalaika, El Edén, El Sande, Sabaleta y Chapuesquer.

**Sector Urbano.** En la cabecera municipal, reconocida como Guachavés, ha estado conformada por los

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ



**Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO**

siguientes barrios: Fátima, Cristo Rey, Olaya Herrera, Las Violetas, Soledad, San Francisco, El Progreso y El Placer.

**Corregimiento Especial de Guachavés:** está conformado por el centro poblado de Guachavés y las veredas Corralina, Las Minas, San Martín, Piciltes y Porvenir.

**Corregimiento de Manchag:** Manchag, Inga, Peña Blanca, Cambueran, Yascum y Guamanchag.

**Corregimiento de Santa Rosa:** Santa Rosa, Brisas, Villanueva, Puspan, Chaguan, El Guabo, El Hato, Cundes y Pedregal.

**Corregimiento de Piaramag:** Piaramag, Taquelan y Gualchag.

**Corregimiento de Balalaika:** Balalaika, Pípala, Chaguez, Cuesta de La Cruz, San José, Guarango y Candagan.

**Corregimiento de El Edén:** El Edén, La Ceiba, Chagüi, La Esperanza y El Paraíso.

**Corregimiento El Sande:** Sande, Campo Alegre, Claraval, La Florida, El Arrayanal, Guadalito, El Madroño y Barazón.

**Corregimiento Sabaleta:** Zabaleta, Chapilal, Vargas I, Vargas II y Santa María.

**Corregimiento de Chapuesquer:** Chapuesquer, El Arrayán, El Diamante y Chipacué.

**Resguardos Indígenas.** En el municipio se localizan dos resguardos Indígenas. El resguardo Indígena de Guachavés de la etnia de los Pastos y el resguardo Indígena de El Sande de la Etnia Awa - Cuaiquer.

**Grupos Étnicos.** Se encuentran dos grupos étnicos en el territorio municipal. La Etnia de los Pastos del Resguardo Indígena de Guachavés y La Etnia Awa – Cuaiquer del Resguardo Indígena de El Sande.

**Barrios en la zona urbana.** El área urbana se compone de ocho barrios: Fátima, Cristo Rey, Olaya Herrera, Las Violetas, Soledad, San Francisco y El Progreso, El Placer.

**Comportamiento del flujo de población:** Por razones de orden público al municipio de Santacruz han llegado en calidad de desplazados por la violencia un total de 544 personas que se traduce en 154 nuevas familias. En el año 2004 llegaron a este municipio 195 personas impulsados por la situación de fumigaciones que se presentaron en el Putumayo y Nariño, así mismo en el año 2010 arribaron al municipio 135 personas desplazadas. Por otro lado en el año 2007, 2008 y 2009 en promedio llegó una familia anual. El sistema de información para la Población desplazada muestra que del municipio se han visto en la necesidad de salir por diferentes causas 1056 personas, que es un reflejo de la realidad social del municipio en donde persisten actores armados ilegales que originan el fenómeno del desplazamiento. Categoría : 6ª categoría (Según clasificación de la ley 617 de 2000)

**Limites del territorio municipal:**

**Al Sur :** con el Municipio de Sapuyes

**Al Norte:** con el Municipio de Samaniego

**Al Occidente:** con los Municipios de Mallama y Ricaurte

**Al Oriente:** con los Municipios de Tuquerres y Providencia

**1.2 ASPECTOS DE CRECIMIENTO URBANO:**

- **Año de fundación:** 1775
- **Extensión total del área municipal:** 53.400 Hectáreas (5340 Km<sup>2</sup>)
- **Extensión del área urbana:** 11.7 hectáreas (0,117 Km<sup>2</sup>)
- **Número de Barrios:** Ocho. Nombre de los Barrios: Fátima, Cristo Rey, Olaya Herrera, Las Violetas, Soledad, San Francisco y El Progreso, El Placer.
- **Barrios más antiguos:** Fátima, Cristo Rey, Soledad, Olaya Herrera
- **Barrios más recientes:** Violetas, San Francisco, El Progreso, El Placer
- **Tendencia y ritmo de la expansión urbana:** la expansión urbana en la cabecera municipal, se produce hacia el sector nororiental. Ello favorecido por las condiciones topográficas y la oferta de

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

**Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO**

suelos, el crecimiento se efectúa de manera desordenada sin tener en cuenta lineamientos de ordenamiento territorial y usos de suelo, se estima que se construyen en promedio 4 viviendas al año. Según el EOT del municipio, se ha identificado 1,7 hectáreas como área de expansión urbana, teniendo en cuenta el crecimiento poblacional, esta área es muy reducida, para la demanda de vivienda, por tanto se hace necesario ajustar el área de expansión urbana dedicada a vivienda de interés social, lo cual también significa mejorar las cotas y optimización de los servicios públicos.

- **Formalidad e informalidad del crecimiento urbano:** Revisando los respectivos documentos, el municipio no lleva un registro de licencias de construcción por año, por consiguiente la medición de este indicador no se pudo llevar a efecto tal como se solicita.

**1.3 ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS:**

**Pobreza:** 82,92%, de la población

**NBI:** 68,0%, de la población no cuenta con necesidades básicas satisfechas (DANE 2005).

- **ASPECTOS INSTITUCIONALES**

**Cuadro 2. Aspectos Institucionales**

ESTRUCTURA ALCALDIA MUNICIPAL		ESTRUCTURA CMGRD DE SANTACRUZ
→ Alcalde Municipal  <u>Secretarías:</u> → Secretaría General y de Gobierno → Secretaría de Planeación y Obras → Secretaría de desarrollo económico  <u>Dependencias:</u> → Tesorería: → Presupuesto y recaudo → Dirección local de salud → Inspección de policía → Director de educación y cultura → Control interno	<b>Empresas Municipales:</b> → EMPOVIDA → CEDENAR	<b>ESTRUCTURA DECRETO DE CONFORMACION DEL CMGRD</b>  → <b>PRESIDENTE</b> Alcalde Municipal CRISTIAN CHAZATAR  → <b>COORDINADOR</b> Secretaria de gobierno AIDA ERAZO  → <b>COMITÉ DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO:</b> MARCO TULIO QUENORAN  → <b>COMITÉ DE REDUCCION DEL RIESGO:</b> Gerente E.S.E. Municipal Gerente .I.P.S. Minga alud RODRIGO GETIAL  → <b>COMITÉ DE MANEJO DEL DESASTRE:</b> Gerente .I.P.S. MINGASALUD RODRIGO GETIAL

- **ASPECTOS EDUCATIVOS:**

**Cobertura**

En el municipio existen 46 establecimientos educativos de los cuales 2 son instituciones educativas que atiende los grados de 0-11; existen 4 centros asociados que atienden desde 0 a 9 grado, y 40 escuelas que prestan el servicio educativo hasta el grado 5º. El promedio de mobiliario estudiante es de 1/1; el promedio de aula por estudiantes es de 27 en la zona urbana y 12 en la zona rural. Solo 2 instituciones educativas cuentan con una biblioteca disponible, existe una debilidad grande en 44 centros educativos con respecto al acceso a material bibliográfico y de consulta. Solo el 30% de los estudiantes tienen acceso a computadores e internet. Con respecto a educación superior no existe ningún convenio que se esté desarrollando con universidades dentro del municipio.

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

**Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO**

**Primaria y secundaria:** 88.38 %

**Número de estudiantes matriculados en instituciones oficiales (año 2008):** 1813

**Número de estudiantes matriculados en instituciones no oficiales (año 2008):** 0

**Número de niños que no asisten a un establecimiento educativo (año 2008):** 44

**Número de personas que saben leer y escribir (año 2008):** 71.7% y que no saben leer ni escribir (año 2008): 28,3%

**Educación Universitaria:** 0 (sin información)

**Calidad:** Baja calidad educativa. La deficiente calidad educativa que presenta el Municipio se debe a múltiples factores, entre ellos, la falta de espacios para capacitación docente y foros educativos así como también la carencia de un Plan de Desarrollo educativo y la falta de pertinencia de los PEI. Si bien es cierto que el 85,85% de los docentes están profesionalizados con carreras universitarias y posgrados, que existen 46 PEIs implementados, 46 PEIS re-significados, 46 planes de mejoramiento, tres (3) capacitaciones al año para docentes, plan de desarrollo educativo municipal implementado; sin embargo estos esfuerzos no se ven reflejados en la calidad de la educación puesto que los resultados en la pruebas saber en los grados 5º, 9º es de 2.28 que se traduce en calificación baja y el grado 11º alcanza 6.7 que se traduce en calificación media, esta situación es preocupante por lo que se hace necesario realizar un estudio que permita identificar las causas de la baja calidad educativa dentro del municipio.

- ASPECTOS DE SALUD:**

**Personas afiliadas 9047(año 2011):** 8957 régimen subsidiado - régimen contributivo: 90 (año 2011). Población pobre no asegurada:86

**Cobertura:** Dos centros de salud localizados en la zona urbana (ESE Centro de Salud Guachavés de primer nivel; IPS Minga Salud del Resguardo de Guachavés) y seis Puestos de Salud ubicados en el área rural( Balalaika, Santa Rosa, La Zabaleta, el Sande, Manchag y El Edén)

**Calidad:** Buena calidad del servicio de salud en la zona urbana, en el área rural mala calidad debido a la carencia de infraestructura de salud y disponibilidad de profesionales del área de salud

- ORGANIZACIÓN COMUNITARIA:**

Existen un total de 31 juntas de acción comunal, legalmente constituidas, en el casco urbano tan solo se encuentra la del sector de la ciénaga de los restantes sectores y barrios no existe Junta de Acción Comunal las restantes 30 Juntas se encuentran dispersas en el sector rural. De las 54 veredas que conforman el municipio de Guachavés en 31 veredas existe Junta de acción comunal lo cual representa que el 57.4% de las veredas, 21 veredas tienen otra forma de organización comunitaria como son los Comités de trabajo que representan el 38,8% es decir que el 98,4% de las veredas tienen alguna forma de organización comunitaria quedando pendiente tan solo dos veredas Cundes y Yascum. El mayor problema en organización comunitaria se presenta en el casco urbano en donde existe una sola junta de acción comunal constituida en el sector de la Ciénaga de los demás sectores y barrios no existen juntas de acción comunal lo cual dificulta la organización y toma de decisiones.

**SERVICIOS PÚBLICOS:**

**ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO:** (Año 2016 )

**Cobertura Acueducto:** zona urbana 98 % (año 2011), zona rural 58 % (año 20011)

**Calidad Acueducto:**

**Zona urbana:** se resalta que la calidad del acueducto en la zona urbana es muy deficiente (mala) puesto

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

**Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO**

que la red de acueducto urbano está bastante deteriorada debido a que ya ha cumplido su vida útil lo que hace urgente la construcción de un nuevo sistema de acueducto que reúna todas las especificaciones técnicas y sanitarias. Se resal que la prestación del servicio en el área urbana se restringe con cortes del servicio sobre todo en la temporada de verano. Para el área rural teniendo en cuenta cobertura y calidad del acueducto se diría que es mala ya que en la grana mayoría de las veredas el sistema de acueducto se distribuye mediante redes artesanales de conducción por lo tanto la calidad del servicio como la del las aguas es mala ya que no se les da un tratamiento de purificación adecuado.

**Zona rural:** calidad regular. De las 54 veredas del Municipio, 23 cuentan con acueductos construidos que equivale al 41%, 14 veredas cuentan con abastos de agua que representa el 26%, y 18 veredas carecen de sistema de acueducto esto representa el 33% de las veredas.

**Cobertura alcantarillado:** en el área urbana 97.8% de las viviendas están conectadas al sistema de alcantarillado y en la zona rural solo el 9.5 % goza de la cobertura de alcantarillado. En el área urbana se indica que aun cuando la mayoría de viviendas se encuentran interconectadas al sistema de alcantarillado las redes de alcantarillado se encuentran en muy mal estado.

**Calidad alcantarillado:**

**Zona urbana:** calidad mala. Aun cuando En la cabecera municipal la conexión al sistema de alcantarillado alcanza el 97.8% de la viviendas, el sistema de alcantarillado se encuentra en malas condiciones puesto que su construcción data de más de 20 año atrás.

**Zona rural:** calidad mala. No existe sistema de alcantarillado. En la mayoría de los casos los vertimientos líquidos se depositan en poso sépticos, mediante conexiones artesanales que se depositan directamente en las fuentes hídricas o a acampo abierto.

Se indica que tanto en el área urbana como el área rural del municipio la red de alcantarillado se encuentra en muy malas condiciones por lo tanto se recomienda la construcción urgente de un nuevo sistema de alcantarillado y una planta de tratamiento de aguas residuales en la cabecera municipal.

**ENERGIA ELÉCTRICA:** (oficina local CEDENAR)

**Cobertura del servicio de energía eléctrica:** la cobertura se establece en 100 %, en la zona urbana y 51.58 %, en la zona rural. De las 54 veredas existentes en el municipio, 28 cuentan con la instalación de red eléctrica de media y baja tensión y 26 veredas están sin conexión a la red eléctrica equivalentes al 48.15%. Por lo tanto se establece que la cobertura del servicio de energía es muy baja sobre todo en el área rural del municipio, por lo tanto se recomienda implementar proyectos tendientes a la cobertura del servicio en el área rural.

**Calidad del servicio de energía eléctrica:** La calidad es buena, porque la prestación del servicio se hace de forma continua especialmente en la zona urbana. Pero se indica que se debe mejorara la calidad aun mas, incrementado el servicio con redes de alta tensión.

**SERVICIO DE ASEO:**

**Cobertura:** Zona urbana: 88 %(320 usuarios en la cabecera municipal y 40 en el centro poblado de Balalaica), Zona rural 0 %

**Calidad:** Regular, debido la escasa frecuencia de recolección y la carencia de recursos por parte de las empresas encargadas de prestar este servicio en el municipio.

**Zona urbana:** La calidad del servicio es regular.

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

**Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO**

**Zona rural:** No se realiza el servicio de aseo ni recolección de residuos sólidos

**TELECOMUNICACIONES:**

Los datos estadísticos presentados se refieren a telefonía fija pero a la fecha las cifras numéricas presentadas, han disminuido en cobertura, por la presencia y operación de telefonía móvil. En cuanto al servicio de Internet hay un gran déficit de cobertura ya que este se limita a la cobertura educativa y como servicio comercial por parte de particulares

**Telefonía fija Sector urbano:**

**Cobertura (año 2011 ):** 0.06 %

**Calidad:** Buena

**Telefonía fija Centros poblados:**

**Cobertura (año 2011):** 0.06%

**Telefonía fija Sector rural:** No existe

**Cobertura (año 2012 ):** 0%

**Calidad:** Mala derivada de la carencia del servicio

**VÍAS Y SISTEMAS DE COMUNICACIÓN:**

La red vial del municipio consta de 156.8 kilómetros de carreteras de los cuales un área total de 3600 m2 de vías son pavimentados y un área total de 17420 m2 de vías son no pavimentados. En lo referente al casco urbano, solo el 40% de las vías están pavimentadas el resto está destapada. Las vías terciarias que comunican a la cabecera municipal con las veredas del municipio, todas estas vías son destapadas, el 68% se encuentran en mal estado y el 32% está en regular estado.

- ASPECTOS CULTURALES:**

**Festividades:** Fiestas patronales de La Virgen de La Visitación, donde se realizan las actividades religiosas culturales y deportivas. También se celebran las fiesta de San Sebastián, las de San Juan Bautista, por el cabildo de Guachavés, la Virgen de Lourdes en Balalayka, La Virgen de la Natividad en Manchag, La del Señor del Gran Poder en Santa Rosa, La de San Martín de Porres en San Martín, La de virgen del Rosario en Pisiltez, La de San José en San José y el Edén, La de la Virgen del Carmen en Guarango, La del Niño Jesús en Chapuesquer, Chipacued, Taquelan, Piaramag, Candagan y Cualchag. Cada comienzo y fin de año se celebran las tradicional novena de aguinaldos y carnavales de agua, negros y blancos.

**Características de los habitantes del municipio:** Los habitantes se caracterizan por su arraigo étnico y cultural ya que la gran mayoría de su población pertenece a Etnias indígenas que de una u otra forma genera pertenecía ancestral y cultural desde su cosmogonía indígena. De igual forma la población se caracteriza por su bajo nivel de económico con altos índices de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI: 68,0%), generados como consecuencia del déficit educativo y la falta de oportunidades de empleo que conllevan a una calidad vida muy deficiente.

**1.4. ACTIVIDADES ECONÓMICAS: PRINCIPALES EN EL ÁREA URBANA Y RURAL**

**Actividades Agropecuarias:** Agricultura y ganadería (papa, trigo, cebada, maíz, haba, hortalizas y pastos naturales de kikuyo caña, café, plátano, frijol, maíz, yuca y frutales y ganado lechero)

**Forestales y Mineros:** La actividad se basa en la extracción minera artesanal (oro y arena principalmente); La actividad forestal en el municipio se encuentra limitada a la explotación de maderera para actividades de minería, extracción de carbón vegetal y leña.

**Actividades industriales:** No se evidencia una actividad industrial, puesto que actividades productivas

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

**Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO**

que en el municipio se presentan, están supeditadas a la tradición sin tener en cuenta el tema de la competitividad y la innovación, pues los dos grandes sectores que generan ingresos en el municipio como lo son la agricultura y la minería se realizan de manera tradicional y rudimentaria y en muchas ocasiones en condiciones de precariedad.

**Actividades comerciales y de servicios:** Establecimientos particulares de abarrotes y Misceláneas (tiendas de ropa, víveres, papelería, artículos de ferretería y afines), Sala de servicio de Internet, establecimientos de ventas de minutos de telefonía móvil y fija, restaurantes(3), hotel(1)

**1.5. PRINCIPALES FENÓMENOS QUE PUEDEN REPRESENTAR PELIGRO**

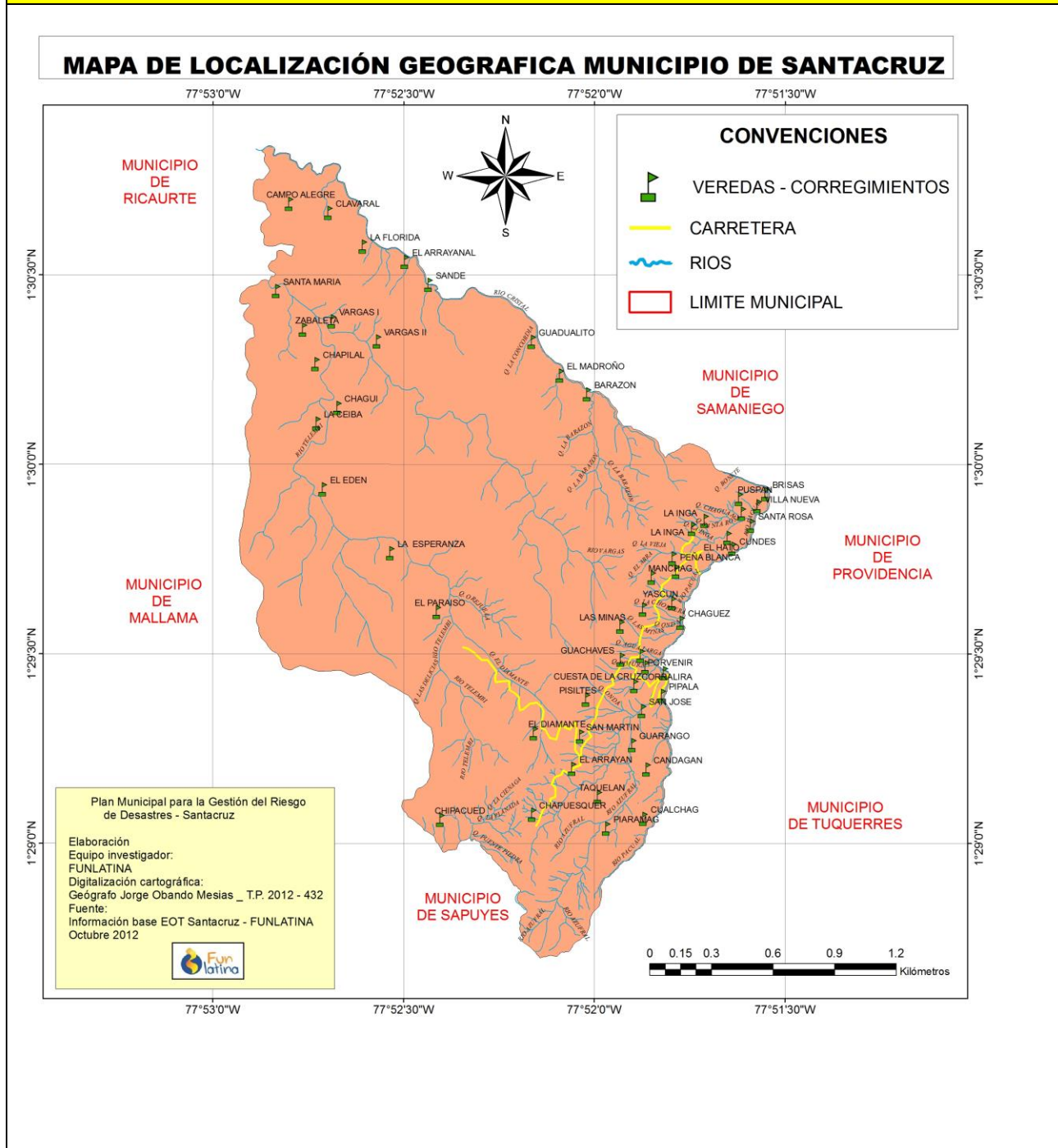
**Hidrometeorológicos:** Avenidas torrenciales y crecientes súbitas, Heladas, vientos fuertes, tormentas eléctricas, sequías, inundaciones, precipitaciones fuertes y prolongadas, caída de granizo, Neblina.

**Geológicos:** Movimientos de remoción en masa (deslizamientos, flujos de suelo o tierra, subsidencia o licuación, caídas de roca, reptación de suelos, sismos (temblor, terremoto), erupciones volcánicas, erosión en suelos.

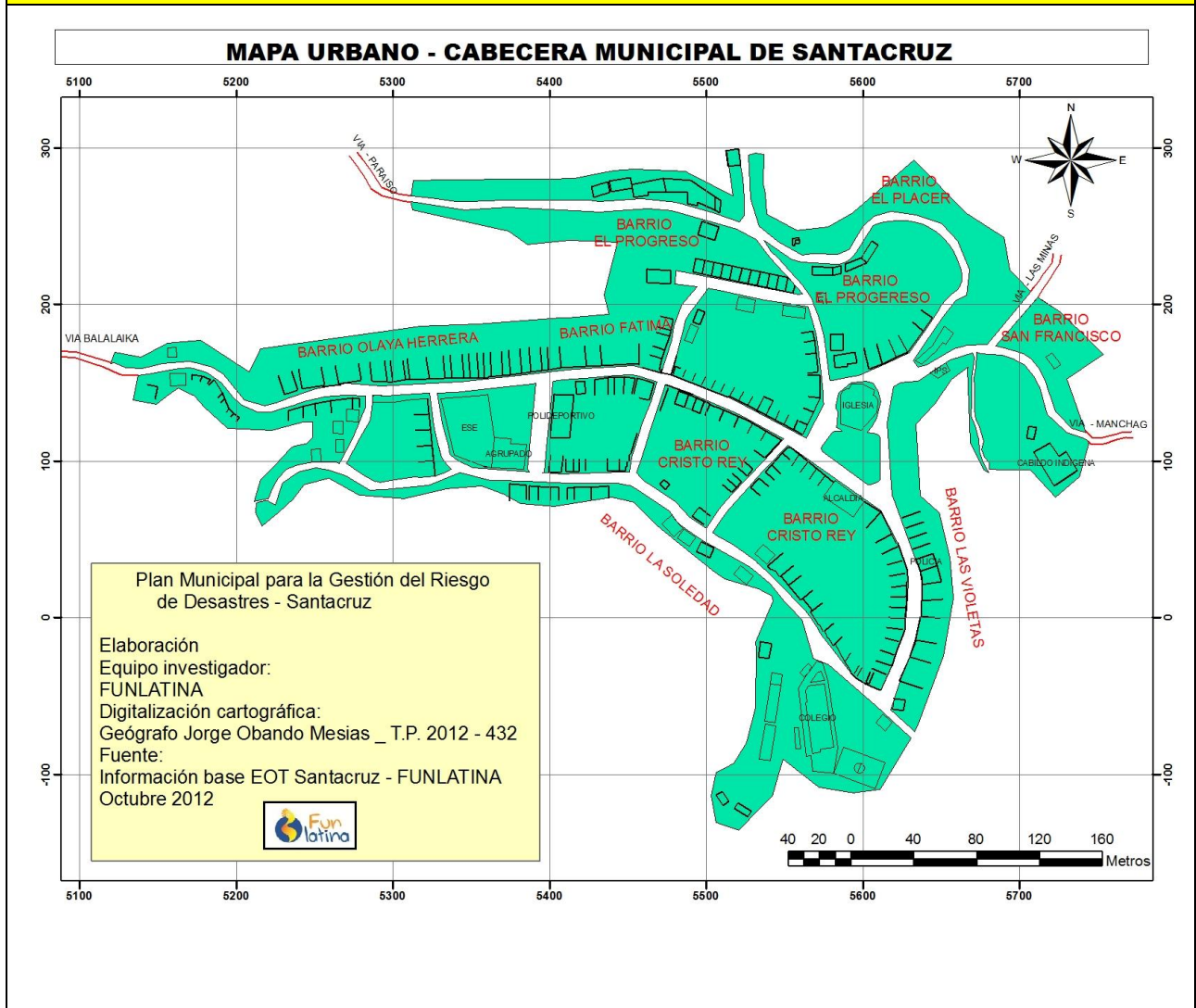
**De origen humano-intencional:** Incendios forestales, tala de la cobertura vegetal, aglomeraciones en público, explotación minera, contaminación de alimentos y agua por agroquímicos, explosiones, acciones terroristas.

**De origen humano no intencional:** Accidentes de tránsito

**Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO**



**Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO**



Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ



## Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

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

#### ESCENARIOS DE RIESGO ASOCIADOS CON FENÓMENOS DE ORIGEN HIDROMETEOROLÓGICO

#### **INUNDACIONES:**

**EN ZONA RURAL:** se presenta en épocas de invierno por desbordamiento de cause de ríos y quebradas como Pacual, Azufral, Honda y Chorrera, estos afectan la infraestructura básica y las viviendas localizadas en la rivera del río que se extienden a lo largo de la vía que comunica a Santacruz Con el Municipio de Samaniego. Los lugares más afectados son: Los corregimientos de Balalaika), Santa Rosa y Las veredas pedregal , Pipala Chaguez, Cundez Brisas y Villa nueva, san jose , guarango, ocasionando afectación de viviendas, enseres, vías , pérdida de vidas humanas,

Y en el sector montañoso por efectos de crecientes de los ríos Vargas cristal, blanco, telembi, se ven afectados las veredas del sector montañoso ocasionando afectación de puentes ,viviendas, enseres, centros educativos, canchas deportivas

**EN ZONA URBANA:** El fenómeno de inundación, en el área urbana constituye una amenaza potencial, por incremento del caudal en épocas de lluvias en las microcuencas de las quebradas Pimura y Asmay que repercute en inundaciones en la zona urbana de Guachavés De la misma manera se presenta afectación en sectores aledaños a la quebrada El Placer, entre las carreras 4 y 5, por efecto del desbordamiento del cauce de la quebrada del mismo nombre y como consecuencia del deficiente sistema de drenajes siendo más afectado directamente el barrio San Francisco. Barrio Olaya y el barrio el progreso alto en la parte baja, por ausencia de alcantarillado por filtración de aguas lluvias y De igual manera se indica que se presentan inundaciones menores en los barrios, Progreso, Soledad y Olaya Herrera ello derivado del deficiente sistema de alcantarillado que en épocas de invierno supera la capacidad de los drenajes afectando las

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

**Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO**

viviendas.

Antecedentes.

- ✓ Año 2010. Se reporta acumulación e infiltración de agua en algunos sectores de la zona urbana (barrios El Progreso, Soledad y Olaya Herrera), como consecuencia del aumento en el caudal de la quebrada el placer
- ✓ Año 2010. Debido a al incremento de las lluvias se genero un aumento significativo en el caudal de las microcuencas Pimura y Asmay ocasionaron inundaciones en barrios de la zona urbana de Guachavés barrios San Francisco, Olaya Herrera y Soledad.
- ✓ Año 2011. Se tiene conocimiento del desbordamiento de la quebrada el placer afectando directamente al barrio San Francisco, ocasionando pérdidas de enseres domésticos y afectación de estructuras en viviendas (paredes y pisos)

**AVENIDAS TORRENCIALES Y CRECIENTES SÚBITAS.**

**EN LA ZONA RURAL:** Se han presentado avenidas torrenciales y crecientes súbitas, en las corrientes de los ríos Azufral, Pacual y las quebradas Onda, Pisiltes y La Chorrera en la Vereda Chaguez, la quebrada Bonete y la Quebrada Santa Rosa al llegar a la vereda de su mismo nombre y en la quebrada Pimura y el río Telembí Alto, Los lugares más afectados son: Los Corregimientos de Balalaika, Santa Rosa y Las veredas Pipala Chaguez, Cundez, Pisiltes, Brisas, Villa nueva y Edén, Se establece que todas las microcuencas del municipio son propensas a la formación de episodios de avenidas torrenciales y crecientes súbitas. Se concluye que el flanco oriental del territorio Municipal lugar donde se

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

**Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO**

encuentran las cuencas que vierten sus aguas al río Pacual (Microcuencas: Pacual Alto, río Azufral, quebrada El Salado, quebrada Piciltes, quebrada Pimura, quebrada Honda, quebrada Santa Rosa, quebrada Bonete), se consideran como críticas ante el fenómeno de avenidas torrenciales y crecientes súbitas, por su alta concentración poblacional, caudal irregular, escasa cobertura vegetal, alta concentración de sedimentos y pendientes altas, que las catalogan como muy susceptibles a la formación de los fenómenos citados. Lo contrario ocurre con las microcuencas localizadas en la vertiente occidental tributarias del río Telembí (Microcuencas: Cristal, Vargas, Telembí Alto, río Blanco), quienes se encuentran mejor conservadas ello debido a su baja concentración poblacional y su gran cobertura boscosa que las favorece y las vuelve menos susceptibles ante la formación de amenazas de este tipo.

En la alta se presentan afectaciones por efectos de desbordamiento de la quebrada san martin ocasionando avalanchas

Estos efectos generan afectación de puentes, vias, caminos, afectación de cultivos, (maíz, café, caña, granadilla)

**EN LA ZONA URBANA:** Se presentan fenómenos de avenidas torrenciales y crecidas asociados con la incidencia e influencia derivados de la cercanía a la quebrada El Placer. Derivando afectaciones en el sector urbano de Guachavés en el sector el Placer y barrio San Francisco y olaya herrera principalmente por taponamiento del sistema de alcantarillado que repercute en el rebosamiento de las aguas que depositan materiales de suelos, rocas y restos vegetales arrastrados por dicha quebrada.

Ocasionando afectación de viviendas, perdida de enseres, filtración y humedad de las viviendas, IRA,

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

**Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO**

## Antecedentes.

- ✓ Año 2010, mes de Noviembre. Se reporta una avalancha derivada como consecuencia de una venida torrencial en la vereda Madroño que destruyo una vivienda
- ✓ Año 2010. Se reporta afectación de viviendas y cultivos como consecuencia de la ocurrencia de la crecida y desbordamiento del río Azufral con consecuente formación de avenidas torrenciales que repercutió en afectación de varias viviendas en las vereda Santa Rosa y Balalaika
- ✓ Año 2010. Socavamiento y afectación por incremento del caudal del río sobre el estribo izquierdo del puente peatonal Leiva Localizado en la vereda Balalaika
- ✓ 1988. Represamiento de la quebrada onda debido a la acumulación de material (suelos, arcilla, restos vegetales) como consecuencia de la presencia de varios deslizamientos ocurridos en el sector alto de la vereda La Mina considerada de gran amenaza por movimientos de remoción en masa, ocasionando destrucción de viviendas, cultivos, animales domestico y pérdida de vidas humanas, tras depositarse en la zona baja de la vereda Chaguez en la desembocadura del río Pacual.

**HELADAS****EN LA ZONA URBANA Y RURAL**

Se presentan en todo el Municipio específicamente en aquellos pisos bioclimáticos pertenecientes al clima frío en alturas superiores a los 2000 msnm, específicamente en las veredas Cualchag, Píramag, Chapuesquer, Chipacue, diamante, arrayan, san martin, taquelan, pisiltes,

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

**Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO**

candagan Como consecuencia de cambios bruscos de temperatura que, afectan directamente al sistema agrícola (pastos y cultivos de papa, maíz, ulloco, oca, haba, arverja, cebolla, huertas ceseras, y chagras) afectacion del ganado y especies menores, problemas respirara tor e IRA y huertas caseras en zona urbana

**SEQUÍAS****EN LA ZONA URBANA Y RURAL**

Afectan a todo el territorio Municipal de Santacruz. Principalmente se presenta el fenómeno de sequías asociado a la temporada de verano. Sus mayores efectos se atribuyen por acción de la variabilidad climática ocasionando como consecuencia racionamiento en el sistema de abastecimiento de agua potable tanto en el área rural como en el sector urbano (quebradas asma – pimura) Como consecuencia de la prolongación de las temporadas secas que enfrenta Colombia por la incidencia del fenómeno cálido del Pacífico (NIÑO) en los últimos años acrecentándose con mayor fuerza en el año 2012. Los efectos más notorios se evidencian en el centro poblado de Guachavés donde la población debe ser sometida a racionamiento del liquido durante varias horas de igual manera sus efectos también se sienten en los acueductos locales de Manchag, Santa Rosa, Piaramag, Balalaika y Chapuesquer, san martin, santa maria, arrayan generando disminución en los caudales de los afluentes.

Por disminución de caudales de agua se genera afectación y perdida de cultivos (tomate, granadilla, café, papa, maíz, pastos, huertas caseras) ocasionado la perdida, afectación de los estanques de trucha, (psicultura), perdida de especies nativas, afectación de ganado, y especies menores, perdidas económicas , y

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

**Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO**

especies nativas de la región.

En la zona urbana y rural se presenta afectaciones de salud, IRA y EDA

Antecedentes:

- ✓ Año 2012. Meses de Junio a septiembre, temporada seca como consecuencia de ello se reporta escasez de agua en la zona urbana de Guachavés y en algunos sectores del área rural como Balalaika, que repercute en razonamiento del servicio. De la misma manera se reporta afectación de cultivos por escases de agua.

**TEMPESTAD****EN LA ZONA URBANA Y RURAL**

Se presentan en todo el Municipio de Santacruz, como consecuencia de la llegada de la temporadas invernal que se acentuó durante los años 2010 a 2011 por la incidencia del fenómeno frío del Pacífico (NIÑA). alcanzando su mayor incremento durante los meses de octubre a diciembre donde las lluvias se tornan más copiosas y prolongadas.

**EN LA ZONA RURAL:** afectación de viviendas, infraestructura de acueductos, fluido eléctrico, telecomunicaciones,

Antecedentes.

- ✓ Año 2010. en la vereda Chapuesquer, se reporta destrucción parcial de la cubierta de algunas viviendas debido a un fuerte aguacero.

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

**Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO****INCIDENCIA DE VIENTOS FUERTES****EN LA ZONA URBANA Y RURAL**

Las áreas más expuestas a la presencia y afectación por vientos fuertes se ubican en las zonas elevadas del municipio sobre cotas superiores a los 2000 msnm, principalmente en los flancos expuestos de las vertientes cordilleranas y las áreas desprovistas de cobertura vegetal de las zonas altas. En el Municipio se identifican áreas propensas a este fenómeno en la región alta del volcán Azufral, en las veredas como Chipacued, Chapuesquer, el Arrayán, Cualchag, Candagan, taquelan, diamante y el sector montañoso del Sande. Así mismo cabe resaltar que en centro urbano de Guachavés también se presentan corrientes de vientos fuertes. Principalmente este fenómeno se presenta en época de verano durante los meses de Julio, Agosto y Septiembre y otros meses

Generando afectación de techos de viviendas, afectación y destrucción de cultivos (maíz, papa) afectación de infraestructura escolar, afectación de sistema eléctrico (daños en redes eléctricas) telefonía e internet en la zona urbana y rural, caída de árboles,

Antecedentes:

Año 2012 mes de Septiembre. Casco Urbano de Guachavés, se presento desprendimiento de cubiertas livianas en algunas viviendas. De igual manera se presentaron daños en cultivos.

**TORMENTAS ELECTRICAS**

**EN ZONA RURAL Y URBANA** : todo el sector rural se ve afectado en sectores de san martin, arrayan, ocasionando caída de árboles y

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

**Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO**

	afectación de la energía
<b>ESCENARIOS DE RIESGO ASOCIADOS CON FENÓMENOS DE ORIGEN GEOLÓGICO</b>	<p><b>ERUPCIÓN VOLCÁNICA (VOLCÁN AZUFRAL)</b></p> <p><b><u>EN LA ZONA URBANA Y RURAL</u></b></p> <p>Por el Volcán Azufral. Se han identificado las áreas de amenaza alta en el Municipio de Guachavés en un radio de acción de 5 kilómetros alrededor del volcán, que comprende las partes altas del río Azufral y la quebrada el Salado. En Influencia baja: se localiza en un radio de acción de 10 kilómetros y comprende el área alta del los río Pacual , y la quebrada la Cienega, en donde existen asentamiento veredales como Cualchag, Piaramag, Taquelán, el Arrayán, , Chapuesquer y Chipacue. No se descarta que en algunos sectores de la zona urbana y rural del Municipio de Santacruz se puedan presentar fenómenos asociados con emisiones de caída ceniza ello influenciado por la dirección y velocidad del viento en el momento de la erupción sismos volcánicos</p> <p>Por otros efectos emisiones de ceniza del volcán galeras con afectación de la zona urbana y rural</p> <p><b>MOVIMIENTOS DE REMOCIÓN EN MASA (DESLIZAMIENTOS, CAÍDA DE ROCAS, SUBSIDENCIA O LICUACIÓN DE SUELOS, REPTACIÓN EN SUELOS)</b></p> <p><b><u>EN ZONA RURAL:</u></b></p> <p>Zona de amenaza baja por movimientos de remoción en masa donde predominan fenómenos como Deslizamientos, Flujos (lodo, suelo), caídas de roca, subsidencia y reptación de suelos, se localizan en las áreas más bajas o valles interandinos de los ríos Pacual y Telembí , veredas : Taquelán, Cualchag, Balalaika,</p>

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ



**Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO**

Chaguez, Pedregal, Villanueva , Brisas, La Esperanza, El Edén, La Ceiba, Sabaleta , Vargas I y II y Santa María. Zona de amenaza media: Según el Esquema de Ordenamiento Territorial de Santacruz, (reajuste 2011). Comprende casi la totalidad del territorio, ya que cubre el 90% del municipio, dada las características geológicas predominantes de suelos volcánicos. Zona de grado alto de amenaza por movimientos de remoción en masa, está ubicada principalmente en la parte alta de las quebradas Honda y La Laguna, veredas Pisiltes y las Minas. Ello debido a las características de los suelos sumado a factores como la pendiente del terreno y las precipitaciones que facilitan la formación de movimientos de remoción en masa con consecuente taponamiento de las vías principales entre ellas la carretera que comunica a Balalaika – Corralira -Guachavés, la vía Guachavés-Manchag – Pedregal; vía Guachavés- San Martín - El Arrayan - Chapuesquer. De igual manera se presentan movimientos de remoción en masa en los caminos veredales que circundan la zona montañosa de El Edén, el Sande y Sabaleta y en las veredas El Placer y Cienega, Guarango, Pipala, Las Brisas y Santa Rosa.

Perdida de vidas humanas, afectación de viviendas, pérdida de enseres, afectación de servicios públicos, animales, cultivos, semovientes, afectación de infraestructura educativa, vías tuquerres Samaniego en su paso por Santacruz , via balalaika – guachavez

**EN ZONA URBANA:** En toda la zona urbana de la cabecera de Santacruz, se presentan movimientos de remoción en masa asociados esencialmente con el origen del material de los suelos y la gradiente del terreno que en la mayoría de la zona supera el 30% de inclinación con pendientes altas a muy altas. La desestabilización del terreno se ve reflejada principalmente en la formación de deslizamientos

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

**Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO**

y subsidencia influenciados esencialmente por la acción del agua y la gravedad que por saturación de los suelos posibilita la movilización de material siendo muy notoria en el área urbana del Municipio. La remoción en masa (deslizamientos y subsidencia), se constituye en la amenaza más significativa para las áreas aledañas a la población sobre el sector del estadio, sector bajo de la calle 6 al sur de la carrera 2ª. En la zona alta en el sector que comprende el barrio El Progreso donde es evidente la formación de fenómenos de subsidencia evidenciándose agrietamientos y hundimientos en los suelo posibilitando procesos de licuefacción de los mismos como consecuencia de la saturación de los suelos. Este fenómeno podría magnificarse en épocas de invierno que por procesos de saturación del material se produciría colapso del suelo y movilización de terreno generando consecuencias nefastas para la población urbana localizada en los sectores inmediatamente más bajos que es donde se ubica la mayor concentración de poblacional. De la misma manera se evidencia desestabilización de suelos y movilización de material en los barrios el Progreso (sector del parqueadero automotor del municipio, biblioteca y casa del minero), San Francisco (se destaca que en este sector se ubica la IPS Minga-salud de Guachavés) La Soledad, Olaya Herrera, (estación de policía ubicado en violetas ) (cabe resaltar que en este sector se encuentran ubicado el centro de salud Guachavés ESE). Como consecuencia de la formación y actividad del movimiento de remoción en masa se observan deslizamientos, agrietamientos, hundimientos y reptación en suelos. Evidenciándose averías en las paredes y pisos de las viviendas reflejadas en la formación de fisuras estructurales que podrían llevar a un colapso de las mismas si sigue persistiendo el fenómeno amenazante y si no se toman medidas de fondo al respecto. Ocasionando taponamiento de alcantarillado, afectación de la vía guachavez - manchag

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

**Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO**

## Antecedentes:

- ✓ Año 2010. Deslizamiento que afecto la estructura de la escuela localizada en la vereda Pisiltes. En este momento el centro educativo presenta grietas estructurales considerándose en eminente riesgo por deslizamiento.
- ✓ Año 2010. Durante la temporada invernal, se porta la ocurrencia de varios eventos d remoción en masa a lo largo de todo el territorio Municipal, se destacan los reportados en las veredas Pipala y Las Brisas donde los deslizamientos de terreno desestabilizaron varias viviendas
- ✓ Año 2010. Generación de varios deslizamientos en la vía que conduce de Guachavés a la Veredas Pisiltes, San Martín, El Diamante, El Paraíso, y en la vía que comunica a la vereda Santa Rosa con la Vereda Chaguan, vía Guachavés, Balalaika sector la Corralira, que obstaculizaron el paso de vehículos imposibilitando el desplazamiento hacia al casco urbano del municipio.
- ✓ Año 2010. Movimiento de remoción en masa que ocasiono la destrucción del acueducto de la vereda Candagan. Esta afectación ha dejado sin suministro de agua a 85 viviendas lo que corresponde a un total de población atendida de 380 personas.
- ✓ Año 1988. Se presento un deslizamiento de gran magnitud en la vereda Las Minas el cual accionado por las precipitaciones y favorecido por la fuerza de gravedad en zonas de pendiente muy alta desplazo la materia varios kilómetros más abajo sobre la vereda Chaguez. Según relatos de la comunidad se produjo destrucción de

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

**Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO**

	<p>viviendas y pérdida de por lo menos siete vidas humanas</p> <p><b>SISMOS</b>          Todo el Municipio, se encuentra expuesto a la ocurrencia de sismos, debido principalmente a la presencia de sistemas tectónicos locales como la presencia de la falla Cauca-Patía la cual atraviesa todo el municipio hacia el sector oriental y se prolonga a lo largo del río Pacual, en donde atraviesa poblaciones como: San José, Balalaika, Cundes, Santa Rosa y Brisas. La falla Cerro Negro localizada al occidente del municipio y con dirección sur – norte, por la margen derecha del río Telembí, en sitios cercanos a las poblaciones de El Edén, Chagüí y Vargas II. La Falla Cristal y otros trazos de fallas como Santacruz, lineamientos y buzamientos menores posibilitan que el Municipio sea propenso a la formación de sismos. En esta zona es donde se asienta la mayor parte de la población y donde se encuentra distribuida la infraestructura básica del municipio</p> <p>En la zona urbana se cuenta con un 3% de la infraestructura de la zona urbana está construida bajo normas de sismo resistencia lo cual hace que exista una alta resistencia</p> <p>En la zona rural se cuenta con un 1% de la infraestructura de la zona rural está construida bajo normas de sismo resistencia</p> <p><b>RIESGOS POR FALLAS GEOLÓGICAS</b>          En la zona de Taquelan y el sector de las minas</p>
<p><b>ESCENARIOS DE RIESGO ASOCIADOS CON FENÓMENOS DE ORIGEN TECNOLÓGICO</b></p>	<p><b>INCENDIOS ESTRUCTURALES.</b>  <b>EN LA ZONA RURAL.</b> Veredas El Sande, Edén,</p>

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

**Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO**

Florida el paraíso (combustible) debido a que las viviendas se encuentran construidas en materiales naturales como madera, que podría ser considerado como un combustible que facilitaría la acción del fuego evidenciándose un riesgo inminente para las comunidades que habitan en ellas. Instituciones educativas, centros y puestos de salud localizados tanto en el área rural de Santacruz, adicionalmente por las deficiencias conexiones eléctricas, almacenamiento de materiales combustibles, y agroquímicos, leña, polvora para minería, cilindros de gas (balalaika y Santa Rosa),

**EN ZONA URBANA:** por las condiciones de infraestructura se presenta alto riesgo de incendio estructural por almacenamiento de gas en los barrios, Fatima, el progreso y Olaya herrera, venta y almacenamiento de combustible en todo el sector urbano, venta de agroquímicos en los barrios fatima y Olaya herrera y almacenamiento de polvorín (San Francisco), venta de mercurio, talleres de carpintería (san francisco- la soledad), ferreterías ( Olaya herrera- soledad y san francisco, fatima )

**EXPLOSIÓN**

**ZONA RURAL:** Podría presentarse una situación de riesgo debido detonaciones producidas en la exploración minera (las minas, diamante, chipacue, paraíso, el socorro, chapilal, y por acciones terroristas.

Estaciones de combustible : Estación de gasolina en Balalaika, San Jose, contaminación ambiental por accidentes de vehículos en la vía Tuquerres-Samaniego en su paso por Santacruz río Pacual, o en otros medios de transporte afectando el río telembi, río cristal

**ZONA URBANA:**, centro de salud e IPS por utilización de combustibles y oxígeno, depósitos

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

**Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO**

	<p>informales de gasolina y gas licuado de petróleo (cilindro) en la cabecera municipal de Santacruz, podría presentarse una eventual emergencia por la alta inestabilidad del combustible que podría generar una emergencia por explosión.</p> <p>Utilización de cilindros de oxígeno para la fundición de oro, en las viviendas del sector urbano</p>
<p><b>ESCENARIOS DE RIESGO ASOCIADOS CON FENÓMENOS DE ORIGEN HUMANO NO INTENCIONAL</b></p>	<p>b) Por accidentes de tránsito.</p> <p><b>EN ZONA RURAL Y URBANA:</b> Podaría ocurrir emergencias por accidentes de tránsito en todas las carreteras rurales especialmente en la vía que comunica a Balalaika - Corralira y el centro poblado de Guachavés y en la vía que de Guasi hasta las brisas. De igual manera el centro poblado de Guachavés podría generara mayores posibilidades de ocurrencia de accidentes de tránsito espacialmente en la calle principal integrada por los barrios Olaya Herrera, Fátima y Cristo Rey por su mayor afluencia vehicular y peatonal por invasion del espacio publico de vehículos, puestos de venta que generan poca visibilidad y en un alto riesgo por manejar en estado de embriagues, fallas mecánicas, el no uso de elementos de protección, falta de revisión técnico mecánica de vehículos , alta velocidad, conducción de menores de edad</p>

**Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO****ESCENARIOS DE RIESGO ASOCIADOS CON FENÓMENOS DE ORIGEN HUMANO INTENCIONAL****INCENDIOS DE COBERTURA VEGETAL Y TALAS DE BOSQUE NATURAL.**

**ZONA RURAL:** En el municipio son frecuentes los incendios de cobertura vegetal y talas del bosque como incendios ocasionados por limpieza de desmontes o nuevos cultivos. Los incendios son causados por pirómanos y suceden generalmente en épocas de fuertes y prolongados veranos entre los meses de Julio a Septiembre y otros meses por efecto de la variabilidad climática han afectado la zona cercana al páramo y bosque localizados sobre los cerros Gualcalá y Azufral y el área de bosques localizada cerca de la cabecera municipal de Santacruz y en sectores rurales pertenecientes a las veredas La Orqueta, Diamante, Candagan Piaramag, Quebrada El Rocío, pedregal, Chapilal sector Montañoso, Corralira, Balalaika (parte alta de la cordillera divisoria de aguas entre el río Pacual y Azufral), Manchag, Peña blanca, El Hato. En tanto que las talas del bosque natural se presentan sobre las vertientes del río Telembí, Cristal y Vargas e igualmente en el cerro Gualcala el páramo del volcán Azufral y las zonas cercanas al casco urbano y en gran parte de las estribaciones de la cordillera occidental.

Generando pérdida de recursos económicos, cultivos de café caña, fauna flora, paramos, afluentes de agua, boca tomas, ranchos de trabajo,

**Antecedentes:**

En el año 2012, el municipio de Santacruz sufrió la peor de las crisis generadas como consecuencia de la ocurrencia de incendios forestales dentro de ellos se destacan los siguientes hechos.

- ✓ Año 2012, mes de septiembre. Se presentaron grandes incendios forestales que duraron varios días en los siguientes sitios y veredas: La Orqueta, Diamante, Candagan El

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

**Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO**

	<p>Pedregal, Píramag, Quebrada El Rocío, el Hato, Chapilal sector Montañoso, sector de Peña Blanca los cuales se prolongaron debido a la temporada seca y se extendieron por auge de los vientos. En el sector de Peñas blancas se produjo pérdida de cultivos como café, caña, una vivienda en la que afortunadamente no hubieron víctimas. En el sector del pedregal hubo gran pérdida de cultivos, se quemaron las mangueras de distribución de agua que llegan hasta las casas de este sector. Finalmente por la colaboración de la comunidad y una aeronave dispuesta por la fuerza Aérea Colombia, fue posible apagar estos incendios.</p> <p><b>INTOXIACIONES</b></p> <p><b>EN ZONA URBANA Y RURAL :</b> por consumo de alcohol adulterado y artesanal y sustancias psicoactivas en todo el periodo del año</p> <p>Intoxicaciones por órgano fosforado y agroquímicos</p> <p>Por la no utilización de elementos de protección en las fumigaciones</p>
<p><b>ESCENARIOS DE RIESGO ASOCIADOS CON FENÓMENOS DE RIESGO OTROS</b></p>	<p><b>INFECCIONES INTESINALES Y RESPIRATORIAS</b></p> <p><b>ZONA RURAL Y URBANA:</b> En todo el sector rural y urbano como consecuencia de la ingesta de agua no potable derivado de la inexistencia de sistema de acueducto y alcantarillado bien manejado y gracias a las difíciles condiciones de saneamiento básico de las viviendas se generan enfermedades de tipo infeccioso tanto intestinal como respiratorio.</p> <p>Antecedentes:</p>

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ



**Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO**

✓ Según registros de las empresas encargadas del servicio de salud en Santacruz, las causas más frecuentes de morbilidad y mobimortalidad, son las infecciones respiratoria agudas (IRA), donde se registraron 2226, seguida por la enfermedades diarreicas agudas con 401 casos durante el año 2011. Las causas de las Infecciones Respiratoria Agudas (IRA) se deben con frecuencia a cambios bruscos de la temperatura y por ambientes muy contaminados.

**ENVENENAMIENTO POR MORDEDURAS DE ANIMALES (SERPIENTES)**

**ZONA RURAL** : el sector montañoso y el sector de la vía Balalaika – samaniego está expuesta a sufrir episodios de envenenamiento porque el área rural es un sector muy montañoso donde las comunidades campesinas están en contacto constante con el medio natural siendo vulnerable a picaduras de animales ( x rabia amarilla, candado , coral venenosos.

**TERRORISMO:**

Por terrorismo todo el municipio de Santacruz se encuentra en riesgo por terrorismo tanto en el sector urbano como rural.

**ZONA RURAL:** En la totalidad de las veredas, como consecuencia de actos armados por parte de grupos ilegales al margen de la ley especialmente en la zona montañoso del corregimientos del El Edén, El Sande y Sabaleta.

**ZONA URBANA:** todo el centro poblado específicamente son más vulnerables las zonas más cercanas a la Estación de policía (barrios Las Violetas, Cristo Rey y Fátima y el sector urbano de Balalaika (en la vía principal).

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

**Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO****BLOQUEOS Y PAROS****ZONA URBANA Y RURAL :**

Ocasionando bloqueo de vías, desabastecimiento de alimentos, afectación de transporte

**B.2. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Actividades Económicas y Sociales****RIESGO ASOCIADO CON LA ACTIVIDAD MINERA****EXPLORACIÓN MINERA (ORO Y ARENA)**

Presencia de canteras para la extracción de arena volcánica localizadas en la zona comprendida entre la confluencia de los ríos Azufral y Pacual, en el corregimiento de Balalaika, y las veredas San José Guarango. Estas canteras, especialmente la localizada en el margen izquierdo del río Azufral, colocan en riesgo la vía principal de acceso hacia Guachavés a la altura aproximada del kilómetro uno, así mismo aportan gran cantidad de sedimentos minerales que terminan por depositarse en el lecho del río Pacual, pudiendo causar represamientos de aguas abajo con consecuente formación de avenidas torrenciales y flujos de lodo que afectarían a las poblaciones ribereñas. La explotación aurífera por su parte se concentra en el área rural de Santacruz principalmente al occidente, sobre las vertientes de los ríos Telembí, Vargas y Cristal, y en las veredas El Paraíso, El Diamante, El Edén, El Sande, Vargas, Chagüi, Barazón, el Arrayán, asimismo en la vereda Las Minas. Actividades que ponen en riesgo a la población local y predisponen el terreno a la formación de movimientos de remoción en masa, contaminan los suelos y el agua por el uso y manejo de químicos en la explotación aurífera.

No se cuenta con una explotación técnica lo cual puede ocasionar riesgo de colapsamiento de las minas y atrapamiento de personas.

**PRODUCCIÓN DE CARBÓN VEGETAL**

En los sectores del diamante, manchag, cualchag, ocasionando destrucción de cobertura vegetal, tala de bosques, destrucción de

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

**Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO**

	paramos, erosión
<b>RIESGO ASOCIADO A ACTIVIDADES AGROPECUARIAS</b>	<p><b>UTILIZACIÓN DE AGROQUÍMICOS.</b></p> <p>Contaminación de fuentes hídricas superficiales por agroquímicos derivados de la utilización de cultivos y contaminación de los suelos, debido a las inadecuadas prácticas agropecuarias</p> <p><b>CONTAMINACIÓN DE FUENTES HÍDRICAS.</b></p> <p><b>ZONA RURAL Y URBANA:</b> principalmente en los ríos Pácuai, Telembi, Blanco, Vargas y Cristal y las microcuencas Pimura, Santa Rosa, Azufral, Salado, Honda, Piciltes por la incidencia cercana de actividades agropecuarias y mineras aplicación de químicos (insecticidas, herbicidas, usos de químicos en la actividad aurífera Cianuro y mercurio) por acción de la escorrentía superficial a causa de las lluvias irían a parar en las fuentes hídricas generando contaminación en agua destinada al consumo humano.</p> <p>Por la explotación de marranos (marraneras) en el sector de cienega y porvenir, quebrada el rayo la cual deposita sus residuos a la quebrada el rayo</p>
<b>RIESGO ASOCIADO CON FESTIVIDADES MUNICIPALES</b>	<p><b>INTOXICACIÓN CON LICOR ADULTERADO E INADECUADA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS.</b></p> <p><b>EN ZONA RURAL Y URBANA:</b> en toda la zona rural y urbana como consecuencia de la ingesta de licor adulterado de fabricación artesanal y mala manipulación de alimentos perecederos.</p> <p>Exceso de alcohol lo cual ocasiona intoxicaciones, accidentes de tránsito, violencia intrafamiliar, riñas, alteración del orden público, daños a la infraestructura.</p> <p><b>AGLOMERACIÓN MASIVA DE PERSONAS.</b></p> <p><b>EN ZONA RURAL Y URBANA:</b> Podría</p>

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

**Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO**

presentarse en la casa del cabildo de la Etnia de los Pastos en Guachavés y la casa del cabildo de la Etnia Awa en el Sande, el coliseo de Guachavés, el templo católico de Guachavés, sitios de encuentro público como discotecas, gallería de Guachavés, parque principal (barrios Fátima y Cristo Rey), el estadio, teatro parroquial

**USO DE ARTÍCULOS PIROTÉCNICOS.**

**ZONA URBANA Y RURAL** : Sector centro, en festividades de fin de año y religiosas barrios Fátima y Cristo Rey. por manipulación e artefactos pirotécnicos explosivos que podría desencadenara en incendios y personas lesionadas

**B.3. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos****RIESGO EN EDIFICACIONES DEL SERVICIO DE SALUD****EDIFICACIONES DEL SERVICIO DE SALUD.****ZONA URBANA Y RURAL:****CENTRO DE SALUD GUACHAVÉS ESE:**

Riesgo por: sismo , incendio estructural, aglomeración de personas, asonadas, agresiones físicas ,vendavales, inundaciones

**IPS MINGA SALUD DEL RESGUARDO DE GUACHAVÉS:**

Riesgo por : sismo, incendio estructural, aglomeración de personas, remoción en masas, afectación de infraestructura

**SIETE PUESTOS DE SALUD UBICADOS EN EL ÁREA RURAL DE BALALAIKA,**

Riesgo por: remoción en masas, sismo, incendio estructural, aglomeración de personas

**SANTA ROSA,**

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

**Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO**

	<p>Riesgo por: remoción en masas, sismo, incendio estructural, aglomeración de personas, humedad, vientos fuertes</p> <p><b>LA ZABALETA,</b> Riesgo por: inundación, sismo, incendio estructural, aglomeración de personas, vientos fuertes</p> <p><b>EL SANDE,</b> Riesgo por: remoción en masas, sismo, incendio estructural, aglomeración de personas, vientos fuertes</p> <p><b>MANCHAG</b> Riesgo por: remoción en masas, sismo, incendio estructural, aglomeración de personas vientos fuertes</p> <p><b>EL EDÉN.</b> Riesgo por: remoción en masas, sismo, incendio estructural, aglomeración de personas, colapsamiento , humedad vientos fuertes</p> <p><b>ARRAYAN :</b> Riesgo por: remoción en masas, sismo, incendio estructural, aglomeración de personas, colapsamiento , humedad vientos fuertes</p>
<p><b>RIESGO EN EDIFICACIONES EDUCATIVAS</b></p>	<p><b>EDIFICACIONES EDUCATIVAS.</b></p> <p><b>ZONA RURAL :</b> <b>IE NUESTRA SEÑORA DE LOURDES :</b> Riesgos por sismos, accidentes escolares, intoxicación alimentaria, accidentes en la via, explosiones en laboratorio</p> <p><b>CENTRO EDUCATIVO VARGAS I</b> Riesgos por sismos, accidentes escolares, intoxicación alimentaria,</p> <p><b>CENTRO EDUCATIVO VARGAS II,</b></p>

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

**Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO**

	<p>Riesgos por sismos, accidentes escolares, intoxicación alimentaria,</p> <p><b>CENTRO EDUCATIVO CHAGÜI,</b> Riesgos por sismos, accidentes escolares, intoxicación alimentaria,</p> <p><b>CENTRO EDUCATIVO CHAPILAL,</b> Riesgos por sismos, accidentes escolares, intoxicación alimentaria,</p> <p><b>CENTRO EDUCATIVO LA ESPERANZA,</b> Riesgos por sismos, accidentes escolares, intoxicación alimentaria,</p> <p><b>CENTRO EDUCATIVO CAMPO ALEGRE</b> Riesgos por sismos, accidentes escolares, intoxicación alimentaria,</p> <p><b>ZONA URBANA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUN BAUTISTA SEDE 1 (OLAYA)</b> Riesgos por sismos, accidentes escolares, intoxicación alimentaria, accidentes en la vía, incendios estructurales ,</p> <p><b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUN BAUTISTA SEDE 2 SOLEDAD.</b> Riesgos por sismos, accidentes escolares, intoxicación alimentaria, incendios estructurales en laboratorios, remoción en masas</p>
<p><b>RIESGO INFRAESTRUCTURA- EQUIPAMIENTOS</b></p>	<p><b>EN</b></p> <p><b>INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTOS.</b></p> <p><b>ZONA URBANA: ALCALDÍA MUNICIPAL,</b> Riesgo por : sismo, incendio estructural, aglomeración masiva de personas, vendavales, asonadas, hostigamientos</p>

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

**Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO****PLAZA DE MERCADO Y POLIDEPORTIVO**

Riesgo por : sismo, aglomeración masiva de personas, vendavales, inundaciones, intoxicaciones alimentarias, contaminación ambiental

**ESTACIÓN DE POLICÍA DE GUACHAVÉS,**

sismo, incendio estructural, aglomeración masiva de personas, vendavales, asonadas, hostigamientos ,

**DIRECCIÓN LOCAL DE SALUD – BOMBEROS :**

sismo, incendio estructural, aglomeración masiva de personas, vendavales, inundaciones (goteras),

**CEMENTERIO:**

Riesgo por : remoción en masas, aglomeración de personas

**IGLESIA CATÓLICA (TEMPLO PARROQUIAL )**

Riesgo por sismos, incendios estructural, aglomeración masiva de personas

**CAPILLAMANCHAG**

riesgo por remoción en masa, vendaval

**TEATRO PARROQUIAL:**

Riesgo pro sismo, incendio estructural, vendaval

**CANCHA SINTETICA:**

Riesgo por accidente deportivas, remoción en masas, inundación por aguas lluvias

**CABILDO INDÍGENA**

Riesgo por humedad, vendaval, inundación por aguas lluvias, sismos, aglomeración de personas , remoción de masas

**BIBLIOTECA**

Riesgo por remoción de masas, hundimiento ,vendaval, inundación

**CASA DEL MINERO:**

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

**Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO**

	<p>Riesgo por remoción de masas, hundimiento ,vendaval, inundación</p> <p><b>PARQUEADERO PARQUE AUTOMOTOR:</b> Riesgo por remoción de masas, hundimiento ,vendaval, inundación , incendio estructural</p> <p><b>POLVORÍN</b> inundación , incendio estructural, sismo</p> <p><b>ESTADIO:</b> riesgo por accidentes deportivos, inundación, aglomeración de personas , remoción en masas, sismo</p> <p><b>CDI MI CARITA FELIZ:</b> Riesgo por sismo , incendio estructural, intoxicación alimentaria, humedad</p> <p><b>CDI RURAL DE BALALAIKA: ALEGRE AMANECER</b> Riesgo por sismo , incendio estructural, intoxicación alimentaria, humedad, desbordamiento de rio</p> <p><b>CDI SANTA ROSA TERNURITAS</b> Riesgo por sismo , incendio estructural, intoxicación alimentaria, humedad, accidentes de transito</p> <p><b>JUZGADO</b> Riesgo por sismo, incendio estructural</p> <p><b>TELEFONICA- MOVISTAR</b> Riesgo por sismo, tormentas eléctricas, colpas miento de torres</p> <p><b>REGISTRADURIA</b> Riesgo por sismo, incendio estructural, asonadas</p>
--	--

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ



**Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO**

<p><b>RIESGO INFRAESTRUCTURA VIAL</b></p> <p><b>EN</b></p>	<p><b>INFRAESTRUCTURA DE VÍAS TERCIARIAS DEL MUNICIPIO.</b></p> <p><b><u>ZONA RURAL Y URBANA:</u></b></p> <p>Guachavés- Manchag, Guachavés – Diamante, Diamante – Paraíso, la vía Guachavés Balalaika, vía Balaika - Santa Rosa, vía Guachavés- vereda Pisiltes, vías dentro del área urbana de Gachaves. Riesgo por movimientos de remoción en masa, acciones terroristas, avenidas torrenciales y crecidas y inundaciones, sismos puentes vías terciarias del municipio Samaniego – balalaika : Riego por remoción en masas, taponamiento, deslizamiento, accidentes de transito , terrorismo, bloqueos</p>
<p>Riesgo en infraestructura (servicios públicos domiciliarios)</p>	<p><b>SISTEMA DE ACUEDUCTO.</b></p> <p><b><u>ZONA RURAL Y URBANA:</u></b></p> <p>Acueducto de Guachavés (Riesgo por movimientos de remoción en masa, colapso de estructura, terrorismo, sismos) Acueductos veredales tanques de distribución y almacenamiento de agua (Riesgo por movimientos en masa, avenidas torrenciales y crecientes súbitas, terrorismo, sismos, sequias, inundaciones)</p> <p><b>SISTEMA DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA</b></p> <p><b><u>ZONA RURAL Y URBANA:</u></b></p> <p>Redes de conducción eléctrica (Riesgo por remoción en masa, vientos fuertes, acciones terroristas, sismos)</p> <p>Caída de postes en mal estado, explosión de transformadores , caída de redes</p>

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

**Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO****SISTEMA DE ALCANTARILLADO.****ZONA RURAL Y URBANA:**

Sistema de alcantarillado de Guachavés (Riesgo por movimientos de remociones masa, avenidas torrenciales, inundaciones, colapso de colectores finales)

**SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Aun cuando actualmente el municipio de Guachavés no cuenta con relleno se podría presentar riesgos por taponamiento de vías lo cual podría ocasionar acumulación de residuos

**SISTEMA DE TELECOMUNICACIONES**

Antenas de telefonía móvil y fija, antenas de Internet y televisión satelital (Riesgo por acciones terroristas y sismos, riesgo por incendios)

**Formulario C. CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO**

1.	<b>Escenario de riesgo por movimientos de remoción en masa (deslizamientos, caída de rocas, flujo de detritos, flujo de suelos, subsidencia, reptación en suelos)</b>	
	<p><b>Descripción del escenario.</b></p> <p>Los movimientos de remoción en masa son un fenómeno que se relaciona con la deformación del terreno o la transposición más o menos rápida y localizada de un volumen de suelo incluyendo material de suelos, detritos y masas rocosas cuesta abajo por acción de fuerzas de desplazamiento a veces con participación del agua u otros agentes. Como consecuencia la generación de movimientos en masa ha causado en el área municipal de Santacruz daños en viviendas e infraestructura básica, alterando de manera permanente la calidad de vida de sus habitantes. En el Municipio se han identificado las siguientes zonas geográficas afectadas por este tipo de fenómenos: zona de amenaza baja por movimientos de remoción en masa predominando fenómenos como deslizamiento, flujos (lodo, suelo), caídas de roca, subsidencia y reptación de suelos, se localizan en las áreas más bajas o valles interandinos de los ríos Pacual y Telembí, veredas: Taquelán, Cualchag, Pedregal, Villanueva, Brisas, La Esperanza, El Edén, La Ceiba, Sabaleta, Vargas I y II y Santa María. Zona de amenaza media: Comprende casi la totalidad del territorio, ya que cubre el 90% del municipio. Zona de grado alto de amenaza por movimientos de remoción en masa, está ubicada principalmente en la parte alta de las quebradas Honda y La Laguna veredas Piciltes y Las Minas. En las vías principales entre ellas la carretera que comunica a Balalaika – Corralira -Guachavés, la vía Guachavés- Manchag – Pedregal; vía Guachavés- San Martín - El Arrayan - Chapuesquer. De igual manera se presentan movimientos de remoción en masa en los caminos veredales que circundan la zona montañosa de El Edén, el Sande y Sabaleta y en las veredas El Placer y Cienega, Guarango, Pipala, Las Brisas, Santa Rosa. Así mismo la movilización de material es muy notoria en el área urbana del Municipio se presenta en las áreas aledañas al centro poblado sobre el sector del estadio, sector bajo de la calle sexta al sur de la carrera 2ª. En la zona alta en el sector que comprende el barrio el Progreso (sector del estadio), San Francisco La Soledad, Olaya Herrera y Violetas.</p>	
	Integrantes del CMGRD responsables de este documento de caracterización: PLANEACIÓN MUNICIPAL	
2.	<b>Escenario de riesgo por avenidas torrenciales y crecientes súbitas- ola invernal</b>	
	<p><b>Descripción del escenario.</b></p> <p>Se producen principalmente en los sectores donde hay presencia de redes de</p>	
Fecha de elaboración: 2012	Fecha de actualización: Diciembre 2016	Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

	<p>drenaje que facilitan la acción erosiva que favorecidos por la presencia de de lluvias incrementan el caudal como consecuencia se producen desprendimientos de material el cual es transportado a lo largo del cauce para finalmente ser depositado a lo largo de valles intramontanos donde se localiza principalmente la población y la infraestructura básica quienes son los más afectados.</p> <p>Estos eventos en el territorio de Santacruz, son más probables, en las microcuencas de localizadas en la vertiente oriental. en las corrientes de los ríos Azufral y Pacual y las Quebradas Honda, Pisiltes y La Chorrera en la Vereda Chaguez, la Quebrada Bonete y la Quebrada Santa Rosa y en la quebrada Pimura, Asma. Los lugares más afectados son: Los Corregimientos de Balalaica, Santa Rosa y Las veredas Pipala Chaguez, Cundez, Pisiltes (vía principal), Brisas y Villa nueva. De igual manera no se descarta la formación de avenidas torrenciales y crecidas en las zonas de la vertiente occidental. En la zona urbana, se presentan fenómenos de avenidas torrenciales y crecidas súbitas asociados con la incidencia e influencia derivados de la cercanía a la quebrada El Placer. Derivando afectaciones en el sector urbano de Guachavés en los barrios el Placer y San Francisco.</p>
	Integrantes del CMGRD responsables de este documento de caracterización: PLANEACIÓN MUNICIPAL
<b>3.</b>	<b>Escenario de riesgo por sismos</b>
	<p><b>Descripción del escenario.</b></p> <p>Se producen como consecuencia de la acción de fenómenos de origen geológico y tectónico como erupciones volcánicas y actividad intra-placas y fallas activas generados en las zonas de subducción, como consecuencia de la actividad en el interior de la tierra se produce un movimiento en superficie que puede ser fuerte o leve dependiendo de la magnitud y actividad del evento que lo genera. Dada las condiciones de esta amenaza en el Municipio de Santacruz por la presencia y activación de fallas geológicas, la zona con más alto riesgo corresponde al flanco oriental, que corresponde a la vertiente del río Pacual, que es donde está asentada aproximadamente el 80 % de la población del municipio, incluida la cabecera municipal Guachavés y veredas como Brisas, Santa Rosa, Cundes, Pedregal, Chaguez, Balalaika, San José, Guarango, Piciltes, Porvenir, La Mina, Guamanchag, Manchag, Peña Blanca, Chaguan, Puspan, Cambueran, Yascum, San Martín, Taquelan y Piaramag, por lo tanto donde está localizada la infraestructura vital de la población.</p>
	Integrantes del CMGRD responsables de este documento de caracterización: PLANEACIÓN MUNICIPAL
<b>4.</b>	<b>Escenario de riesgo por Erupción Volcánica (Volcán Azufral)</b>

	<p><b>Descripción del escenario.</b></p> <p>La actividad volcánica se relaciona con los procesos que tiene que ver con escurrimiento o expulsión violenta de magma y rocas ígneas desde el interior de la tierra hacia la superficie de la litosfera.</p> <p>Por el Volcán Azufral. Se han identificado áreas de amenaza alta en el Municipio de Guachavés en un radio de acción de 5 kilómetros alrededor del volcán, que comprende las partes altas del río Azufral y la quebrada el Salado. En Influencia baja, se localizan en un radio de acción de 10 kilómetros y comprenden áreas altas del río Pacual y la quebrada la Cienega, en donde existen asentamiento veredales como Cualchag, Piaramag, Taquelán, el Arrayán, Chapuesquer y Chipacue. No se descarta que en algunos sectores de la zona urbana y rural del Municipio de Santacruz así mismo se pueda presentar fenómenos asociados con emisiones de ceniza ello influenciado por la dirección y velocidad del viento en el momento de la erupción.</p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de este documento de caracterización: Planeación Municipal</p>	
5.	<p><b>Escenario de riesgo por Sequías</b></p>	
	<p><b>Descripción del escenario.</b></p> <p>Las temporadas de sequía se caracterizan por la usencia de lluvias como consecuencia de la acción de fenómenos climáticos fuertes que repercuten en la disminución de la oferta hídrica viéndose más afectadas las comunidades. En el municipio de Santacruz al igual que en toda Colombia este fenómeno no ha sido ausente puesto que en los últimos años se ha presentado escases del recurso hídrico por lo tanto se requieren acciones que desde lo local ayuden a minimizar los efectos que el cambio climático acelerado tomando acciones que puedan minimizar estos e impactos y que las comunidades puedan ser las más beneficiadas, sobre todo en las áreas urbanas que es donde se sienten más los impactos de las sequías. Afectan a todo el territorio Municipal de Santacruz (zona urbana y rural). Los efectos más notorios se evidencian en el centro poblado de Guachavés donde la población debe ser sometida a razonamiento del liquido durante varias horas del día, de igual manera sus efectos también se sienten en los acueductos locales de corregimientos como Balalaika, Santa Rosa y Manchag.</p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de este documento de caracterización: Planeación Municipal</p>	
6	<p><b>Escenario de riesgo por Incendios de cobertura vegetal y talas de bosque natural</b></p>	
	<p><b>Descripción del escenario.</b></p> <p>Los incendios forestales, son fuegos naturales o provocados que queman la</p>	
Fecha de elaboración: 2012	Fecha de actualización: Diciembre 2016	Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

	<p>vegetación natural o artificial. La tala por su parte se refiere a la destrucción total o parcial del bosque natural por la acción humana, para ser utilizado como materia prima (madera).</p> <p>Los incendios en el municipio de Santacruz son causados por pirómanos y suceden generalmente en épocas de fuertes y prolongados veranos afectado la zona cercana al páramo y bosque localizados sobre los cerros Gualcalá y Azufral y el área de bosques localizada cerca de la cabecera municipal de Guachavés y en sectores rurales pertenecientes a las veredas La Orqueta, Diamante, Candagan Píramag, quebrada El Rocío, en los sectores de Pedregal, Chapilal sector Montañoso, Corralira, Balaika (parte alta de la cordillera divisoria de aguas entre el río Pacual y Azufral), Manchag, Peña blanca, El Hato. En tanto que las talas del bosque natural se presentan sobre las vertientes del río Telembí, Cristal e igualmente en gran parte de las estribaciones de la cordillera occidental.</p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de este documento de caracterización: PLANEACIÓN MUNICIPAL</p>	
7	<p><b>ESCENARIO DE RIESGO POR AGLOMERACIÓN MASIVA DE PERSONAS Y EVENTOS MASIVOS</b></p>	
	<p>El desarrollo de eventos masivos en la zona urbana y rural del municipio como son festividades , encuentros, pagos de familias en acción , adulto mayor, competencias de motociclismo han generado diferentes acciones que pueden ocasionar diferentes tipos de afectaciones colectivas como lesiones individuales si nos e cuenta con un plan específico para la planeación de los eventos ,por las características de la infraestructura del municipio en los escenarios en las cuales se realiza las actividades se carece de planes y rutas de evacuación y no contar con los planes que garanticen una adecuada cobertura y atención de los eventos programados .</p> <p>Entre los diferentes escenarios que pueden presentar están :La parroquia, las Instituciones educativas y los centros asociados, , el cabildo, el templo, la plaza principal ,la plaza de mercado, la infraestructura comercial como son restaurantes, establecimientos públicos , y la institucionalidad como la alcaldía municipal, centro de salud ESE, la IPS, el estadio y la cancha sintetica</p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de este documento de caracterización: PLANEACIÓN MUNICIPAL</p>	
8	<p><b>INCENDIOS ESTRUCTURALES</b></p>	
	<p>El municipio presenta antecedentes que han generado afectación de la infraestructura social e institucional por efectos de eventos generados por mal almacenamiento de pólvora, sustancias químicas , combustible entre otros</p> <p>Pro las características de la infraestructura se presenta un alto riesgo en las estaciones de combustible en los sectores de balalaika los depósitos y venta de gas y gasolina en zonas no aptas para este tipo de venta (viviendas , instalaciones eléctricas inadecuadas, redes eléctricas en mal estado , viviendas construidas con materiales inflamables, como la venta ilegal de combustible y cilindros de gas otro riesgo existente es la utilización e cilindros de oxigeno que se utiliza en viviendas para la fundición del oro</p>	
Fecha de elaboración: 2012	Fecha de actualización: Diciembre 2016	Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

	<p>La infraestructura municipal no cuenta con hidrantes lo cual aumenta la vulnerabilidad de infraestructura , el cuerpo de bomberos no cuenta con los equipos necesarios para da una respuesta oportuna ante una emergencia de estas características</p> <p>El almacenamiento temporal de artículos pirotécnicos en zonas no aptas ocasiona grandes riesgo a las personas como a la infraestructura expuesta , la utilización de veladoras en viviendas que pueden ocasionar incendios estructurales</p> <p>Los establecimientos comerciales no cuentan con elementos básicos para reaccionar ante un incendio</p>
9	<p><b>ESCENARIO DE RIESGO POR ACTIVIDAD MINERA</b></p> <p>Descripción breve del escenario. El riesgo que corre la actividad minera en el municipio de Santacruz es por causa de la pérdida de vidas humanas, contaminación de fuentes de agua tala de bosques , enfermedades laborales por falta de protección, brotes de violencia , problemas de salubridad y alojamiento de población externa que trabaja en la explotación minera ocasionando las siguientes causas:</p> <p>Causa de enfermedades varias (pulmonares, respiratorias, musculares, artritis, columna</p> <p>Mala manipulación de explosivos</p> <p>Falta de uso de elementos de protección personal (EPP)</p> <p>Falta de cultura de seguridad en el trabajo</p> <p>Asentamientos humanos sin condiciones de salubridad</p> <p>Accidentes menores, desplomes, asentamientos, avalanchas</p> <p>contaminación ambiental</p> <p>inundaciones</p> <p>ausencia de control (legal , ambiental ,sanitaria, seguridad en el trabajo)</p> <p>los sectores en el cual se presenta este riesgo esta estructurada en la zona rural , en las minas, paraíso, chapuesquer, chipacued, diamante , chapilal sector montañoso del resguardo del sande</p> <p>por otro lado se cuenta con un polvorín cerca a la zona urbana en la cual se almacena la pólvora para la explotación minera sin condiciones técnicas de seguridad</p> <p>en la zona urbana en diferentes sectores se realiza la utilización de oxígeno para la fundición del oro sin contar con las condiciones técnicas y de seguridad en el trabajo lo cual podría ocasionar riesgos</p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de este documento de caracterización: PLANEACIÓN MUNICIPAL</p>

## **1.2. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTOS DE REMOCIÓN EN MASA**



### Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

<p><b>SITUACIÓN No. 1</b></p>	<p>Este escenario se presenta fundamentalmente en temporada húmeda de lluvias intensas esencialmente durante los meses de febrero a mayo y de octubre a diciembre que sumado a las condiciones geográficas y geomorfológicas hacen que el municipio de Santacruz sea propenso a la formación de movimientos en masa a ello se suman elementos de producción y expansión territorial que influyen y incrementan la vulnerabilidad de la población ante estos fenómenos. En el municipio estos fenómenos se presentan en todo el territorio municipal especialmente alrededor del núcleo poblado de Santacruz, en las áreas rurales específicamente a lo largo de las vías terciarias y zonas de alta pendiente. En Santacruz, prácticas como la agricultura, ganadería y minería son las principales causantes de la generación de fenómenos de remoción sumado a las condiciones climáticas de la zona que se caracterizan por la alta humedad. En el municipio el fenómeno ha generado pérdidas y afectación de viviendas y vías de comunicación, pérdidas de vidas humanas</p>
<p><b>1.1. Fecha:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 1988</li> <li>✓ 1997 - 2000</li> <li>✓ 2010 - 2011.</li> </ul>	<p><b>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Movimientos de remoción en masa, desestabilización y saturación de material geológico en zonas de alta pendiente.</li> <li>✓ Lluvias intensas asociadas al fenómeno de La NIÑA</li> <li>✓ Inundaciones</li> <li>✓ Avenidas torrenciales</li> <li>✓ Movimientos de remoción en masa</li> </ul>
<p><b>1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b> Entre los factores que favorecieron la ocurrencia de movimientos en masa en el municipio de Santacruz se encuentran los asociados con el origen de material de los suelos materiales blandos poco consolidados, tasa sísmica (volcano-tectónico), la pendiente de la zona pues la gran mayoría del área se encuentra en zonas de pendiente alta lo que facilita la remoción de los suelos a ello se le suma la incidencia de las precipitaciones que en los últimos periodos se han incrementado las cuales favorecen la saturación de los suelos incidiendo en la movilización de material geológico de la misma manera se definen factores asociados a prácticas productivas como la implementación de técnicas no adecuadas de cultivo y establecimiento de obras de infraestructura esencialmente la construcción de vías en zonas de alta</p>	

pendiente e auge de actividades de minería.

#### 1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:

- Mineros artesanales que extraen el oro en zonas de taludes en áreas de pendiente alta
- Campesinos locales mediante la e implementación de prácticas y técnicas inadecuadas de producción (agricultura y ganadería extensiva)
- Instituto nacional de vías INVIAS
- CORPONARIÑO
- Planeación Municipal

#### 1.5. Daños y pérdidas presentadas:

En las personas:

- Año 2000: Ocurrencia de un movimiento en masa, en la zona rural del municipio, que causo pérdidas humanas.
- 2 de noviembre de 2010: Vereda Guarango, 6 personas afectadas una familia, una vivienda afectada riesgo inminente de colapso de la vivienda.
- 2 de Diciembre de 2010. Vereda Chaguez, 3 personas afectadas, desprendimiento de gran cantidad de roca y tierra sobre la parte trasera de la vivienda.
- 12 de Diciembre de 2010: Vereda Cienega, 6 personas afectadas, viviendas 3, formación de grietas en el terreno que amenazan la estabilidad de las viviendas.
- 15 de Diciembre de 2010: Vereda Paipala, 8 personas afectadas, deslizamiento talud frontal poniendo en riesgo inminente la vivienda.
- 23 de Diciembre 2010: Vereda las Brisas, 6 personas afectadas, una vivienda, parte de la vivienda se encuentra sujeta con manilas siendo inminente su colapso total.
- Año 2010. Deslizamiento que afecto la estructura de la escuela localizada en la vereda Pisiltes. En este momento el centro educativo presenta grietas estructurales considerándose en eminente riesgo
- Año 2010. Movimiento de remoción en masa que ocasiono la destrucción del acueducto de la vereda Candagan. Esta afectación ha dejado sin suministro de agua a 85 viviendas lo que corresponde a un total de población atendida de 380 personas.
- Año 1988. Se presento un deslizamiento de gran magnitud en la vereda Las Minas el cual accionado por las precipitaciones y

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

	<p>favorecido por la fuerza de gravedad en zonas de pendiente muy alta desplazo la materia varios kilómetros mas abajo sobre la vereda Chaguez. Según relatos de la comunidad se produjo destrucción de viviendas y perdida de por lo menos siete vidas humanas.</p>
	<p>En bienes materiales particulares:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 2 de noviembre de 2010: 6 personas afectadas, 1 vivienda afectada riesgo inminente de colapso.</li> <li>➤ 2 de Diciembre de 2010. 3 personas afectadas, 1 vivienda afectada.</li> <li>➤ 12 de Diciembre de 2010: 6 personas afectadas, 3 viviendas, formación de grietas en el terreno que amenazan la estabilidad de las mismas.</li> <li>➤ 15 de Diciembre de 2010: 8 personas afectadas, 1 vivienda</li> <li>➤ 23 de Diciembre 2010: 6 personas afectadas, 1 vivienda, parte de la vivienda parcialmente destruida.</li> <li>➤ Año de 1988, varias viviendas destruidas</li> </ul>
	<p>En bienes materiales colectivos:</p> <p>Año 2008- Destrucción de la escuela ubicada en la vereda el Edén-Agrietamientos y daños en la estructura física del centro de salud en el Edén. Se encuentra en riesgo el centro de salud por reubicar</p> <p>Año 2010 - Daños parciales en la estructura física de la escuela de la vereda Pisiltes.</p> <p>Año 2010 - Generación de varios deslizamientos en la vía que conduce de Guachavés a la Veredas Pisiltes, San Martín, El Diamante, El Paraíso, y en la vía que comunica a la vereda Santa Rosa con la Vereda Chaguan, vía Guachavés Balalaika sector de Corralira</p> <p>Año 2010 - Movimiento de remoción en masa que ocasiono la destrucción del acueducto de la vereda Candagan.</p>
	<p>En bienes de producción:</p> <p>Perdida de cultivos tradicionales y pastos para el ganado en algunas veredas de la zona rural entre ellas la vereda Pisiltes, Las Minas, Balalaika, Guamanchag, Pedregal, San Martín, El Arrayan, Chapuesquer, Taquelán, Cualchag, Balalaika, Chaguez, Pedregal, Villanueva , Brisas, La Esperanza, El Edén, La Ceiba, Sabaleta , Vargas I y II y Santa María</p>
	<p>En bienes ambientales:</p> <p>Perdida de suelos productivos por la erosión a causa de la presencia de</p>

movimientos en masa, en la totalidad de las veredas y en las área cercana a las vías rurales. - Posible afectación de cuerpos de agua por deposito de material de suelos sueltos ayudados por la escorrentía superficial pueden ir aparar al fono de las principales cuencas hidrográficas pudiendo causar sedimentación de las mismas entre ellas las cuencas del río Pacual, Azufral, Pisiltes Telembí, Vargas, Cristal, Honda- perdida de la cobertura vegetal como consecuencia del desprendimiento y arrastre superficial de material vegetal por incidencia de la generación de movimientos en masa profundos y superficiales en la totalidad de las veredas anteriormente mencionadas afectadas por procesos de remoción en masa.

**1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:** (identificar factores físicos, sociales, económicos e institucionales independientes al fenómeno, que incidieron de manera relevante en el nivel y tipo de daños y pérdidas presentadas)

- El modelo productivo (cultivos de usos ilícito – cultivos tradicionales)
- Expansión de la frontera agrícola
- Ganadería extensiva
- Extracción minera
- Falta de conocimiento de las condiciones de riesgo
- Incredulidad de la población sobre las condiciones de riesgo
- Inadecuadas técnicas y prácticas de producción agropecuaria
- Inadecuada planificación de los usos del suelo dentro del ordenamiento territorial del municipio
- Debilidad e insuficiencia institucional (falta de personal, falta de presupuesto, falta de articulación de entidades) para hacer cumplir las normas.
- Deficiente planificación de obras de infraestructura y vivienda

**1.7. Crisis social ocurrida:**

Aunque no se reportan crisis fuertes como consecuencia de la ocurrencia de eventos severos de remoción en masa se deduce que de los eventos reportados generan como consecuencia directa la desestabilización y desintegración de las familias por el mismo hecho de que se produce una desequilibrio social en el núcleo familiar que de todas maneras afecta directamente las relaciones intrafamiliares y comunitarios.

**1.8. Desempeño institucional en la respuesta:**

La respuesta institucional se describe como acertada y eficaz por parte de organismos como la alcaldía municipal en cabeza de la secretaria de planeación, las entidades de salud y los resguardos Indígenas, de igual manera se prestó acompañamiento y valoración técnica de daños causados por parte del CMGRD, mediante censos de la población y protocolos de respuesta y acción para actuar frente a la comunidad afectada en el caso del desastre. Aun cuando se establece que falta respuesta institucional en base a la formulación de políticas y proyectos que permitan a la administración municipal integrar los procesos de optimización de la respuesta

institucional de entes como salud, educación y los cabildos que permitan crear organismos de respuesta institucional de mayor eficiencia que es lo que se requiere en una situación de emergencia.

### **1.9. Impacto cultural derivado:**

La población no ha cambiado su forma de pensar sobre las condiciones que generaron los daños y pérdidas. Esta sigue asentada en zonas expuestas a amenazas y riesgos, por lo que se establece se debe dar gran relevancia a la implementación de proyectos tendientes a la concientización e identificación de riesgos por movimientos de remoción en masa. En cuanto a las políticas pública aunque es estos momentos se está dando prioridad a la gestión del riesgo debido a la implementación de leyes que favorecen la realización de estos estudios en base a experiencias de desastres y emergencias pasadas, se indica que aun no se le está dando la importancia que este tema ase merece aunque se cuenta con las herramientas y medios tanto legales como administrativos para actuar frente al tema.

## Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “MOVIMIENTOS DE REMOCIÓN EN MASA”

### 2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

#### 2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

El fenómeno de movimientos de remoción en masa se presenta en épocas de invierno a consecuencia de los prolongados periodos de lluvias y del fenómeno del niño. A esto se le suma las condiciones geomorfológicas de la zona, la infraestructura de las viviendas y el arraigo que sumado a la falta de conciencia de las personas que habitan estas zonas de riesgo, que se niegan a ubicarse en otro lugar imposibilitados por su condición socio – económica. La amenaza por movimientos en masa se encuentran relacionadas a su vez con la formación de avenidas torrenciales por ello su gran importancia en su condición de amenaza

#### 2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

- ✓ La precipitación excesiva
- ✓ Tipo de material de los suelos
- ✓ Angulo de inclinación de las pendientes
- ✓ Actividad sísmica
- ✓ Cortes del talud para la construcción de vías

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

- ✓ Prácticas de producción agrícola y pecuaria
- ✓ Implementación de obras de infraestructura
- ✓ Explotación minera
- ✓ Deforestación
- ✓ Expansión de la zona urbanas
- ✓ Incremento de la poblacional
- ✓ Déficit institucional de respuesta (Falta de presupuesto, falta de personal capacitado)
- ✓ Falta de cumplimiento y adopción de las normas de Ordenamiento Territorial
- ✓ Cambios en la vocación de uso del suelo

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

- ✓ Campesinos locales
- ✓ Mineros tradicionales
- ✓ INVIAS
- ✓ Secretaria de Planeación Municipal
- ✓ CORPONARIÑO
- ✓ INCODER

### 2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

**2.2.1. Identificación general:****b) Incidencia de la localización:**

Este fenómeno incide de acuerdo a la magnitud del evento en toda la población que habita en la zona de riesgo, sobre todo en áreas de pendientes altas a muy altas y/o en suelos y en aquellos sectores identificados como vulnerables tanto en la zona urbana como rural del Municipio de Santacruz, por sus características pasadas y actuales en la condición de amenaza que presentan fuerte tendencia de formación de movimientos de remoción en masa futuros no consolidados, pudiendo llegar a generarse pérdidas humanas, enceres domésticos, cultivos, bienes ambientales así como daños en el entorno socio-natural.

**c) Incidencia de la resistencia:**

Este factor tiene incidencia dependiendo de la magnitud del fenómeno amenazante, de todas formas físicamente los bienes expuestos van a sufrir daños y pérdidas así sean resistentes físicamente. En cuanto a la municipio de Santacruz, entre los bienes expuestos, las viviendas serían las más afectadas ya que la construcción de las mismas es de forma artesanal donde predominan materiales como madera, tierra (tapia, bareque) plástico, que no revisten ninguna manera características de seguridad frente al riesgo por fenómenos de remoción en masa

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

La población más propensa a sufrir daños por este escenario de riesgo, es la población de más bajos recursos, quienes se han ubicado en estas zonas por falta de opciones vivienda que por sus ingresos económicos y por falta de orientación se han ubicado en zonas vulnerables del municipio a la formación de movimientos de remoción en masa, económicamente la población depende del modelo productivo actual y esto hace que sean aun más vulnerables.

**e) Incidencia de las prácticas culturales:**

La población que habita estas zonas se resiste a abandonar sus propiedades por consecuencia del arraigo e identidad que con el tiempo han concebido con el medio que habitan, se suman a ello los procesos económicos y productivos que han desarrollado como forma de subsistencia, situaciones que incrementan aun más el riesgo y dificultando maneras de mitigarlo

**2.2.2. Población y vivienda:**

- ✓ 7 ,barrios en la zona urbana de Santacruz
- ✓ 54, veredas
- ✓ 9, corregimientos

- ✓ 253 viviendas de la cabecera Municipal de Santacruz (con 5 personas en promedio por vivienda)
- ✓ 1265 personas en la zona urbana de Santacruz
- ✓ 975 viviendas en la zona rural (con 7 personas en promedio por vivienda)
- ✓ 6825 personas en la zona rural
- ✓ Población de 0 – 4 años: 2720; de 5 a 9 años: 2745; de 10 a 14:2709; de 15 a 19 años:2736; de 20 a 24: 2137
- De 25 a 29 años: 1788; de 29 a 39 años:3035; de 40 a 49 años: 2343; de 50 a 59 años: 1889; mayores de 60 años: 3141

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

- ✓ Todo el sistema vial del Municipio vías terciarias
- ✓ Todos los puentes vehiculares y peatonales (puente peatonal Leiva en Balalaika)
- ✓ 1.700 m<sup>2</sup> de vías en zona urbana
- ✓ 4.500 Hectáreas de pastos y cultivos
- ✓ zona agropecuaria extensiva, en piso sub-andino, cubriendo un total de 1,125 hectáreas ubicadas en las veredas de Pípalá, Balalaika, Chaguez, Pedregal, Cundes, El Hato, Chaguan, Santa Rosa, Villanueva y Brisas.
- ✓ zona agropecuaria semi-intensiva en piso andino y frío, zona ubicada sobre el altiplano en las veredas de Candagan, Cualchag, Taquelan y Chapuesquer, ocupa una área de 910 hectáreas.
- ✓ zona agropecuaria extensiva en piso basal y régimen muy húmedo, localizada en el valle interandino del río Telembí, donde se ubican las veredas de: La Esperanza, El Edén, La Ceiba, Sabaleta, Vargas, y Santa María. Esta área ocupa 2,175 hectáreas.
- ✓ zona agropecuaria extensiva de tipo basal y sub-andino ubicada en el piedemonte de la vertiente del río Telembí, pertenecen las veredas de El Paraíso, La Esperanza, El edén, La Ceiba, Chagüí, Chapilal, Sabaleta, Vargas, Santa María, Campo Alegre, Clavalar, La Florida, El Arrayanal, Sande, Guadualito, El Madroño y Barazón, comprende 9.105 hectáreas.

### 2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

- ✓ Palacio municipal de Santacruz
- ✓ Casa del cabildo de La Etnia de Los Pasto en Guachavés
- ✓ Casa del cabildo de La Etnia Awa en el Sande
- ✓ Institución Educativa Nuestra Señora de Lourdes en Balalaika
- ✓ Institución educativa san Juan Bautista sedes 1 y 2
- ✓ ESE Centro de Salud Guachavés de primer nivel; IPS Minga Salud del Resguardo de Guachavés y seis Puestos de Salud ubicados en el área rural ( Balalaika, Santa Rosa, La Zabaleta, el Sande, Manchag y El Edén)
- ✓ Polideportivo de Guachavés



- ✓ Centro Educativo Madroño
- ✓ Centro Educativo Vargas uno
- ✓ Centro Educativo Vargas dos
- ✓ Centro Educativo Chapilal
- ✓ Centro Educativo Chagui
- ✓ Centro Educativo La Ceiba
- ✓ Centro educativo Campo Alegre
- ✓ Centro Educativo La Florida
- ✓ Centro Educativo La Esperanza
- ✓ Centro Educativo San Sebastián

### 2.2.5. Bienes ambientales:

Perdida de suelos productivos por la erosión a causa de la presencia de movimientos en masa en la gran mayoría de veredas y en las áreas cercanas a las vías rurales

Posible afectación de cuerpos de agua por deposito de material de suelos sueltos que ayudados por las corrientes superficial pueden ir a parar al fondo de las principales cuencas hidrográficas pudiendo causar sedimentación de las mismas. Perdida de la cobertura vegetal como consecuencia del desprendimiento y arrastre de superficial de material vegetal por incidencia de generación de movimientos profundo y superficial

- ✓ Bosque natural en los valles interandinos de la vertiente del río Pacual, en las veredas de Píjala, Balalaika y Yascum, que ocupan una área de 375 hectáreas
- ✓ Zona de páramo andino , el que se encuentra por encima de los 3,400 m.s.n.m. , cubre el 5,7 % del área total del municipio , haciendo parte el gran ecosistema del Volcán Azufral, donde se tiene como uso principal el de protección y conservación
- ✓ Zona forestal en piso basal andino y sub-andino localizados en la vertiente occidental de los ríos Telembí, Cristal y Vargas, sobre las crestas o cuchillas, comprende 27,120 hectáreas que representan el 50,8% del área total del municipio
- ✓ zona de bosques secundarios y rastrojos ubicados en la parte de montaña , dentro de la zona protectora del Volcán Azufral y algunas pequeñas áreas ubicadas en las veredas Arrayán , Piaramag y Coralina, comprende 2,618 hectáreas que representa el 4,9 % del total del área del municipio
- ✓ Zona de ronda de corrientes principales , que se encuentran en las riberas de las quebradas Piciltes, Las Minas, Santa Rosa, Chaguan, El Rincón, y La Chorrera , esta área comprende un total de 240 hectáreas
- ✓ Zona de alto riesgo por fenómenos geológicos de remoción en masa , se localiza en la zona aledaña a las quebradas la Laguna y Honda , el uso propuesto es de regeneración y mejoramiento , su extensión es de 187 hectáreas

### 2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

	<p>En las personas:</p> <p>De las 8.090 personas que se encuentran afectadas por este escenario de riesgo, se encuentran más vulnerables la población compuesta por niños menores de cinco (5) años, madres gestantes, discapacitados y ancianos; además la vulnerabilidad de riesgo depende también del momento en que ocurre el evento de la siguiente manera:</p> <p>Si el evento ocurre durante el día afectaría a un 10% de la población en riesgo  Si el evento ocurre durante la noche afectaría a un 90% de la población en riesgo</p>
<p><b>2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</b>  (descripción cuantitativa o cualitativa del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad descritas para los elementos expuestos)</p>	<p>En bienes materiales particulares:</p> <p>De las 1228 viviendas aproximadamente que se encuentran expuestas se pueden perder aquellas que se encuentran en zona de alta pendiente y ubicadas en suelos no consolidados que se sitúen en zonas con antecedentes de formación de movimientos en masa, así mismo aquellas viviendas mas vulnerables y antiguas construidas en forma rustica con materiales artesanales</p> <p>1228 viviendas*20.000.000 por vivienda aprox.:  \$24.560.000.000</p>
	<p>En bienes materiales colectivos:</p> <p>80% del sistema vial terciario del Municipio: \$ 5.000.000.000  70% ESE Centro Hospital de Guachavés, IPS minga salud: \$ 5.000.000.000  50 % de los Centro de Salud ubicados en las zonas rurales 2.000.000.000  80 % Los Centro educativos San Juan bautista sedes 1-2: \$ 120.000.000  50 % de los Centros educativos de las zonas rurales: \$ 300.000.000</p>
	<p>En bienes de producción:</p> <p>De las 4500 hectáreas de cultivos y pastos expuestos se pueden perder el 10%: 500 hectáreas * \$ 5.000.000 :  \$2.500.000.000</p>

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

En bienes ambientales:

Las cuencas hidrográficas son un bien inmaterial de un valor incalculable.  
Flora y fauna.

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

La crisis generada por el escenario de riesgo de movimiento en masa, generaría gran impacto social puesto que se colapsaría el sistema de salud (por falta de elementos para responder ante la emergencia), el sistema educativo, del sistema de policía y seguridad, de administración (Alcaldía Municipal), desintegración familiar, entre otros. Esta crisis fomentaría además el surgimiento y expansión rápida de epidemias que afectarían a toda la población así como la aparición de fenómenos sociales adversos mendicidad, vandalismo, delincuencia.

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

En el caso de que se presentara una emergencia por la presencia de un movimiento de remoción en masa de gran magnitud en la zona urbana de Santacruz la administración no tendría capacidad de manejo y de respuesta frente a los desastres, no podría atender de manera correcta a toda la población por lo cual pasaría a ser una emergencia Departamental y las funciones serian delegadas a nivel departamental

**Por todo lo anteriormente expuesto estamos ante la posibilidad de declaratoria de calamidad publica**

## **2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES**

- ✓ Se acato la norma en cuanto a la atención de amenaza y riesgo con el diseño de Estrategia Municipal del Riesgo para la Respuesta a emergencias (En cumplimiento con el Artículo 37 Ley 1523 de 2012. Planes departamentales, distritales y municipales de gestión del riesgo y estrategias de respuesta)
- ✓ Se contemplo la realización el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre PMGRD (Ley 1523 de abril 24 de 2012)
- ✓ Creación del Consejo Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres CMGRD (Ley 1523 de abril 24 de 2012)
- ✓ Formulación y adopción del EOT – año 2003 y ajustes al año 2011 – Alcaldía municipal de Santacruz

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

#### 3.1. ANÁLISIS A FUTURO

Para reducir el grado de amenaza y vulnerabilidad se deben implementar a futuro estudios relacionados con zonificación de la amenaza o susceptibilidad a través de ejecución de acciones concretas tendientes a la gestión de aquellas áreas edificadas como de amenaza alta reduciendo de ese modo la vulnerabilidad o el grado de pérdidas de los elementos expuestos. De tal manera que con la identificación y conocimiento de la amenaza y la vulnerabilidad se logre reducir de manera gradual el riesgo ante el fenómeno amenazante asegurando el futuro del municipio y por ende mejorando la calidad de vida de sus pobladores. De la misma manera el conocimiento de la amenaza posibilitaría tomar medidas tendientes al control de áreas vulnerables mediante la adopción de medidas de intervención

#### 3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

##### 3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:

- a) Conocimiento del riesgo a través de la actualización de de escenarios de riesgo en todo el Municipio
- b) Estudio de susceptibilidad ambiental de las cuencas hidrográficas del municipio
- c) Proyectos sobre sistemas de siembra favorables con el medio ambiente con el fin de contribuir con el desarrollo sostenible del municipio.
- d) Identificar del agrado de respuesta institucional municipal en caso de actuar frente a un escenario de riesgo
- e) Estudio de vulnerabilidad física de la infraestructura de (salud, educación, deporte, iglesia) e instituciones a nivel urbano y rural
- f) Socialización de estudios referentes al conocimiento del riesgo por parte de las comunidades viabilizando procesos de concientización frente a ellos
- g) Estudios de riesgo específico mediante cálculos matemáticos de pérdidas de

##### 3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- a) Sistema alertas tempranas por parte de la comunidad ante cambios o anomalías observadas en el medio natural que posibiliten tomar medidas de intervención inmediatas
- b) Instrumentación para el monitoreo de cambios en el terreno mediante la aplicación de tecnologías de monitoreo del suelo por medio de sensores de movimiento e inclinómetros.
- c) Implementación de un sistema de información donde se consignen y se archiven los datos referentes a emergencia

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

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

<p>heridos, vidas, propiedades dañadas y actividad económica interrumpida</p> <p>h) Elaboración del estudio geológico, geotécnico en zonas de riesgo mitigable y zonas de riesgo no mitigables en las cuales se pretenda encaminar el desarrollo físico espacial del municipio.</p> <p>i) Zonificación de la inestabilidad de laderas en el Municipio</p>	
<p><b>3.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</b></p>	<p>a) Implementación de programas radiales y de perifoneo que alerten sobre el conocimiento del riesgo en el municipio</p> <p>b) Capacitación del sector educativo e institucional con el fin de que socialicen a las comunidades educativas las medidas y acciones frente al conocimiento del riesgo</p> <p>c) Talleres con juntas de acciones comunales y la comunidad sobre conocimiento del riesgo</p> <p>f) Talleres sobre riesgos naturales con los dos resguardos indígenas (Sande y Guachavés)</p> <p>g) Afiches, plegables folletos con información de cómo actuar frente al riesgo para ser distribuidos y socializados en la población local.</p> <p>h) Divulgación y conocimiento de mapas de ante escenarios de riesgo en el municipio ante movimientos de remoción en masa</p>

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

	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>3.3.1. Medidas de</b>	a) Estudios de zonificación	a) Legalización de la
Fecha de elaboración: 2012	Fecha de actualización: Diciembre 2016	Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

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

<b>reducción de la amenaza:</b>	<p>de suelos ante amenazas naturales, en el casco urbano de Santacruz</p> <p>b) Reubicación Centro Hospital ESE Santacruz</p> <p>c) Reubicación Centro de salud el Edén</p> <p>d) Recuperación ambiental de áreas degradadas por actividades mineras</p> <p>e) Protección y recuperación de zonas amortiguadoras y de protección ambiental en las rondas de los ríos y quebradas (Azufra, Pacual, Pisiltes, Pimura, Telembí, Cristal entre otras)</p> <p>f) Recuperación de suelos inestables y vulnerables mediante la adecuación con obras de ingeniería y medidas de reforestación</p> <p>g) Optimización del acueducto y Construcción del sistema de alcantarillado urbano y rural del Municipio</p> <p>h) Reubicación o mitigación de daños físicos estructurales de los centros educativos de Pisiltes Campo Alegre, Chapilal</p>	<p>minería y desarrollo de la misma la extracción teniendo en cuenta la sostenibilidad ambiental de los recursos naturales</p> <p>b) Adopción de mecanismos de producción agrícola acordes con las condiciones físico naturales del entorno y los usos del suelo</p>
<b>3.3.2. Medidas de</b>		a) Exigencia de licencia de

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

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

<b>reducción de la vulnerabilidad:</b>	<p>a) Capacitación comunitaria sobre la implicación de vivir en zonas vulnerables a amenazas</p> <p>b) Restricción física de la construcción de viviendas y obras de infraestructura en sectores vulnerables y propensos a al formación de amenazas y riesgos por movimientos de remoción en masa</p>	<p>construcción tanto en el casco urbano como rural</p> <p>b) Revisión y ajuste del EOT incorporación del mapa de riesgo y amenazas naturales</p> <p>c) Fortalecimiento de las entidades encargadas de el manejo de desastres, en la implementación de acciones de gestión del riesgo</p> <p>d) creación de organismos de reacción inmediata en caso de emergencia (Cuerpo de bomberos, defensa civil y Cruz Roja Municipal)</p> <p>e) Fortalecimiento y capacitación comunitaria en temas de atención de emergencias (guardia indígena de los resguardos del Guachavés y el Sande)</p>
--	---	---

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

	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	<p>a) Implementación de prácticas agrícolas que controlen la erosión en los suelos</p> <p>b) Cuantificación de los elementos vulnerables y cuales podrían sufrir pérdidas o daños</p> <p>c) Creación de organismos de reacción inmediata en caso de emergencia</p>	<p>a) Exigencia de licencia de construcción tanto en la parte urbana como Rural.</p> <p>b) Revisión y ajuste del EOT incorporando el mapa de riesgo y amenazas</p> <p>c) Fortalecimiento institucional de las entidades que conforman el CMGRD en la implementación de acciones de gestión del riesgo</p>

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

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

	(Cuerpo de bomberos, defensa civil y Cruz Roja Municipal	d) Capacitación a instituciones, entidades, organizaciones, comunidad sobre las condiciones de riesgo. e) Sensibilización a la comunidad sobre las condiciones de riesgo en el entorno municipal
--	--	---

### 3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

Medidas tendientes a compensar la pérdida económica por medio de mecanismos de seguros u otros mecanismos de reserva para la compensación económica. Identificación de elementos expuestos asegurables.

Medidas tendientes a la protección financiera de elementos expuestos ante riesgos:

- ✓ Compra de pólizas seguros de viviendas y vehículos
- ✓ Comprar de póliza de vida frente a riesgos naturales
- ✓ Adquisición de pólizas de seguros para la protección de cosechas o actividades productivas que se puedan ver afectadas ante un evento amenazante y de ese modo asegurarse frente a pérdida total o parcial de la actividad productiva
- ✓ Incentivar el aseguramiento individual
- ✓ Aseguramiento de bienes colectivos
- ✓ Realizara convenios con instituciones del estado que permitan cofinanciar los créditos en caso de perdida por desastres naturales

### 3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

**3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:**

- a) Formulación de la estrategia Municipal de respuesta a emergencias (EMRE)
- b) Definición y consolidación de sistemas de alertas tempranas sobre amenaza por movimientos de remoción en masa
- c) Creación de organismos y capacitación a las institución de entes cargados de llevar a cabo procesos de búsqueda y rescate en el Municipio.



	<p>c) Equipamiento y dotación con equipos a instituciones de reacción frente al riesgo (Bomberos, defensa civil cuando se conforme y actualmente a la guardia indígena de los Cabildos de Guachavés y el Sande quienes lideran este proceso en el municipio)</p> <p>e) Identificación y aprovisionamiento de áreas que sirvan de albergue en caso de sufrirse un emergencia que involucre destrucción total de viviendas.</p> <p>f) Creación del fondo de calamidades, mediante aprovisionamiento de recursos financieros para ser usados en una eventualidad de emergencia</p>
<p><b>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</b></p>	<p>a) Formulación del plan de acción específico para la recuperación donde se incluyan estrategias y medidas precisas que permitan salir de la crisis que podría generarse si se enfrenta a un escenario de riesgo como el de movimientos en masa</p> <p>b) Identificación de proyectos que puedan servir de base para salir de manera rápida y efectiva de la crisis social y economía que se pueda genera ante un escenario de riesgos por movimientos de remoción en masa</p> <p>c) Incentivar procesos de construcción de viviendas de interés social teniendo en cuenta las zonas afectadas por amenazas y riesgos</p>

#### Formulario 4. OBSERVACIONES Y LIMITACIONES DEL DOCUMENTO

- ✓ Gracias al gran interés demostrado por el Alcalde electo Cristian Chazatar periodo 2012 – 2015, por el gran interés en mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio de Santacruz, y que mejor que hacerlo iniciando por identificar los sitios de riesgo y de población vulnerable para a partir de este fenómeno realizar gestiones y garantizarles la seguridad e integridad a estas personas
- ✓ El Municipio de Santacruz no cuenta con un registro histórico, sobre antecedentes de amenazas que facilite la recopilación de escenarios de riesgo en el Municipio.

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

**Formulario 5. REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS**

- ✓ Esquema de Ordenamiento Territorial EOT del Municipio de Santacruz
- ✓ Plan de desarrollo Municipal de Santacruz 2012 – 2015
- ✓ Estrategia Municipal de respuesta a emergencia
- ✓ MECI del Municipio de Santacruz
- ✓ SISBEN del Municipio de Santacruz
- ✓ Decreto de conformación de CMGRD. Ley 1523 de 2012
- ✓ Expediente municipal de Santacruz
- ✓ Mapa de susceptibilidad ante movimientos de remoción en masa de Colombia
- ✓ Sistema de Información de Movimientos en Masa SIMA – Servicio Geológico Colombiano

### **1.3. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR AVENIDAS TORRENCIALES Y CRECIENTES SÚBITAS**

**Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES**

<p><b>SITUACIÓN No 1.</b></p>	<p>El fenómeno se caracteriza por su alto poder de arrastre y alto poder de destrucción por su conformación de agua y mezcla de materias de suelos y vegetación, generalmente se encuentra asociado a áreas de cuencas hidrográficas con tendencia a crecidas que exceden en épocas de lluvias los niveles normales del caudal posibilitaron la formación de episodios de avenidas torrenciales en el municipio el fenómeno se considera probable, en las corrientes de los ríos Azufral y Pacual y las Quebradas Honda, Pisiltes y La Chorrera en la Vereda Chaguez, la Quebrada Bonete y la Quebrada Santa Rosa al llegar a la vereda de su mismo nombre y en la quebrada Pimura, Asmay y Telembí medio de igual manera todas las microcuencas de localizadas en la vertiente oriental tiene posibilidad de crecida con consecuente formación de avenidas torrenciales. Los lugares más afectados por este fenómeno son: Los Corregimientos de Balalaica, Santa Rosa y Las veredas Pipala Chaguez, Cundez, Pisiltes (vía principal), Brisas y Villa nueva.</p> <p>En la zona urbana se presentan fenómenos de avenidas torrenciales y crecientes súbitas en la quebrada El Placer. Derivando afectaciones en el sector urbano de Santacruz en los barrios el Placer y San Francisco principalmente por el deficiente sistema de drenaje que repercute en el rebosamiento de las aguas que depositan materiales de suelos, rocas y restos vegetales arrastrados por dicha quebrada.</p> <p>En 1988 se produjo el represamiento de la quebrada onda debido a la acumulación de materia (suelos, arcilla, restos vegetales) como consecuencia de la presencia de varios deslizamientos ocurridos en el sector alto de la vereda La Mina considerada de gran amenaza por su formación de movimientos de remoción en masa, cuya avenida torrencial a su paso, ocasiono destrucción y muerte al depositarse en la zona baja de la vereda Chaguez en la desembocadura del río Pacual</p>	
<p><b>1.1. Fecha:</b> (fecha o periodo de ocurrencia)</p>	<p><b>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b></p>	
<p>Fecha de elaboración: 2012</p>	<p>Fecha de actualización: Diciembre 2016</p>	<p>Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 1988</li> <li>✓ 1997 - 2000</li> <li>✓ 2010 - 2011.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Saturación en el nivel freático de los suelos</li> <li>✓ Aumento del caudal en el nivel de los ríos y quebradas del Municipio</li> <li>✓ Deterioro de las vías de comunicación e infraestructura básica</li> <li>✓ Aumento de la susceptibilidad de él relieve a la formación de movimientos en masa</li> <li>✓ Represamiento de ríos y quebradas</li> <li>✓ Socavamiento lateral del canal del río por acción del agua</li> <li>✓ Sedimentación del caudal de los ríos</li> </ul>
<p><b>1.2. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cambio climático</li> <li>✓ Incremento de las lluvias</li> <li>✓ Presencia de movimientos en masa</li> <li>✓ Erosión e inestabilidad de los suelos provocado por procesos de deforestación e intervención entrópica de la cobertura natural</li> <li>✓ Desvió del cauce por dragado en las corrientes superficiales especialmente en el sector de Balalaika (río Azufral y Pacual)</li> <li>✓ Inadecuado uso del suelo en áreas no aptas para el establecimiento de actividades productivas</li> </ul>	
<p><b>1.3. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mineros artesanales que extraen el oro y arena en zonas de taludes en áreas de pendiente alta y sitios cercanos a las riveras de los ríos</li> <li>✓ Campesinos locales mediante la implementación de prácticas y técnicas inadecuadas de producción (agricultura y ganadería extensiva)</li> <li>✓ Instituto nacional de vías INVIAS</li> <li>✓ CORPONARIÑO</li> <li>✓ Planeación Municipal</li> </ul>	
<p><b>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</b> (describir de manera cuantitativa o cualitativa)</p>	<p>En las personas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 8 personas muertas por represamiento de la Quebrada Onda</li> <li>✓ Año 2010, 11 personas afectadas</li> <li>✓ Año 2010, 8 personas afectadas en Balalaika por creciente del río Azufral</li> <li>✓ Año 2010, 2 personas afectadas en la vereda Madroño</li> </ul> <hr/> <p>En bienes materiales particulares:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Año 2010, mes de noviembre. Se reporta una avalancha</li> </ul>

	<p>derivada como consecuencia de una avenida torrencial en la vereda Madroño que destruyo una vivienda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Año 2010. Se reporta afectación de viviendas y cultivos como consecuencia de la ocurrencia de la crecida y desbordamiento del río Azufral con consecuente formación de avenidas torrenciales que repercutió en afectación de varias viviendas en las vereda Santa Rosa y Balalaika</li> </ul>
	<p>En bienes materiales colectivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Año 2010, obstrucción de la malla vial del municipio recurrente durante las temporadas invernales por acumulación de sedimentos y escombros gruesos arrastrados tras la ocurrencia de la avenida torrenciales en la vía hacia la vereda Pisiltes.</li> <li>✓ Año 2010. Socavamiento y afectación por incremento del caudal del río sobre el estribo izquierdo del puente peatonal Leiva Localizado en la vereda Balalaika</li> </ul>
	<p>En bienes de producción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Años 2010 y 2011. Se presentan perdida de cultivos (frijol, tomate, café y frutales) así mismo posos piscícolas en la vereda balalaika Como consecuencia de creciente súbita y avenida torrencial del río Azufral</li> </ul>
	<p>En bienes ambientales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Afectación por socavamiento y desprendimiento de material del cauce de las cuencas y microcuencas que surcan el territorio municipal. Principalmente las cuencas Azufral, Pacual, Pimura, Pisiltes y Honda.</li> <li>✓ Alteración del paisaje como consecuencia del desprendimiento y trasporte de material ( cobertura vegetal y suelos)</li> <li>✓ Alteración de las propiedades productivas de los suelos tras la formación de una avenida torrencial</li> </ul>
<p><b>1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Incremento del régimen de las lluvias ( fenómeno frío del Pacifico NIÑA)</li> <li>✓ Desbordamiento de ríos y Quebradas</li> <li>✓ Falta de asistencia y alerta por parte de los entes Municipales en cargados de</li> </ul>	

- la gestión del riesgo en el Municipio
- ✓ Falta de conocimiento de las condiciones de riesgo
  - ✓ Desconocimiento y falta de información sobre el fenómeno amenazante
  - ✓ Falta de conocimiento de las condiciones de riesgo
  - ✓ Extracción minera
  - ✓ Inadecuada planificación de los usos del suelo dentro del ordenamiento territorial del municipio
  - ✓ Debilidad e insuficiencia institucional (falta de personal, falta de presupuesto, falta de articulación de entidades) para hacer cumplir las normas.
  - ✓ Falta de monitoreo técnico de las amenazas y alerta temprana

### 1.7. Crisis social ocurrida:

Como tal no se genero una crisis social de alto impacto sin embargo si se evidencian cambios y desestabilización económica a nivel de los núcleos familiares. Se plantea la posibilidad de que ante la ocurrencia de una nueva situación se puedan adoptar medidas como:

- ✓ Mitigar los impactos generados tras la afectación de las viviendas mediante el establecimiento de programas de mejoramiento de viviendas tendiente a la reubicación en áreas sin riesgo
- ✓ Realizar brigadas de apoyo y respuesta por aparte de las instituciones municipales ante estas crisis
- ✓ Apoyar al población tanto social como sicológicamente de cómo actuar si se llegara a enfrentar una crisis de lato impacto

### 1.8. Desempeño institucional en la respuesta:

El desempeño Institución se diría que ha sido acertado tomando en cuenta que los recursos y los elementos con los cuales se contaba anteriormente para hacerle frente a la gestión del riesgo eran muy limitados. Además en el municipio no se cuenta con organismos relacionados con la atención de emergencias (Cruz roja, defensa civil, Bomberos ) lo cual imposibilita en cuanto a respuesta y atención inmediata ante la ocurrencia de emergencias

### 1.9. Impacto cultural derivado:

Los efectos significativos se dan a nivel del entorno familiar ocasionado impactos tales como:

- ✓ Desintegración familiar
- ✓ Desarraigo social
- ✓ Detrimento de la calidad de vida
- ✓ Crecimiento de las condiciones de pobreza y miseria

## Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR AVENIDAS TORRENCIALES Y CRECIENTES SUBITAS

### 2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

#### 2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

La acción de elementos y cambios constantes tanto de clima como de transformación de paisaje relacionados tanto con factores naturales como humanos de uno u otro modo van a seguir posibilitando que la condición de amenaza por este tipo de fenómenos siga latente y su tendencia sea al crecimiento en la periodicidad de ocurrencia de dicho fenómeno sobre todo en aquellas áreas cercanas a las principales cuencas hidrográficas y de pendientes fuerte dominadas por relieve escarpado. Amenaza que se agudiza con la presencia de fenómenos húmedos y el incremento en la producción.

#### 2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

- ✓ Incremento en los niveles de lluvia (precipitación intensa y duradera)
- ✓ Saturación de los suelos y alteraciones en el nivel freático de los mismos
- ✓ Establecimiento de actividades humanas (vías de comunicación terrestre, asentamientos humanos, deforestación para la producción agropecuaria, minería)
- ✓ Alteración de el lecho natural de los ríos y quebradas (desviación de cause)
- ✓ Sedimentación de ríos y quebradas con material mineral y de suelo

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

- ✓ Formación e incremento en la ocurrencia de movimientos en masa a lo largo de las vertientes y zonas de alta pendiente
- ✓ El cambio climático relegado en la presencia de lluvias prolongadas y de gran intensidad
- ✓ Cambios de la vocación de uso de los suelo
- ✓ Establecimiento poblacional en áreas susceptibles a avenidas torrenciales y crecidas demasiado cercanas a causes de ríos
- ✓ Destrucción de la cobertura vegetal natural protectora en zonas de rivera de los ríos
- ✓ Incremento de la actividad minera por la extracción de oro y materiales de construcción

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

- ✓ Comunidades campesinas dedicadas a la explotación minera y de producción agropecuaria
- ✓ Secretaria de infraestructura
- ✓ Secretaria de Planeación Municipal al no ejercer control en los usos del suelo acordes al EOT

### 2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ



**2.2.1. Identificación general:****a) Incidencia de la localización:**

La tendencia de localización de viviendas , obras de infraestructura y equipamiento básico en el municipio en zonas de transito o desplazamiento de avenidas torrenciales esencialmente al lado de cause de ríos y en áreas escarpadas hace que las condiciones a vulnerabilidad en cuanto al número de daños causados se incrementen generando un grado mayor de pérdida de bienes como resultado de la ocurrencia de el fenómeno amenazante

**b) Incidencia de la resistencia:**

aun cuando las condiciones físicas y estructurales de los bienes expuestos incide en resistencia ante el fenómeno amenaza ante de todas maneras ante la ocurrencia de un fenómeno de esta magnitud no se descarta que hasta los bienes de mayor resistencia física se puedan ver afectados, teniendo por su puesto en cuenta que los bienes con características de resistencia débil serán los directamente involucrados en los impactos adversos que se puedan generarse

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

En cuanto a que la población expuesta esta se trata de comunidades con un índice de desarrollo humano muy bajo que viven en extrema pobreza por lo tanto son más vulnerables y propensas a ser afectadas, por lo tanto su resiliencia en caso de sufrir una catástrofe es muy poco probable ya que no cuentan con los medios económicos suficientes para enfrentar un fenómeno de tal magnitud por lo que la ayuda del estado es indispensable en esos momentos

**d) Incidencia de las prácticas culturales:**

por la implementación de procesos de gestión del riesgo y a raíz de las catástrofes naturales que a afrontado el país y el departamento y el municipio ,se está iniciando a vislumbrar una concepción frente al riesgo, aun en las comunidades sobre todo en aquellas que se ubican en áreas rurales no existe conocimiento y mucho menos un grado de conciencia a demás que influyen en ello factores culturales como el arraigo a la tierra que los hace más vulnerables ante una situación de riesgo

**2.2.2. Población y vivienda:**

La afectación se daría principalmente en las viviendas y población campesina del sector rural, específicamente las localizadas en los sectores de la vertiente oriental es la de más alto riesgo de desbordamiento y avenidas torrenciales, las cuencas Cristal, Salado, Vargas, Pacual y Azufral y en las quebradas Pisiltes y Honda.

- ✓ 7 ,barrios en la zona urbana de Santacruz
- ✓ 54, veredas
- ✓ 9, corregimientos
- ✓ 253 viviendas de la cabecera Municipal Santacruz (con 5 personas en promedio por vivienda)
- ✓ 1265 personas en la zona urbana de Santacruz
- ✓ 975 viviendas en la zona rural (con 7 personas en promedio por vivienda)
- ✓ 6825 personas en la zona rural
- ✓ Población de 0 – 4 años: 2720; de 5 a 9 años: 2745; de 10 a 14:2709; de 15 a 19 años:2736; de 20 a 24: 2137; de 25 a 29 años: 1788; de 29 a 39 años:3035; de 40 a 49 años: 2343; de 50 a 59 años: 1889; mayores de 60 años: 3141

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

En cuanto a ello se prevé que podrían verse afectadas las vías rurales y urbanas 156.8 Km, puentes, el sistema de acueducto en el área rural y el alcantarillado en el área urbano a demás de la afectación de cultivos en la zona rural especialmente en la vereda de Balalaica, santa rosa La Chorrera, veredas Pipala Chaguez, Cundez, Pisiltes (vía principal), Brisas y Villa nueva.

- ✓ Sistema vial del Municipio vías terciarias
- ✓ Todos los puentes vehiculares y peatonales (puente peatonal Leiva en Balalaica)
- ✓ 4.500 Hectáreas de pastos y cultivos
- ✓ zona agropecuaria extensiva en piso basal y régimen muy húmedo , localizada en el valle interandino del río Telembí , donde se ubican las veredas de: La Esperanza, El Edén, La Ceiba, Sabaleta, Vargas, y Santa María . Esta área ocupa 2,175 hectáreas.
- ✓ zona agropecuaria extensiva de tipo basal y subandino ubicada en el piedemonte de la vertiente del río Telembí, pertenecen las veredas de El Paraíso, La Esperanza, El edén, La Ceiba, Chagüí, Chapilal, Sabaleta, Vargas, Santa María, Campo Alegre, Clavalar, La Florida, El Arrayanal, Sande, Guadualito, El Madroño y Barazón, comprende 9.105 hectáreas.

### 2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

- ✓ Palacio municipal de Santacruz
- ✓ Casa del cabildo de la Etnia de los Pasto en Guachavés
- ✓ Institución Educativa Nuestra Señora de Lourdes en Balalaika
- ✓ Institución educativa san Juan Bautista sedes 1 y 2
- ✓ ESE Centro de Salud Guachavés de primer nivel; IPS Minga Salud del Resguardo de Guachavés y seis Puestos de Salud ubicados en el área rural ( Balalaika, Santa Rosa, La Zabaleta, el Sande, Manchag y El Edén)
- ✓ Polideportivo de Guachavés
- ✓ Centro Educativo Madroño
- ✓ Centro Educativo Vargas uno

- ✓ Centro Educativo Vargas dos
- ✓ Centro Educativo Chapilal
- ✓ Centro Educativo Chagui
- ✓ Centro Educativo La Ceiba
- ✓ Centro educativo Campo Alegre
- ✓ Centro Educativo La Florida
- ✓ Centro Educativo La Esperanza
- ✓ Centro Educativo San Sebastián

### 2.2.5. Bienes ambientales:

En el municipio de Santacruz la zona vegetal es muy representativa ya que cuenta con 21.588 hectáreas de bosques el 40.43% del total del municipio. Se prevé que entre los bienes ambientales los que se verían directamente afectados serían los bosques primarios y ecosistemas de páramo que si se someten a cambios como consecuencia de la incidencia de avenidas torrenciales su transformación será evidente y tardaría mucho en regenerarse nuevamente.

- ✓ Bosque natural en los valles interandinos de la vertiente del río Pacual, en las veredas de Pípara, Balalaika y Yascum, que ocupan una área de 375 hectáreas
- ✓ Zona de ronda de corrientes principales, que se encuentran en las riberas de las quebradas Piciltes, Las Minas, Santa Rosa, Chaguan, El Rincón, y La Chorrera, esta área comprende un total de 240 hectáreas
- ✓ Zona de alto riesgo por fenómenos geológicos de remoción en masa, se localiza en la zona aledaña a las quebradas la Laguna y Honda, el uso propuesto es de regeneración y mejoramiento, su extensión es de 187 hectáreas

## 2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

<p><b>2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</b> (descripción cuantitativa o cualitativa del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad descritas para los</p>	<p>En las personas:</p> <p>De las personas que se encuentran expuestas tanto en la zona urbana como rural se prevé que como efecto directo ante la ocurrencia de este fenómeno un porcentaje considerable podría verse afectada ocasionando como efecto leve lesiones y traumas corporales y muerte directa tras sufrir heridas como consecuencia del impacto del fenómeno. Los traumas psicológicos se podrían derivar de la pérdida de la muerte de personas en torno a los diferentes núcleos familiares. Entre la población mayormente expuesta se encontrarían niños y adultos mayores quienes llevarían la peor parte.</p> <p>De las 8.090 personas que se encuentran afectadas por este escenario de riesgo, se encuentran más vulnerables la población</p>
---	--

<p>elementos expuestos)</p>	<p>compuesta por niños menores de cinco (5) años, madres gestantes, discapacitados y ancianos; además la vulnerabilidad de riesgo depende también del momento en que ocurre el evento de la siguiente manera:</p> <p>Si el evento ocurre durante el día afectaría a un 10% de la población en riesgo  Si el evento ocurre durante la noche afectaría a un 90% de la población en riesgo</p> <hr/> <p>En bienes materiales particulares:</p> <p>Aproximadamente unas 20 viviendas aproximadamente se encuentran en riesgo por avenidas torrenciales en la rivera del río Pacual y Azufral  Costo por vivienda aproximado 20.000.000 millones:  2.000.000.000  Enseres domésticos, pérdida total</p> <hr/> <p>En bienes materiales colectivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Daños parciales o totales en un 10% de la infraestructura física del sistema de salud (planta física, equipos médicos)</li> <li>✓ Pérdida parcial en un 50 % de la infraestructura vial (carreteras, puentes) vía entre Balalaika y Samaniego</li> <li>✓ Daños parciales o totales en la infraestructura deportiva polideportivo de la vereda Pisiltes se encuentra vulnerable ante avenida torrencial</li> <li>✓ Daños parciales o totales estructurales en la plata física de las instituciones administrativas del municipio (alcaldía, casa del resguardo)</li> </ul> <hr/> <p>En bienes de producción:</p> <p>Los daños se podrían producir en los cultivos principalmente cultivos dedicados al sustento familiar así como zonas de pastos dedicados al cuidado de ganado de engorde en total se podrían ver afectadas alrededor de unas 1000 hectáreas cultivables. El comercio podría verse así mismo afectado ya que se desestabiliza con ello el sistema económico local por ende se podría indicar que se produciría la pérdida de varios empleos</p>
-----------------------------	--

	<p>sobretudo en la zona rural donde las familias derivan su sustento de las actividades agrícolas.</p> <p>Valor por hectárea \$ 3.000.000 = \$ 3.000.000.000</p> <p>En bienes ambientales:</p> <p>Cuencas de los ríos Pacual, Telembí y Azufral, así mismo los ecosistemas de bosque de rivera que conforman los borde de las Microcuencas podrían sufrir daños materiales y su cuantificación sería incalculable</p>
--	---

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

Si se presentan daños y pérdidas bienes particulares, bienes de producción y ambientales además de las pérdidas humanas la crisis social podría ser muy fuerte generándose desestabilización en el sistema comunitario, administrativo, familiar e institucional. Ya que el municipio no estaría capacitado para afrontar una emergencia de tal magnitud presentándose un colapso el sistema en general se incrementarían fenómenos sociales derivados de tal crisis como delincuencia en general que acarrearía por deteriorar la calidad de vida de la población.

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

La crisis institucional se enfocaría al no encontrar la capacidad suficiente de respuesta para atender la crisis social lo que desataría desorganización administrativa detrimento de la capacidad de autonomía y gobernabilidad desde los tres poderes del sector público se verían afectados puesto que al no contar con capacidad de respuesta la población se podría salir de control.

## **2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES**

- ✓ Se acato la norma en cuanto a la atención de amenaza y riesgo con el diseño de Estrategia Municipal del Riesgo para la Respuesta a emergencias (En cumplimiento con el Artículo 37 Ley 1523 de 2012. Planes departamentales, distritales y municipales de gestión del riesgo y estrategias de respuesta)
- ✓ Se contemplo la realización el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre PMGRD (Ley 1523 de abril 24 de 2012)
- ✓ Creación del Consejo Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres CMGRD (Ley 1523 de abril 24 de 2012)
- ✓ Formulación y adopción del EOT – año 2003 y ajustes al año 2011 – Alcaldía municipal de Santacruz

### Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR AVENIDAS TORRENCIALES Y CRECIDAS

#### 3.1. ANÁLISIS A FUTURO

La amenaza referida a la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno específico que puede causar daño por lo tanto si se estudia la amenaza y se identifica sería el primer mecanismo para determinar la vulnerabilidad de un espacio o de un grupo de elementos expuestos y disminuir el grado de pérdida, permitiendo tomar medidas frente al riesgo ya que este se deriva del conocimiento de la amenaza y la vulnerabilidad

#### 3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

Identificación de medidas tendientes a conocer de la manera más detallada posible las condiciones de riesgo de este escenario, así como la identificación, especificación y diseño de las medidas de intervención destinadas a reducir el riesgo y a prepararse para la respuesta a emergencias y recuperación.

##### 3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:

a) Conocimiento del riesgo a través de la actualización de de escenarios de riesgo en todo el Municipio

b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención de la vulnerabilidad ante avenidas torrenciales

c) Proyectos sobre sistemas de siembra favorables con el medio ambiente con el fin de contribuir con el desarrollo sostenible del municipio

c) Definición de modelos que permitan identificar el nivel o daños e impacto potencial sobre los elementos expuestos o bajo riesgo

d) Estudios de medida de la intensidad de los efectos del fenómeno de avenidas torrenciales sobre la población residente

e) Estudio de la susceptibilidad morfométrica de las cuencas hidrográficas a la formación de crecidas súbitas

##### 3.2.2. Sistemas de monitoreo:

a) Sistema de observación por parte de la comunidad y alertas tempranas sobre todo en aquellas áreas de las cuencas altas donde la comunidad puede estar atenta a fenómenos de crecidas e informar para tomara medidas y evitar los efectos para la población que se localiza en las zonas bajas de la cuenca donde se agudizan los efectos del fenómeno

b) Instrumentación para el monitoreo de cambios en el terreno mediante la aplicación de tecnologías de monitoreo del suelo por medio de sensores de movimiento. Instalación de instrumentación para el monitoreo como la localización de elementos electrónicos que me permitan monitorear el fenómeno (geófonos y sensores de flujo de lodo)

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

f) Zonificación de la inestabilidad de laderas en el Municipio	
<b>3.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</b>	<p>a) capacitar sector educativo e institucional con el fin de que socialicen a las comunidades educativas las medidas y acciones frente al conocimiento del riesgo</p> <p>c) Talleres educativos con la comunidad sobre el conocimiento de riesgos naturales en el municipio</p> <p>d) talleres sobre riesgos naturales con los dos resguardos indígenas (Sande y Guachavés)</p> <p>e) Afiches, plegables folletos con información de cómo actuar frente al riesgo para ser distribuidos y socializados en la población local.</p>

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

Medidas tendientes a reducir o controlar las condiciones actuales de riesgo, es decir medidas correctivas o compensatorias.

	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>3.3.1. Medidas de la reducción de la amenaza:</b>	<p>a) Identificación y evaluación de zonas afectadas por avenidas torrenciales y crecientes súbitas (zonificación de la amenaza por avenidas torrenciales y crecientes súbitas )</p> <p>b) Construcción de obras de infraestructura preventiva de la amenaza en espacios vulnerables con el fin de mitigar sus efectos sobre todo en las zonas pobladas localizadas en áreas de</p>	<p>a) Apropiarse y adoptar la legislación que en materia de ordenamiento territorial rige en torno al estudio de las amenazas</p> <p>b) Incentivar en la población local el interés por conocer el entorno que los rodea ya que el conocer posibilita actuar frente a un fenómeno potencialmente dañino</p> <p>c) Determinar en el esquema de Ordenamiento Territorial la reglamentación en torno</p>

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

	<p>rivera de ríos y quebradas</p> <p>c) recuperación de la red hídrica mediante la adopción y puesta en marcha de planes de ordenación y manejo de cuencas</p> <p>d) recuperación de áreas erosionadas o con alto nivel de deterioro ambiental que son propensas a la formación de movimientos en masa, mediante la implementación de programas de reforestación y conservación ambiental</p> <p>e) Proteger áreas de valor natural y zonas de alto impacto que generen amenaza a futuro</p> <p>f) Optimización del acueducto y Construcción del sistema de alcantarillado urbano y rural del Municipio</p> <p>g) Implementación de programas educativos en el manejo de agua y en el manejo de residuos sólidos en el sector rural</p>	<p>a la cuidado de las zonas sujetas a generación de amenazas naturales</p> <p>d) Capacitación comunitaria en temas de identificaron de amenazas naturales</p>
<p><b>3.3.2. Medidas de la reducción de vulnerabilidad:</b></p>	<p>a) Reubicación de elementos expuestos o vulnerables a avenidas torrenciales y crecientes súbitas (viviendas, instituciones educativas y de salud entre otras)</p>	<p>a) Exigencia de licencia de construcción tanto en la parte urbana como Rural.</p> <p>b) Revisión y ajuste del EOT incorporando el mapa de riesgo</p>



	<p>b) Adecuación de sistemas de drenaje sistemas de alcantarillado</p> <p>c) definición cartográfica de zonas vulnerables ante avenidas torrenciales y crecientes súbitas</p>	<p>c) Fortalecimiento institucional encargadas de la gestión del riesgo en el municipio</p> <p>d) Capacitación a instituciones, entidades, organizaciones, comunidad sobre las condiciones de vulnerabilidad.</p> <p>e) Sensibilización a la comunidad sobre las condiciones de vulnerabilidad en su entorno</p>
--	---	--

**3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.**

Trabajar en conjunto e interrelación la administración municipal y entidades nacionales y regionales y locales compartiendo información y experiencias en torno al tema de amenazas y vulnerabilidad

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

Medidas tendientes a evitar que a partir de la situación actual el escenario de riesgo aparezca y/o crezca tanto en extensión territorial como en magnitud, es decir medidas preventivas del riesgo. La identificación de estas medidas hace considerando las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo. En cada grupo de medidas se consideran de manera diferenciada medidas que atacan las causas de fondo y medidas que atacan las causas inmediatas que pueden hacer que las condiciones de riesgo crezcan.

	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	<p>a) Identificar zonas vulnerables que estén siendo afectadas y que muy posiblemente en un futuro desencadenen en la formación de amenazas por avenidas torrenciales y crecidas</p> <p>b) Apropiación de predios vulnerables mediante la compra de los mismos evitando su intervención a futuro</p> <p>e) restringir la expansión urbanas zonas que en</p>	<p>a) Fomentar la construcción en las instituciones educativas de planes escolares de emergencias y contingencias ante amenazas</p> <p>b) trabajo educativo dentro de las comunidades para que se concienticen en cuanto al tema de las amenazas naturales sobre todo en la niñez quienes son los que podrán aplicarlo a futuro</p>

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

	EOT se identifiquen como de amenazas y riesgos a fin de hacer cumplir la normatividad	
<b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	<p>a) viabilizar estudios de actualización periódica del avance o disminución de las condiciones de vulnerabilidad en los municipios</p> <p>b) crear un sistema de información de vulnerabilidad a fin de que se pueda aplicar en el campo de la planificación y el desarrollo social en el municipio</p>	<p>a) Control físico que impida la ocupación de las áreas inestables en inminente peligro por avenidas torrenciales</p> <p>b) Exigencia de licencia de construcción tanto en la parte urbana como Rural.</p> <p>b) Revisión y ajuste del EOT incorporando el mapa de riesgo y amenazas</p> <p>c) Fortalecimiento institucional de las entidades que conforman el CMGRD en la implementación de acciones de gestión del riesgo</p> <p>d) Capacitación a instituciones, entidades, organizaciones, comunidad sobre las condiciones de riesgo.</p> <p>e) Sensibilización a la comunidad sobre las condiciones de riesgo en el entorno municipal</p>
<b>3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</b>	a) adoptar mecanismos de fortalecimiento interinstitucional a futuro con miras a encaminar acciones tendiente reducir la amenaza y la vulnerabilidad frente al riesgo por avenidas torrenciales	

### 3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

Medidas tendientes a compensar la pérdida económica por medio de mecanismos de seguros u otros mecanismos de reserva para la compensación económica. Identificación de elementos expuestos asegurable.

Medidas tendientes a la protección financiera de elementos expuestos ante riesgos:

- Compra de pólizas seguros de viviendas y vehículos
- Comprar de póliza de vida frente a riesgos naturales
- Adquisición de pólizas de seguros para la protección de cosechas o actividades

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

- productivas que se puedan ver afectadas ante un evento amenazante y de ese modo asegurarse frente a pérdida total o parcial de la actividad productiva
- Incentivar el aseguramiento individual
  - Aseguramiento de bienes colectivos
  - ✓ Realizara convenios con instituciones del estado que permitan cofinanciar los créditos en caso de perdida por desastres naturales (Banco agrario)

### 3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta y para la recuperación, derivados del presente escenario de riesgo.

#### 3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:

(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta derivados del presente escenario de riesgo).

a) Formulación de la estrategia Municipal de respuesta a emergencias (EMRE)

b) Definición y consolidación de sistemas de alertas tempranas sobre amenaza por movimientos de remoción en masa

c) Creación de organismos y capacitación a las institución de entes cargados de llevar a cabo procesos de búsqueda y rescate en el Municipio.

d) Equipamiento y dotación con equipos a instituciones de reacción frente al riesgo (Bomberos, defensa civil cuando se conforme y actualmente a la guardia indígena de los Cabildos de Guachavés y el Sande quienes lideran este proceso en el municipio)

e) Identificación y aprovisionamiento de áreas que sirvan de albergue en caso de sufrirse un emergencia que involucre destrucción total de viviendas.

f) Creación del fondo de calamidades, mediante aprovisionamiento de recursos financieros para ser usados en una eventualidad de emergencia

#### 3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:

(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la recuperación derivados del presente escenario de riesgo).

a) Formulación del plan de acción específico para la recuperación donde se incluyan estrategias y medidas precisas que permitan salir de la crisis que podría generarse si se enfrenta a un riesgo como el de movimientos en masa

b) Prever un fondo económico que permita actuar de inmediato en caso de sufrir una crisis por la incidencia de avenidas torrenciales

- c) identificar proyectos que puedan servir de base para salir de manera rápida y efectiva de la crisis social y economía que se pueda genera ante un escenario de riesgos por movimientos de remoción en masa
- d) Incentivar procesos de construcción de viviendas de interés social en zonas afectadas por amenazas y riesgos

#### Formulario 4. OBSERVACIONES Y LIMITACIONES DEL DOCUMENTO

- ✓ Gracias al gran interés demostrado por el Alcalde electo Cristian Chazatar periodo 2012 – 2015, por el gran interés en mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio de Santacruz, y que mejor que hacerlo iniciando por identificar los sitios de riesgo y de población vulnerable para a partir de este fenómeno realizar gestiones y garantizarles la seguridad e integridad a estas personas
- ✓ El Municipio de Santacruz no cuenta con un registro histórico que facilite la recopilación de esta clase de escenarios de riesgo en el Municipio.

#### Formulario 5. REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

- ✓ Esquema de Ordenamiento Territorial EOT del Municipio de Santacruz
- ✓ Plan de desarrollo Municipal de Santacruz 2012 – 2015
- ✓ Estrategia Municipal de respuesta a emergencia
- ✓ MECI del Municipio de Santacruz
- ✓ SISBEN del Municipio de Santacruz
- ✓ Decreto de conformación de CMGRD de Santacruz. Ley 1523 de 2012
- ✓ Expediente municipal de Santacruz

## **1.4.CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR SISMO**

**Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES**

<b>SITUACIÓN No 1.</b>	<p>Sismos zona urbana y rural del Municipio:</p> <p>Los sismos son considerados con elementos de gran amenaza por que se cataloga como de alto impacto por su poder destructivo, la mayor parte de sus efectos se presentan sobre todo en las áreas urbanas donde se concentra a la mayor parte de la población los efectos se producen específicamente sobre las viviendas y la infraestructura de transporte. En e l municipio de Santacruz, presenta una gran falencia en cuanto a consistencia estructural las viviendas respecto a ello de llegar a sufrir una amenaza por sismo la población y la infraestructura básica del municipio se verían muy afectados</p> <p>Todo el Municipio, se encuentra expuesto a la formación de sismos, debido principalmente a la presencia de sistemas tectónicos locales como la presencia de la falla Cauca-Patía la cual atraviesa todo el municipio hacia el sector oriental y se prolonga a lo largo del río Pacual, en donde atraviesa poblaciones como: San José, Balalaika, Cundes, Santa Rosa y Brisas. La falla Cerro Negro localizada al occidente del municipio y con dirección sur – norte, por la margen derecha del río Telembí, en sitios cercanos a las poblaciones de El Edén, Chagüí y Vargas II. La Falla Cristal y otros trazos de fallas como Santacruz, lineamientos y buzamientos menores posibilitan que el Municipio sea propenso a la formación de sismos. En esta zona es donde se asienta la mayor parte de la población y donde se encuentra distribuida la infraestructura básica del municipio</p>	
<p><b>1.1. Fecha:</b> (fecha o periodo de ocurrencia)</p> <p><b>1936- 1979- 2005</b></p>	<p><b>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sismos más representativos ocurridos en el departamento de Nariño (Tuquerres, Tumaco, Pasto), posiblemente aun que el epicentro no se concreto en el municipio de Santacruz, por la energía liberada por estos sismos el movimiento debió ser percibido en toda la Región</li> <li>✓ Grietas en la estructura de las viviendas</li> <li>✓ subsidencias e suelos y vías de comunicación</li> <li>✓ movimiento de techos, vibración de paredes</li> </ul>	
<p>Fecha de elaboración: 2012</p>	<p>Fecha de actualización: Diciembre 2016</p>	<p>Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acumulación de sedimentos por desprendimientos de rocas en las laderas</li> <li>✓ Modificaciones en el régimen fluvial</li> <li>✓ Microsismos y temblores</li> </ul>
<p><b>1.2. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reacomodamiento y fricción por distribución en las placas tectónicas</li> <li>✓ Actividad volcánica</li> <li>✓ Fallas y lineamientos geológicos activos que atraviesan el Municipio de Santacruz ejemplo: Falla Cauca Patía al oriente- Falla Cerro Negro Al occidente y aproximadamente 5 zonas de lineamientos menores que se distribuyen en la zona central del municipio con rumbo sur norte y oriente occidente.</li> <li>✓ Cercanía a la zona de cordillera central.</li> <li>✓ Detonaciones nucleares y subterráneas</li> </ul>	
<p><b>1.3. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b></p> <p>No hay actores involucrados en las causas de amenaza</p>	
<p><b>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</b></p>	<p>En las personas:</p> <p>Aunque por este escenario no se presenta información en el área de investigación si llegase a suceder podría ocasionar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lesiones personales corporales derivadas del colapso de las viviendas ante un evento sísmico. Personas lesionadas siendo los más afectados los niños y adultos mayores</li> <li>✓ Como efecto directo muerte de personas por colapso estructuras</li> <li>✓ Traumas psicológicos asociados con el temor a enfrentarse a un evento sísmico de tal magnitud</li> </ul> <hr/> <p>En bienes materiales particulares:</p> <p>Aun que para el área de estudio no se encuentran registra información sobre daños y pérdidas presentados por sismos se prevé que de llegar a ocurrir se produciría la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Daños totales de vivienda y estructuras de transporte (puentes, carreteras), enseres domésticos (vehículos, electrodomésticos), así como algunas alteraciones en el medio físico-natural</li> </ul>

	<p>En bienes materiales colectivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Destrucción parcial o total de centros de salud provocando el colapso en el sistema de atención</li> <li>✓ Daños en infraestructura educativa ( Escuelas y colegios)</li> <li>✓ Daños en vías de transporte e infraestructura relacionada</li> <li>✓ Daños en zonas de recreación y atención al público (centros deportivos, parques)</li> </ul>
	<p>En bienes de producción:</p> <p>Aun que para el área de estudio no se encuentran registra información sobre daños y perdidas presentados por sismos se prevé que de llegar a ocurrir se produciría la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Perdidas en el sistema comercial e industrial derivado de la crisis generada frente al evento (tiendas de víveres y abarrotes)</li> <li>✓ Pérdida de empleos de manera temporal y total</li> </ul>
	<p>En bienes ambientales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Perdida de cobertura vegetal y suelos ya que tras la ocurrencia de un evento sísmico pueden generarse movimientos de remoción en masa como deslizamientos y caídas de roca. Lo que podría implicar pérdida de bienes ambientales, Modificaciones en el régimen fluvial</li> </ul>

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

Aun que no se reportan daños por sismo en el municipio en caso de llegar a ocurrir y en base a los recursos y la preparación institucional se podría prever que favorecería la ocurrencia de daños en el municipio por los siguientes factores:

- ✓ La ubicación geográfica en una zona de alta amenaza sísmica
- ✓ Falta de planificación y adopción de estrategias como la adopción de normas sismo resistentes
- ✓ Falta de preparación ante escenarios sísmicos
- ✓ Falta de estrategias de respuesta inmediata en caso de actuación frente a



sismos

- ✓ Ausencia de organismos de búsqueda y rescate en el municipio
- ✓ Escasez de recursos económicos e institucionales en la atención de la emergencia

### **1.7. Crisis social ocurrida:**

Aunque por este escenario no se presenta información en el área de investigación si llegase a suceder podría ocasionar una crisis social fuerte por ello sería conveniente tomar medidas como:

- ✓ Mitigar los impactos generados tras la afectación de las viviendas mediante el establecimiento de programas de mejoramiento de viviendas tendiente a la reubicación en áreas sin riesgo
- ✓ Realizar brigadas de apoyo y respuesta por aparte de las instituciones municipales ante estas crisis
- ✓ Apoyar al población tanto social como sicológicamente de cómo actuar si se llegara a enfrentar una crisis de tal impacto

### **1.8. Desempeño institucional en la respuesta:**

Institucionalmente en el municipio no se está preparando para actuar frente a un evento sísmico de características similares a las de un terremoto o un sismo de magnitud considerable, pues que no cuenta con capacitación en el tema y se desconoce totalmente el cómo actuar durante el evento, además no cuenta con organismos de socorro en caso de emergencia

### **1.9. Impacto cultural derivado:**

No se tiene reporte ni registro de efectos o impactos culturales que se haya dado a raíz de una situación sísmica en el municipio. Sin embargo se prevé que el impacto cultural podría ser grande entorno a la ocurrencia de un fenómeno de tal magnitud, puesto que cambiaría la forma de ver el riesgo y la comunidad estaría más predispuesta a una nueva situación de estas

## Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR SISMOS

### 2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

#### 2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

La amenaza sísmica se expresa, por los efectos directos de las vibraciones que actúan sobre la superficie y afectan las construcciones y modifican momentáneamente el equilibrio del suelo y subsuelo. Ellas producen efectos de segundo orden, también llamados fenómenos secundarios o inducidos, entre los cuales se destacan, por su importancia, los movimientos de remoción en masa e inundaciones.

Colombia y Nariño se considerada en todos los estudios de que involucren temas de planificación y desarrollo tanto a nivel regional como local. Colombia y Nariño específicamente se ven casi constante mente sometidos a actividad sísmica, en el Departamento de Nariño casi la totalidad del territorio se encuentra en amenaza por sismo de allí la importancia de encaminara estudios desde el ámbito local junto con instituciones gubernamentales que permitan entender y conocer el fenómeno y evitar riesgos a futuro de llegar a suceder. En el municipio de Santacruz al igual que en la gran mayoría de entidades territoriales de Colombia sobre todo los centro poblado son los que más sufrirían impactos por amenazas sísmicas, ello derivado de la mala planificación de las viviendas y obras de infraestructura sin ningún control y vigilancia en materia de políticas por ejemplo las relacionadas con construcciones de sismo resistencia sin ninguna restricción. Lo más grave es que los mayores daños los sufriría la población más pobre ya que son más propensos en la medida que sus construcciones por la carencia de recursos son de muy baja calidad estructural pudiendo colapsar y sucumbir ante cualquier evento sísmico por pequeño que sea por ello se solicita prestar mucho cuidado a las condiciones de vulnerabilidad física de estas comunidades a fin de evitar una catástrofe a futuro

#### 2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

- ✓ Condiciones físicas del entorno relacionadas con geología estructural y susceptibilidad ante fenómenos geotectónicos
- ✓ Alta tasa sísmica regional
- ✓ Ubicación cercana a fuentes sismo-tectónicas (Placas, volcanes activos, fallas activas)

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

- ✓ Falta de planificación y adopción de políticas territoriales
- ✓ Deficiente control y gestión del espacio Geográfico acorde a las normas de usos del suelo
- ✓ Crecimiento desordenado del espacio geográfico
- ✓ Aumento de la población vulnerable
- ✓ Carencia de estudios relacionados con el tema sísmico (estudios de microzonificación sísmica o prospección geofísica)
- ✓ Falta de capacitación, conocimiento e información frente al tema de la amenaza sísmica

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

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

- ✓ Oficina de planeación municipal
- ✓ Dirección administrativa para la Gestión del Riesgo de Desastres DAGRD
- ✓ Servicio Geológico Colombiano
- ✓ Red sismológica Nacional de Colombia

**2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD****2.2.1. Identificación general:****a) Incidencia de la localización:**

se encuentra expuesta tanto la población del área urbana como la del sector rural debido a las condiciones estructurales de conformación de las viviendas y por la ubicación en una región sometida de alto nivel de movimiento sísmico, y su localización sobre las estribaciones de la cordillera occidental, donde es notable la presencia de fallas activas como la Cauca Patía

**b) Incidencia de la resistencia:**

La resistencia de los bienes expuestos (viviendas, obras de infraestructura básica), podrán verse más afectados especialmente las viviendas pertenecientes a la población de escasos recursos derivado de las deficientes características de construcción y estructura física, ya que en Santacruz la mayoría de viviendas son construidas en materiales artesanales (tierra y barro) sin vigas de contención que aseguren una mayor resistencia, lo que los hace muy propensos a sufrir daños. Un poco menos vulnerables sería la infraestructura básica por su construcción más técnica

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

La población más propensa a sufrir daños por este escenario de riesgo, es la población de más bajos recursos tanto la ubicada en el área urbana como rural del municipio, por sus ingresos económicos, por falta de orientación y acompañamiento institucional. Sus condiciones socioeconómicas influyen directamente puesto que al no contar con recursos económicos suficientes que les permitan actuar por sí mismos los limita en su capacidad de afrontar y salir de la crisis quedando expuesto sin opción de reponerse a la crisis, por ello toda la población requeriría el acompañamiento institucional. Ante una situación de riesgo se puede desencadenar un serie de conductas colectivas que dependiendo del grado de educación de la población podrían generarse situaciones adversas relacionadas con el orden y control frente a la situación.

**d) Incidencia de las prácticas culturales:**

En el área de estudio por las características de la población en su gran mayoría indígena que adoptan prácticas culturales desde su punto cosmogónico y cultural podría enfrentar a la población misma a sufrir daño ya que el escenario de riesgo por desastre se podría tomarse desde el punto de vista ideológico truncaría el conocimiento

y la actuación frente a un tipo de riesgo por este fenómeno para actuar de manera técnico-científica

### 2.2.2. Población y vivienda:

Toda la población (urbana y rural) se vería afectada directa o indirectamente se prevé que el centro urbano sería el más involucrado en una catástrofe de tal magnitud

- ✓ 7 ,barrios en la zona urbana de Santacruz
- ✓ 54, veredas
- ✓ 9, corregimientos
- ✓ 253 viviendas de la cabecera Municipal de Santacruz (con 5 personas en promedio por vivienda)
- ✓ 1265 personas en la zona urbana de Santacruz
- ✓ 975 viviendas en la zona rural (con 7 personas en promedio por vivienda)
- ✓ 6825 personas en la zona rural
- ✓ Población de 0 – 4 años: 2720; de 5 a 9 años: 2745; de 10 a 14:2709; de 15 a 19 años:2736; de 20 a 24: 2137; de 25 a 29 años: 1788; de 29 a 39 años:3035; de 40 a 49 años: 2343; de 50 a 59 años: 1889; mayores de 60 años: 3141

En caso de evento sísmico la población sería más vulnerable en las horas de la noche cuando las familias se encuentran dentro de las viviendas si el fenómeno llegara a ocurrir en horas del día la población sería menos vulnerable puesto que la gran mayoría del municipio es rural y la población trabaja en campo abierto. En temporadas de fiestas patronales y días de mercado donde se concentra más la población y podría generarse caos entre la población

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

- ✓ Todo el sistema vial del Municipio vías terciarias (puentes peatonales en zona rural y vehiculares en la zona urbana)
- ✓ 1.700 m<sup>2</sup> de vías en zona urbana
- ✓ Establecimientos comerciales en la zona urbana y rural de Santacruz (tiendas de abarrotes- estaciones de gasolina)

### 2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

Por lo menos un 70 % De las instituciones educativas localizadas en el Municipio (46 instituciones educativas), se prevé que se prevé que podrá presentarse emergencia por daño en estructura de presentarse evento sísmico ya que la gran mayoría de los centros se encuentran en regular y mal estado. Son vulnerables por que se encuentran en zona de influencia por sismos lo cual los volvería propensos a la sufrir impactos derivados de la ocurrencia de un fenómeno de este tipo.

- ✓ Por lo menos el 60 % de la infraestructura institucional de salud (ESE de

Guachavés - IPS Mingasalud, seis Puestos de Salud ubicados en el sector rural que son: Balalaika, Santa Rosa, La Zabaleta, el Sande, Manchag y El Edén) podrían sufrir daños. Su estado actual se considera regular, infraestructura en mal estado y en algunos casos se requiere reubicación inmediata como es el caso de la ESE Centro Hospital de Guachavés que por razones de riesgo debe ser reubicada.

- ✓ Templo católico, aunque su estado actual es bueno podría verse afectado aun cuando se trata de una construcción moderna que se supone debió ser construida con especificaciones y estándares de sismo resistencia
- ✓ Palacio municipal. Podría verse afectado por tratarse de una construcción horizontal aun cuando se trata de una construcción nueva.

### 2.2.5. Bienes ambientales:

El principal bien ambiental que se encontraría expuesta en caso de producirse sismo sería la cobertura vegetal y el suelo que en algunos sectores en caso de producirse sismo existe la posibilidad de que se generan deslizamientos afectando el suelo y relictos de vegetación natural que los recubre que se desplazarían por el movimiento de material. Pero en general los bienes ambientales en caso de ocurrir sismo en el municipio serian los menos afectados por que la vulnerabilidad frente a ellos sería muy baja

## 2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE POR SISMO

### 2.3.1.

**Identificación de daños y/o pérdidas:**  
(descripción cuantitativa o cualitativa del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad descritas para los elementos expuestos)

En las personas:

De los 24.886 habitantes (proyección DANE 2011), que conforman la población del municipio se diría que todos se encuentran expuestos pero podrían verse comprometidos y sufrirse pérdida de vidas o lesiones en por lo menos un 80 % de la población.

Las condiciones de vulnerabilidad ante riesgo sísmico variarían segunda la hora y día. La exposición sería menor en el día y mayor en las noches.

En bienes materiales particulares: (viviendas, vehículos, enseres domésticos)

De las 3.373 viviendas que se encuentran expuestas se pueden perder aquellas que se encuentren en más mala estado estructura y que se localicen más cercanas a la fuente sísmica. Si se llegaran perder la totalidad su cuantificación sería la siguiente:

	<p>3.373 viviendas \$20.000.000 por vivienda: \$ 67.460.000.000</p>
	<p>En bienes materiales colectivos:</p> <p>10 % de la infraestructura básica del sistema de transporte (puentes y vías terciarias y secundarias) 156.8 kilómetros totales conforman el sistema vial del municipio. aproximadamente se perderían 20 Km de vías: \$ 1.000.000.000</p> <p>Centros Educativos en total en el municipio 46 de ellos de ellos resultarían afectados totalmente y algunos con daños parciales alrededor de un 50%: 23 instituciones educativas: Valor en pesos requeridos para su construcción individual: \$ 80.000.000 valor total: \$1.840.000.000</p> <p>Centros de salud: 2, puestos de salud: 6. Afectación de un 50 % daños parciales y totales: \$ 3000.0000</p> <p>Infraestructura de servicios públicos ( red de alcantarillado y agua potable, red energía eléctrica): \$ 80.000.000.000</p>
	<p>En bienes de producción:</p> <p>En el municipio carece de industria como tal, por lo tanto no se vería afectación. Se podría presentar afectación en algunos bienes comerciales de carácter particular y en los empleo que dependan de dichos bienes pero la afectación sería mínima, la industria minera artesanal podría sufrir daños puesto que por los sismos podrían colapsar las estructuras internas de canteras dedicadas a la extracción aurífera auríferas.</p>
	<p>En bienes ambientales:</p> <p>Sería mínimo se podría ver afectado menos del 1 % del sistema natural especialmente la flora y el suelo por lo que se podrían presentar deslizamientos dependiendo de la magnitud del sismo.</p>

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

Si se presentan daños y pérdidas bienes particulares, institucionales, bienes de producción y ambientales además de las pérdidas humanas la crisis social podría ser muy fuerte generándose desestabilización y colapso en el sistema administrativo, familiar e institucional. Ya que el municipio no estaría capacitado para afrontar una emergencia de tal magnitud presentándose un embate en el sistema incrementarían fenómenos sociales derivados de tal crisis como delincuencia que finalizarían por deteriorar la calidad de vida de la población

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

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

La crisis institucional se enfocaría al no encontrar la capacidad suficiente de respuesta para atender la crisis social lo que desataría desorganización administrativa detrimento de la capacidad de autonomía y gobernabilidad desde los tres poderes del sector publico se verían afectados puesto que al no contar con capacidad de respuesta la población se podría salir de control.

**2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES**

- ✓ Se acato la norma en cuanto a la atención de amenaza y riesgo con el diseño de Estrategia Municipal del Riesgo para la Respuesta a emergencias (En cumplimiento con el Artículo 37 Ley 1523 de 2012. Planes departamentales, distritales y municipales de gestión del riesgo y estrategias de respuesta)
- ✓ Se contemplo la realización el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre PMGRD (Ley 1523 de abril 24 de 2012)
- ✓ Creación del Consejo Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres CMGRD (Ley 1523 de abril 24 de 2012)
- ✓ Formulación y adopción del EOT – año 2003 y ajustes al año 2011 – Alcaldía municipal de Santacruz
- ✓ Implementación de la normatividad en cuanto generarse conciencia en la comunidad y valerse de la ley para que las viviendas y toda obra de infraestructura por lo menos contemple normas de sismo resistencia en su construcción
- ✓ se formularon propuestas de estudios encaminados a la definición de la amenaza sísmica como por ejemplo proyectos de prospección geofísica, ingeniería sísmica y microzonificación sísmica

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

Identificación y descripción de todas las posibles alternativas de intervención.

#### 3.1. ANÁLISIS A FUTURO

La amenaza referida a la probabilidad de ocurrencia de un evento sísmico que por su magnitud podría causar daño por lo tanto si se estudia la amenaza y se identifica sería el primer mecanismo para determinar la vulnerabilidad de un espacio o de un grupo de elementos expuestos y disminuir el grado de pérdida, permitiendo tomar medidas frente al riesgo ya que este se deriva del conocimiento de la amenaza y la vulnerabilidad una estrategia sería atacar la amenaza mediante la generación de estudios como los de microzonificación sísmica del municipio y a partir de allí se podría disminuir la vulnerabilidad de las comunidades y por ende el riesgo

#### 3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

##### 3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:

- a) Conocimiento del riesgo a través de la actualización de de escenarios de riesgo en todo el Municipio
- b) Definición y rediseño de medidas de planificación urbana de los centros poblados frente al riesgo sísmico
- c) Diseño y especificaciones de medidas de intervención del riesgo sísmico
- d) Estudio de vulnerabilidad física de la infraestructura de (salud, educación, deporte, iglesia) e instituciones a nivel urbano y rural
- e) Definición de modelos que permitan identificar el nivel o daños e impacto potencial sobre los elementos expuestos o bajo riesgo
- f) Estudios de medida de la intensidad de los efectos del fenómeno sísmico sobre la población residente

##### 3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- a) Implementación de sistemas de monitoreo de movimientos y de fuentes sísmicas. Implementación de estaciones de monitoreo instrumentos de vigilancia sísmica (sismómetros, acelerómetros)
- b) Sistema organización comunitaria de alerta sísmica
- c) Programas de seguimiento y análisis de fuentes sismo-tectónicas

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ



g) Elaboración del estudio geológico, geotécnico en zonas de riesgo mitigable y zonas de riesgo no mitigables en las cuales se pretenda encaminar el desarrollo físico espacial del municipio.	
<b>3.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</b>	a) Perifoneo e información a la comunidad mediante sistemas de comunicación objetivo y temprano b) Concientización ante el riesgo sísmico, mediante brigadas educativas en las comunidades c) Divulgación de mapas de riesgo sísmico

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

Medidas tendientes a reducir o controlar las condiciones actuales de riesgo, es decir medidas correctivas o compensatorias

	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>3.3.1. Medidas de la reducción de la amenaza:</b>	a) Identificación y evaluación de zonas afectados por sismo (micro-zonificación de la amenaza sísmica) b) Mantenimiento correctivo de espacios físicos que pueden sufrir daños ante evento sísmico d) Demolición de obras de infraestructura que dentro del municipio representen amenaza por su debilidad estructural ante la ocurrencia de un sismo e) Diseño de estrategias que permitan reducir la vulnerabilidad física de	a) Exigir y a aplicar la normatividad para la construcción de viviendas mediante la adopción de la norma de sismo resistencia b) conocer las áreas más propensas a desencadenar amenaza sísmica dentro del municipio c) promulgar y promover programas de construcción de viviendas seguras d) cartografiar e indicar las áreas de amenaza sísmica dentro de esquema de ordenamiento Territorio del municipio

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

	viviendas mediante proyectos de mejoramiento de viviendas	
<b>3.3.2. Medidas de reducción de vulnerabilidad:</b>	<p>a) viabilizar estudios de actualiza con periódica del avance o disminución de las condiciones de vulnerabilidad sísmica en el municipios</p> <p>b) crear un sistema de información de vulnerabilidad a fin de que se pueda aplicar en el campo de la planificación y el desarrollo social en el municipio</p>	<p>a) incentivar los procesos que fomenten la planificación participativa frente a la vulnerabilidad sísmica entre los diferentes actores sociales de la comunidad</p> <p>b) capacitara a funcionarios públicos a nivel institucional en torno al conocimiento de la vulnerabilidad sísmica</p>
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	a) Adoptar mecanismos de fortalecimiento interinstitucional a futuro con miras a encaminar acciones tendiente reducir la amenaza y la vulnerabilidad frente al riesgo sísmico	
<b>3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)</b>		
Medidas tendientes a evitar que a partir de la situación actual el escenario de riesgo aparezca y/o crezca tanto en extensión territorial como en magnitud		
	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>3.4.1. Medidas de reducción de amenaza:</b>	<p>a) Zonificación de la amenaza sísmica en el municipio</p> <p>b) Estabilización de taludes propensos a fallar en caso de a amenaza sísmica</p> <p>c) Restringir a futuro la construcción de viviendas en zonas de alta amenaza</p>	<p>a) Elaboración y diseño de estrategias de educación a mediano y largo plazo que permitan que las comunidades conozcan el riesgo sísmico</p> <p>b) incentivar la planificación estratégica en el municipio</p> <p>c) fortalecimiento institucional</p> <p>d) Socialización comunitaria sobre la prevención del riesgo de desastres</p>
Fecha de elaboración: 2012	Fecha de actualización: Diciembre 2016	Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

<b>3.4.2. Medidas de la reducción de vulnerabilidad:</b>	a) viabilizar estudios de actualización periódica del avance o disminución de las condiciones de vulnerabilidad en los municipios  b) crear un sistema de información de vulnerabilidad a fin de que se pueda aplicar en el campo de la planificación y el desarrollo social en el municipio	a) incentivar los procesos que fomenten la planificación participativa entre los diferentes actores sociales de la comunidad
<b>3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	a) adoptar mecanismos de fortalecimiento interinstitucional a futuro con miras a encaminar acciones tendiente reducir la amenaza y la vulnerabilidad frente al riesgo por sismos	

### 3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

Medidas tendientes a compensar la pérdida económica por medio de mecanismos de seguros u otros mecanismos de reserva para la compensación económica. Identificación de elementos expuestos asegurables.

Medidas tendientes a la protección financiera de elementos expuestos ante riesgos:

- Compra de pólizas seguros de viviendas y vehículos
- Comprar de póliza de vida frente a riesgos naturales
- Adquisición de pólizas de seguros para la protección de cosechas o actividades productivas que se puedan ver afectadas ante un evento amenazante y de ese modo asegurarse frente a pérdida total o parcial de la actividad productiva
- Incentivar el aseguramiento individual
- Aseguramiento de bienes colectivos
- Realizar convenios con instituciones del estado que permitan cofinanciar los créditos en caso de pérdida por desastres naturales (Banco agrario)

### 3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta y para la recuperación, derivados del presente escenario de riesgo.

**3.6.1. Medidas de** a) Formulación de la estrategia Municipal de respuesta a

<p><b>preparación para la respuesta:</b> (Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta derivados del presente escenario de riesgo).</p>	<p>emergencias (EMRE)</p> <p>b) Definición y consolidación de sistemas de alertas tempranas sobre amenaza por movimientos sísmos</p> <p>c) Creación de organismos y capacitación a las instituciones de entes cargados de llevar a cabo procesos de búsqueda y rescate en el Municipio.</p> <p>d) Equipamiento y dotación con equipos a instituciones de reacción frente al riesgo (Bomberos, defensa civil cuando se conforme y actualmente a la guardia indígena de los Cabildos de Guachavés y el Sande quienes lideran este proceso en el municipio)</p> <p>e) Identificación y aprovisionamiento de áreas que sirvan de albergue en caso de sufrirse un emergencia que involucre destrucción total de viviendas.</p> <p>f) Creación del fondo de calamidades, mediante aprovisionamiento de recursos financieros para ser usados en una eventualidad de emergencia</p>
<p><b>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</b> (Identificación de requerimientos específicos de preparación para la recuperación derivados del presente escenario de riesgo).</p>	<p>a) Formulación del plan de acción específico para la recuperación donde se incluyan estrategias y medidas precisas que permitan salir de la crisis que podría generarse si se enfrenta a un riesgo como el de movimientos en masa</p> <p>b) Prever un fondo económico que permita actuar de inmediato en caso de sufrir una crisis por la incidencia de movimientos en masa</p> <p>c) identificar proyectos que puedan servir de base para salir de manera rápida y efectiva de la crisis social y economía que se pueda genera ante un escenario de riesgos por movimientos de remoción en masa</p> <p>d) Incentivar procesos de construcción de viviendas de interés social en zonas afectadas por amenazas y riesgos sísmicos</p> <p>e) identificar proyectos que puedan servir de base para salir de manera rápida y efectiva de la crisis social y economía que se pueda genera ante un escenario de riesgo sísmico</p>

**Formulario 4. OBSERVACIONES Y LIMITACIONES DEL DOCUMENTO**

- ✓ Gracias al gran interés demostrado por el Alcalde electo Cristian Chazatar periodo 2012 – 2015, por el gran interés en mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio de Santacruz, y que mejor que hacerlo iniciando por identificar los sitios de riesgo y de población vulnerable para a partir de este fenómeno realizar gestiones y garantizarles la seguridad e integridad a estas personas
- ✓ El Municipio de Santacruz no cuenta con un registro histórico que facilite la recopilación de esta clase de escenarios de riesgo en el Municipio.

**Formulario 5. REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS**

- ✓ Esquema de Ordenamiento Territorial EOT del Municipio de Santacruz
- ✓ Plan de desarrollo Municipal de Santacruz 2012 – 2015
- ✓ Estrategia Municipal de respuesta a emergencia
- ✓ MECI del Municipio de Santacruz
- ✓ SISBEN del Municipio de Santacruz
- ✓ Decreto de conformación de CMGRD. Ley 1523 de 2012
- ✓ Expediente municipal de Santacruz
- ✓ Mapa Geológico de Colombia
- ✓ Mapa de amenaza sísmica de Colombia

## **1.6. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR SEQUIAS**

**Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES**

<b>SITUACIÓN No. 1</b>	<p><b>DESCRIPCIÓN GENERAL:</b></p> <p>El escenario de riesgo por sequías se presenta por la falta de precipitaciones, causando falta de agua para abastecer las necesidades básicas de las personas, plantas y animales.</p> <p>Las sequías se pueden presentar en cualquier época del año, sin embargo debido al fenómeno del niño, en el Municipio de Santacruz, se viene presentando en periodos comprendidos entre los meses de Junio a Octubre, con fuertes oleadas de sol y falta de lluvias, situación que genera escasez de agua, debilitando la economía del Municipio y favoreciendo alteraciones en el medio ambiente a causa de los incendios forestales y las emergencias sanitarias por falta de agua. Afectando especialmente por la escasez de agua la cabecera Municipal Santacruz y el sector de los valles bajos del río Azufral y Pacual Veredas de Chaguan, Las Brisas, Balalaika, Santa Rosa, El Hato Cundes Pipala, San José, guarango Candagan Gualchag, Piramag, por la escasez de agua en los acueductos locales.</p>	
<p><b>1.1. Fecha:</b> (fecha o periodo de ocurrencia)</p> <p>Durante los últimos cuatro años 2008, 2009, 2010, 2012</p>	<p><b>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Periodos prolongados de sequías entre los meses de Junio a septiembre.</li> <li>• Emergencias sanitarias, enfermedades intestinales,</li> <li>• perdida de cultivos y animales domésticos</li> <li>• racionamiento en el suministro de agua en el área urbana y rural</li> <li>• disminución del nivel en el caudal de ríos y quebradas</li> </ul>	
<p><b>1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso irracional del agua</li> <li>• Deforestación de cuencas hidrográficas</li> <li>• Mal uso de suelo, lo cual facilita la perdida de nutrientes y la erosión por la falta de agua</li> </ul>		
Fecha de elaboración: 2012	Fecha de actualización: Diciembre 2016	Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

- Manejo inadecuado de las fuentes hídricas
- Contaminación del medio ambiente

#### 1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:

- Población en general
- Comercializadores de madera que fomentan deforestación
- Entidades competentes de la administración encargadas de conservar las cuencas y fuentes hidrográficas
- Docentes encargados de fomentar una cultura de conservación del agua en la comunidad educativa
- CORPONARIÑO
- Planeación Municipal
- Juntas administradoras de acueductos

#### 1.5. Daños y pérdidas presentadas: (describir de manera cuantitativa o cualitativa)

En las personas:

- Afectación sobretodo en el centros poblados del municipio, donde se ha prsentado escases del recurso hídrico

En bienes materiales particulares:

- Perdida de cultivos y pastos tonto en el área urbana como rural del municipio debido a la escases de lluvias

En bienes materiales colectivos:

- Disminución del agua en los acueductos locales con consecuente corte del suministro de agua a la población. Derivados de la disminución del régimen hídrico de las cuencas y microcuencas que surten de agua al municipio (Quebrada Pimura y otras) debido al prolongado periodo de verano

En bienes de producción:

- Perdida de cultivos y animales domésticos en todo el Municipio principalmente en las zonas de pisos bioclimaticos templados situados por debajo de los 1800 msnm, por la escasez de agua (Veredas de Chaguez, Las Brisas, Balalaika, Santa Rosa, El Hato Cundes Pipala, San José, Guarango, Candagan Gualchag, Piramag)

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ



	<p>En bienes ambientales:</p> <p>Ecosistemas perdidos en su totalidad por causa de incendios forestales ocasionados por sequías.</p> <p>Perdida de cuerpos de agua y disminución del caudal en las cuencas y microcuencas que conforman el municipio (Cuenca del río Pacual: microcuencas: Pacual Alto, Río Azufra, quebrada El Salado, quebrada Piciltes, quebradas Pimura, Onda, Santa Rosa, Bonete Cuenca del río Telembí: Microcuencas: Cristal, Vargas, Blanco. Deterioro de los ecosistemas naturales por escases de las precipitaciones, erosión de los suelos por exposición directa a los rayos solares.</p>
<p><b>1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Régimen de Vientos</li> <li>• Uso irracional del agua</li> <li>• Deforestación de cuencas hidrográficas</li> <li>• Practicas agropecuarias</li> <li>• Temporada seca</li> </ul>	
<p><b>1.7. Crisis social ocurrida:</b></p> <p>Las crisis sociales que se generan a raíz de este escenario de riesgo por sequías, son graves puesto que la escasez de agua afecta la salud de las personas, la alimentación, la economía, el equilibrio natural y la estabilidad psicosocial, generando emergencias sanitarias, enfermedades y crecimiento de epidemias.</p>	
<p><b>1.8. Desempeño institucional en la respuesta:</b></p> <p>Las emergencias provocadas por las sequías son situaciones relativamente nuevas para estas regiones que se han caracterizado por su riqueza hídrica, por tanto ante las crisis que se han generado no se han tomado medidas correctivas que permitan mitigar este riesgo, sino medidas inmediatas que han buscado atender la emergencia en el momento.</p>	

**1.9. Impacto cultural derivado:**

Lastimosamente a pesar de las emergencias graves generadas por las sequías, no se evidencia un cambio en el pensamiento y comportamiento de las personas, puesto que continúan realizando prácticas que permiten incrementar a un más este fenómeno, como la deforestación y las quemas.

**Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR SEQUIAS****2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA****2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:**

Este escenario de riesgo por sequías se presenta por la insuficiente disponibilidad de agua en la región, por un período prolongado comprendido entre Junio a septiembre principalmente, para satisfacer las necesidades de los elementos humanos y naturales. Estas necesidades dependen de la distribución de las poblaciones de plantas, animales y seres humanos, de su modo de vida y del uso de la tierra. Como consecuencia de este escenario de riesgo, se genera otro que afecta también en gran magnitud a la estabilidad ecológica y humana, la de los incendios forestales provocados por la desertización de la capa vegetal, el mal manejo de basuras y la acción de hombre.

**2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:**

- Variaciones en el ciclo hidrológico
- Aumento de la temperatura
- Cambios en el régimen de vientos
- Fenómeno del niño
- Mal uso del suelo
- Deforestación reflejada en la desertización de suelo
- El aumento de brillo solar
- La escasez de nubosidad
- La implementación de prácticas de producción masiva

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

- Deforestación desmedida de bosques y cuencas hidrográficas
- Implementación de tecnologías agropecuarias que debiliten el suelo y faciliten su erosión
- Mal uso del agua y conservación de este recurso
- Prácticas culturales de siembra (quema de pastos)
- Contaminación ambiental
- Minería

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

- Comunidad en general
- Comerciantes de madera
- Productores agropecuarios
- Mineros
- CORPONARIÑO

**2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD**

**2.2.1. Identificación general:** Identificar de manera general los elementos expuestos en el presente escenario de riesgo (agregar filas de ser necesario). En cada grupo de elementos describir las condiciones de vulnerabilidad utilizando para ello una descripción de cómo inciden los factores de vulnerabilidad (los que apliquen). Se trata de describir qué elementos están expuestos y porqué son vulnerables:

**a) Incidencia de la localización:** (Descripción de cómo la localización o ubicación de los bienes expuestos los hace más o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario)

Las áreas desprovistas de cobertura vegetal ofrecen menores posibilidades de soportar fenómenos relacionados con déficit hídrico asiendo que la población que se localice en estos espacios sea altamente vulnerable ante la presencia de temporales secos. Más aun cuando la localización en la zona ecuatorial hace que el territorio se encuentre directamente sometido a alta radiación solar y predispuesto a anomalías climáticas como el fenómeno cálido del Pacifico NIÑO

**b) Incidencia de la resistencia:**

Por ser las sequías un fenómeno natural genera daños o perdidas de gran magnitud los cuales se lograran recuperar a través de prolongados periodos de tiempo. Si bien no se generaran daños marcados en infraestructuras, si se los evidenciara en suelos, cultivos, aguas, aire, así como en la salud física y mental de las personas expuestas.

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

Toda la población en general sufriría consecuencias, sin embargo en la población de más bajos recursos se acentuaría la mayor crisis por sus condiciones económicas. Ante esta crisis difícilmente las comunidades más vulnerables lograran reponerse por sí mismas, necesitaran de la intervención de agentes externos para lograr su recuperación

**d) Incidencia de las prácticas culturales:**

La población expuesta tradicionalmente se ha arraigado a sus propiedades materiales y

costumbres tradicionales en la forma de producción económica lo que los hace más propensos a seguir generando o aumentando las condiciones de riesgo por sequías ya que se siguen implementando practicas de producción que no favorecen en nada al medio ambiente.

### 2.2.2. Población y vivienda:

- ✓ 7 ,barrios en la zona urbana de Santacruz
- ✓ 54, veredas
- ✓ 9, corregimientos
- ✓ 253 viviendas de la cabecera Municipal Santacruz afectadas por sequias (con 5 personas en promedio por vivienda)
- ✓ 1265 personas en la zona urbana de Santacruz
- ✓ 975 viviendas en la zona rural (con 7 personas en promedio por vivienda)
- ✓ 6825 personas en la zona rural
- ✓ Población de 0 – 4 años: 2720; de 5 a 9 años: 2745; de 10 a 14:2709; de 15 a 19 años:2736; de 20 a 24: 2137  
De 25 a 29 años: 1788; de 29 a 39 años:3035; de 40 a 49 años: 2343; de 50 a 59 años: 1889; mayores de 60 años: 3141

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

1.000 Hectáreas de cultivos \* \$3.000.000 (valor por hectárea aprox.): \$3.000.000.000

### 2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

- Todas las Instituciones, Centros de salud y entidades gubernamentales se verían seriamente afectados por efectos de la sequía, la cual provocaría una emergencia sanitaria por la falta de agua. Se generaría una crisis sanitaria

### 2.2.5. Bienes ambientales:

- Ecosistemas de páramo y sub-paramo
- Cuencas hidrográficas
- Bosques y cobertura vegetal
- Suelos productivos
- Aire

## 2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

<b>2.3.1. Identificación de daños y/o</b>	En las personas: (muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.)
---	--

<p><b>pérdidas:</b> (descripción cuantitativa o cualitativa del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad descritas para los elementos expuestos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermedades terminales como tuberculosis, parasitismo, dengue, etc.</li> <li>• Muertes por insolación y deshidratación</li> <li>• Asfixia</li> <li>• Traumas psicológicos</li> </ul>
	<p>En bienes materiales particulares: (viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.)</p> <p>Perdida de cultivos y animales domésticos</p>
	<p>En bienes materiales colectivos: (infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.)</p> <p>Obstrucción del funcionamiento normal de los sistemas de acueducto local, por la emergencia sanitaria frente a la escasez de agua potable.</p>
	<p>En bienes de producción: (industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdida de cultivos</li> <li>• Perdida de ganado</li> <li>• Obstrucción del funcionamiento normal del comercio por la emergencia sanitaria generada y por las condiciones de temperatura del medio.</li> </ul>
	<p>En bienes ambientales: (cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flora y fauna irrecuperable</li> <li>• Cuencas hidrográficas irrecuperables</li> <li>• Suelos erosionados</li> <li>• Aire con temperaturas elevadas</li> </ul>
<p><b>2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:</b></p>	

La crisis generada por el escenario de sequías, generaría gran impacto social puesto que se colapsaría el sistema de salud (por falta de elementos para responder ante la emergencia), el sistema educativo, del sistema de policía y seguridad, de administración (Alcaldía Municipal), desintegración familiar, entre otros. Esta crisis fomentaría además el surgimiento y expansión rápida de epidemias que afectarían a toda la población.

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

En el caso un periodo más prolongado de sequías en el Municipio de Santacruz la administración no tiene capacidad de manejo y de respuesta frente a los desastres, puesto que no cuenta con un plan de contingencia frente a un escenario de esta categoría.

## 2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

- ✓ Se acato la norma en cuanto a la atención de amenaza y riesgo con el diseño de Estrategia Municipal del Riesgo para la Respuesta a emergencias (En cumplimiento con el Artículo 37 Ley 1523 de 2012. Planes departamentales, distritales y municipales de gestión del riesgo y estrategias de respuesta)
- ✓ Se contemplo la realización el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre PMGRD (Ley 1523 de abril 24 de 2012)
- ✓ Creación del Consejo Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres CMGRD (Ley 1523 de abril 24 de 2012)
- Formulación y adopción del EOT – año 2003 y ajustes al año 2011 – Alcaldía municipal de Santacruz

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

### 3.1. ANÁLISIS A FUTURO

Es necesario que las personas se concienticen sobre las graves consecuencias para el medio ambiente y el hombre generadas por el escenario de riesgo por sequías, puesto que si no se toman las medidas correctivas y preventivas, el incremento de este fenómeno será cada vez mayor trayendo consigo consecuencias nefastas para la población y el medio ambiente como la perdida de el agua y los ecosistemas y lo que es peor la muerte de la población.

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

### 3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

Identificación de medidas tendientes a conocer de la manera mas detallada posible las condiciones de riesgo de este escenario, así como la identificación, especificación y diseño de las medidas de intervención destinadas a reducir el riesgo y a prepararse para la respuesta a emergencias y recuperación.

#### 3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:

- a) Conocimiento del riesgo a través de la actualización de de escenarios de riesgo en todo el Municipio
- b) Estudio de susceptibilidad ambiental de las cuencas hidrográficas del municipio
- c) Estudios sobre sistemas de siembra favorables para el suelo, procurando un desarrollo sostenible.

#### 3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- a) Implementación de sistemas de alerta temprana Reportes permanentes por parte del IDEAM y otros organismos de nivel local y regional
- b) Monitorio constante de las cuencas hídricas que abastezcan acueductos locales

#### 3.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:

- a) A través de las emisoras radiales, educar en torno a la importancia d la conservación del agua y el medio ambiente
- b) Conformación de equipos, que se encarguen de coordinar y mantener informada a su comunidad sobre la evolución del evento de sequias

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

Medidas tendientes a reducir o controlar las condiciones actuales de riesgo, es decir medidas correctivas o compensatorias. Su identificación se basa en la consideración de las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo (a futuro). Identificar el mayor número posible de medidas alternativas.

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.3.1. Medidas de la reducción de la amenaza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Identificación y evaluación de zonas afectados por sequías (zonificación de la amenazas ante evento de sequías)</li> <li>b) Programas de reforestación y conservación de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Fomentar en las personas una cultura de conservación del medio ambiente y la protección del agua como un recurso no renovable</li> </ul>

	<p>cuencas hidrográficas y ecosistemas productores de agua como los páramos</p> <p>c) Construcción de sistemas de almacenamiento y distribución de agua en las zonas afectadas por sequías</p> <p>d) Investigación en modelos productivos sostenibles que reduzcan los factores de riesgo – reconversión y especialización productiva</p>	
<b>3.3.2. Medidas de la reducción de la vulnerabilidad:</b>	<p>a) Recuperación ambiental de áreas degradadas por actividades mineras y agropecuarias</p> <p>b) Descontaminación de las cuencas hidrográficas</p>	<p>a) Concienciar a la comunidad sobre las condiciones del riesgo por sequías</p> <p>b) Fortalecimiento institucional de las entidades Consejo Municipal de Gestión del Riesgo</p>

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

Medidas tendientes a evitar que a partir de la situación actual el escenario de riesgo aparezca y/o crezca tanto en extensión territorial como en magnitud, es decir medidas preventivas del riesgo. La identificación de estas medidas hace considerando las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo. En cada grupo de medidas se consideran de manera diferenciada medidas que atacan las causas de fondo y medidas que atacan las causas inmediatas que pueden hacer que las condiciones de riesgo crezcan.

	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>3.4.1. Medidas de la reducción de la amenaza:</b>	a) Control sobre la explotación maderera y de contaminación de	a) Capacitación y sensibilización a la comunidad sobre el

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ



	<p>las fuentes de agua</p> <p>b) Incentivar el uso racional del agua en los centros poblados y áreas rurales</p>	<p>desarrollo sostenible y medios económicos de explotación</p> <p>b) Capacitación a niños y jóvenes, sobre las condiciones de riesgo por sequías – PEI.</p>
<b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	<p>a) Protección de las zonas de rondas de ríos en las cuencas y microcuencas</p> <p>b) Instaurar medidores de agua en sectores de concurrencia de personas para evitar el desperdicio de este importante recurso</p>	<p>a) Incentivo de procesos productivos agroforestales y forestales productores protectores</p> <p>b) promover la protección de los recursos naturales y la conservación de los bosques</p>

### 3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

Medidas tendientes a compensar la pérdida económica por medio de mecanismos de seguros u otros mecanismos de reserva para la compensación económica. Identificación de elementos expuestos asegurables.

- Adquisición de pólizas de seguros para la protección de cosechas o actividades productivas que se puedan ver afectadas ante un evento amenazante y de ese modo asegurarse frente a pérdida total o parcial de la actividad productiva
- Aseguramiento de bienes colectivos
- Realizara convenios con instituciones del estado que permitan cofinanciar los créditos en caso de perdida por desastres naturales (Banco agrario)

### 3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta y para la recuperación, derivados del presente escenario de riesgo.

<b>3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:</b> (Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta derivados del	<p>a) Formulación de la estrategia Municipal de respuesta a emergencias por escenario de sequías (EMRE)</p> <p>b) Creación de organismos y capacitación a las institución de entes cargados de de emergencias en el Municipio.</p>
---	--

presente escenario de riesgo).	. c) Creación del fondo de calamidades, mediante aprovisionamiento de recursos.
<b>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</b> (Identificación de requerimientos específicos de preparación para la recuperación derivados del presente escenario de riesgo).	a) Formulación del plan de acción específico para la recuperación donde se incluyan estrategias y medidas precisas que permitan salir de la crisis que podría generarse si se enfrenta a un riesgo como el de sequías y escasez de agua b) Prever un fondo económico que permita actuar de inmediato en caso de sufrir una crisis por la incidencia de sequías en el municipio c) identificar proyectos que puedan servir de base para salir de manera rápida y efectiva de la crisis social, economía y ambiental que se pueda generar ante un escenario de riesgos por sequías

#### Formulario 4. OBSERVACIONES Y LIMITACIONES DEL DOCUMENTO

- ✓ Gracias al gran interés demostrado por el Alcalde electo Cristian Chazatar periodo 2012 – 2015, por el gran interés en mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio de Santacruz, y que mejor que hacerlo iniciando por identificar los sitios de riesgo y de población vulnerable para a partir de este fenómeno realizar gestiones y garantizarles la seguridad e integridad a estas personas
- ✓ El Municipio de Santacruz no cuenta con un registro histórico que facilite la recopilación de esta clase de escenarios de riesgo en el Municipio.

#### Formulario 5. REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

- ✓ Esquema de Ordenamiento Territorial EOT del Municipio de Santa cruz
- ✓ Plan de desarrollo Municipal de Santacruz 2012 – 2015
- ✓ Estrategia Municipal de respuesta a Emergencias
- ✓ SISBEN del Municipio de Santacruz
- ✓ Decreto de conformación de CMGRD. Ley 1523 de 2012
- ✓ Expediente municipal de Santacruz

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

## **1.7. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INCENDIOS FORESTALES**

**Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES**

<b>SITUACIÓN No. 1</b>	<p><b>DESCRIPCIÓN GENERAL:</b></p> <p><b>Incendios forestales en la zona rural</b></p> <p>Los incendios forestales se catalogan como una amenaza y se consideran de gran relevancia en la gestión de riesgo puesto que sus efectos sobre el paisaje pueden llegar a ser devastadores. Afectando inicialmente la flora y consecuente con ello la fauna presente en los ecosistemas. El municipio de Santacruz, se encuentra afectado por la incidencia de incendios forestales la mayoría de ellos ocurren durante la temporada seca entre los meses de Junio a septiembre es durante esta época donde la cobertura vegetal se encuentra más expuesta a la formación de incendios que en la mayoría de casos ocurren como consecuencia de las acciones humanas entre ellas las practicas de agricultura (tala y quema de la cobertura vegetal) o en otros casos como resultado de la acción de pirómanos. En el municipio la mayoría de incendios suceden en los ecosistemas de páramo y bosque alto andino los cuales son muy representativos y se constituyen en una riqueza natural invaluable, puesto que el 40.43% del área total del municipio, está cubierta por este tipo de cobertura vegetal. Los incendios forestales en el territorio municipal predominan hacia los sectores de la zona rural, en el municipio son frecuentes los incendios forestales y talas del bosque., han afectado la zona cercana al páramo y bosque localizados sobre los cerros Gualcalá y Azufral y el área de bosques localizada cerca de la cabecera municipal de Santacruz y en sectores rurales pertenecientes a las veredas La Orqueta, Diamante, Candagan Piramag, Quebrada El Rocío, Pedregal, Chapilal sector Montañoso, Corralira, Balaika (parte alta de la cordillera divisoria de aguas entre el río Pacual y Azufral), Manchag, Peña blanca, El Hato. En tanto que las talas del bosque natural se presentan sobre las vertientes del río Telembí, Cristal y Vargas e igualmente en el cerro Gualcala el páramo del volcán Azufral y en gran parte de las estribaciones de la cordillera occidental.</p>	
	<p><b>1.5. Fecha:</b> (fecha o periodo de ocurrencia)</p>	<p><b>1.6. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b></p> <p>Los incendios forestales sucedidos en el Municipio de</p>
<p>Fecha de elaboración: 2012</p>	<p>Fecha de actualización: Diciembre 2016</p>	<p>Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ</p>

2008, 2009, 2010, 2012	<p>Santacruz, se encuentran relacionados con los periodos de fuente incidencia del verano en la región, siendo más notoria la pérdida de cobertura vegetal de bosque primario durante el verano del año 2012</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdida de la cobertura vegetal bosque alto-andino</li> <li>• Perdida de fauna nativa</li> <li>• Riesgo por inhalación de humo</li> <li>• Calentamiento global</li> <li>• Contaminación atmosférica</li> <li>• Perdida de cultivos</li> </ul>
<p><b>1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b> (detallar lo mejor posible cuando se trata de fenómenos que no son eminentemente naturales o sea del tipo socio-natural y en el caso de eventos de origen humano no intencional. Citar la recurrencia de fenómenos similares, si la hay)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veranos intensos, (periodos prolongados con déficit de precipitaciones)</li> <li>• Cambio climático asociado con la presencia de ondas climáticas de escala Global que repercuten en las condiciones del clima a nivel local (Fenómeno cálido del pacifico “NIÑO”)</li> <li>• Acciones humanas derivadas de la presencia de prácticas inadecuadas de producción agrícola (tala y quema de la cobertura vegetal, quemas de rastrojos y restos de cultivos)</li> <li>• Pirómanos (por acción intencional)</li> </ul>	
<p><b>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Población campesina (productores agropecuarios) de Santacruz</li> <li>• Entidades competentes de la administración municipal encargadas de la vigilancia y protección del medio natural (Oficina de planeación municipal, CORPONARIÑO)</li> </ul>	
<p><b>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</b></p>	<p>En las personas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se registraron pérdidas humanas o lesionados</li> </ul> <p>En bienes materiales particulares: Acta 005, reunión CMGRD ,</p>

	<p>Santacruz 17 de septiembre de 2012</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Septiembre 17 de 2012. En la Vereda el Pedregal se quemó totalmente un trapiche, una casa se quemó totalmente, se prendió otra casa la cual se logró apagar viviendas en riesgo</li> <li>• Septiembre 17 y 18 de 2012. destrucción total de viviendas en la vereda Chapilal sector montañoso</li> </ul> <p>En bienes materiales colectivos: Acta 005, reunión CMGRD , Santacruz 17 de septiembre de 2012</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se presentaron daños en infraestructura de salud y educación</li> <li>• Septiembre 17 de 2012. Se presentaron daños en el sistema de distribución de agua en la vereda el Pedregal (quema de mangueras)</li> <li>• Septiembre 18 de 2012. se presentó La destrucción de 1500 metros lineales de tubería de diámetro dos ( 2 ) pulgadas del acueducto de Candagan</li> <li>• Septiembre 18 de 2012. pérdida de tubería para riego en Santa Rosa El Hato Pedregal</li> </ul> <p>En bienes de producción: Acta 005, reunión CMGRD , Santacruz 17 de septiembre de 2012</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Septiembre 17 de 2012. En la vereda el pedregal, el incendio arrasó con cultivos de café y caña</li> <li>○ Septiembre 5 de 2012. En Corralira, se afectaron cultivos , bosques y secos y alambrados</li> <li>• Pérdida de cultivos 9 hectáreas</li> </ul> <p>En bienes ambientales: Acta 005, reunión CMGRD , Santacruz 17 de septiembre de 2012</p> <p>Perdidas ambientales por los incendios ocurridos se cuantificaron las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bosque Natural Denso 2440 hectáreas</li> <li>• Bosque Intervenido 400 hectáreas</li> <li>• Bosque plantado 0 hectáreas</li> <li>• Bosque seco 0 hectáreas</li> <li>• Bosque de páramo 1100 hectáreas</li> <li>• Sabanas y pastizales 0 hectáreas</li> </ul>	
Fecha de elaboración: 2012	Fecha de actualización: Diciembre 2016	Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

- Pastos Mejorados 75 hectáreas
- Rastrojos 8 hectáreas
- Perdida de fauna endémica aves, reptiles insectos y mamíferos por estimar

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

- Incidencia de vientos fuertes que ayudan a magnificar y prolongar los incendios
- La temporada seca (verano intenso)
- Resequedad de la cobertura vegetal
- Falta de medidas de contingencia y acciones de respuesta frente a la ocurrencia de el fenómeno por parte de los entes municipales encargados de la gestión ambiental y la protección de los recursos naturales
- Insuficiente capacidad institucional ante la respuesta a la emergencia

#### 1.6. Crisis social ocurrida:

- La crisis social se deriva en el municipio en detrimento económico y social de la población al perder sus cultivos viviendas y enseres, así mismo al perder la flora y la fauna nativa ya que se trata de población indígena a quien le duele ver como se destruye la naturaleza

#### 1.7. Desempeño institucional en la respuesta:

Las emergencias provocadas por los incendios forestales y la magnificación y aumento del fenómeno en los últimos años ha demostrado que el municipio no se encuentra preparado para enfrentarse a un evento de incendio como tal, por lo tanto se recomienda tomar medidas en torno a la identificación de planes de contingencia y respuesta frente al escenario de riesgo por incendio forestal y talas de bosque, por ello el municipio es vulnerable ya que no cuenta con ningún organismo de respuesta y socorro que permita actuar de inmediato frente a una situación como esta. El control y acciones de prevención de incendios debe estar orientado a la creación del comité de bomberos y la defensa civil en concordancia con los cabildos indígenas que debe crearse en el municipio, apoyado por el plan municipal de gestión del riesgo de desastres y la estrategia municipal del riesgo para la respuesta a emergencias, el cual es el soporte de las acciones que debe cumplir el Consejo Municipal de gestión del riesgo de desastres. En donde la educación y la concientización ciudadana a todos los niveles se constituye en acción fundamental para mitigar fenómenos como los incendios forestales

#### 1.9. Impacto cultural derivado:

Un cuando la mayoría de la población que habita el Municipio de Santacruz pertenece a

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

etnias indígenas quienes demuestran gran respeto frente a la protección de los recursos naturales y la conservación del bosque aun no existe la suficiente conciencia en torno a que la utilización de técnicas de producción como la quema de la cobertura vegetal para dar paso a la siembra de cultivos repercute en la formación de incendios que muchas de las veces se salen de control afectando notoriamente la flora y la fauna. por lo tanto el impacto cultura frente al fenómeno ha sido mínimo

## Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “INCENDIOS FORESTALES Y TALA DEL BOSQUE NATURAL”

### 2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

#### 2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

Los incendios forestales en el municipio se asocian con la presencia de periodos intensos de verano asociados a temporadas de sequías, lo que magnifica el fenómeno generando graves efectos tanto en la flora como en la fauna de los ecosistemas. En el municipio inicialmente comienzan como pequeños focos de incendios que rápidamente se van extendiendo y aumentado su poder destructivo. El municipio la mayoría de incendios se focalizan en la zona de páramo y bosque alto andino hacia los sectores de los cerros de de Gualcalá y Azufral y el área de bosque localizado en inmediaciones de la cabecera municipal de Guachavés y en el sector montañoso. Lugares donde existe la presencia de cobertura vegetal primaria considerada de gran valor como bosques protectores y productores de bienes y servicios como el agua

#### 2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

- Practicas inadecuadas de producción agropecuaria (tala y quema de la cobertura vegetal)
- Incidencia de vientos fuertes que ayudan a magnificar y prolongar los incendios
- La temporada seca (verano intenso)
- Presencia de pirómanos

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

- Horas de brillo solar prolongadas con consecuente incremento de la temperatura

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ



- Escasa nubosidad - escasa humedad del suelo y aire
- Verano intenso
- Déficit de precipitaciones
- Calentamiento global (incremento de la temperatura del aire)
- Aumento en la producción agropecuaria
- Presencia e fenómenos meteorológicos como tormentas eléctricas (rayos)
- Presencia de actividades productivas

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

- Población campesina indígenas y colonos (productores agropecuarios)
- Entidades competentes de la administración municipal encargadas de la vigilancia y protección del medio natural (Oficina de planeación municipal, concejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre, CORPONARIÑO)

## 2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

**2.2.1. Identificación general:** Identificar de manera general los elementos expuestos en el presente escenario de riesgo (agregar filas de ser necesario). En cada grupo de elementos describir las condiciones de vulnerabilidad utilizando para ello una descripción de cómo inciden los factores de vulnerabilidad (los que apliquen). Se trata de describir qué elementos están expuestos y porqué son vulnerables:

**a) Incidencia de la localización:** (Descripción de cómo la localización o ubicación de los bienes expuestos los hace más o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario)

El municipio de Santacruz por encontrarse localizado en las estribaciones de la cordillera occidental hace que goce de una gran riqueza florística representada en la formación de grandes coberturas boscosas que en épocas de verano se vuelven vulnerables a sufrir incendio, el mismo hecho de localización en cercanías al volcán Azufral posibilita que en un futuro por procesos eruptivos del volcán se puedan provocara incendios de la cobertura boscosa cercana. La cobertura vegetal primaria como un bien ambiental se encuentran expuesta a la incidencia de las comunidades que se localizan en el territorio municipal ya que se encuentran sujetas a las condiciones y acciones productivas que se imprimen dentro del territorio pudiendo incidir en la formación de amenazas

**b) Incidencia de la resistencia:** (Descripción de cómo la resistencia física de los bienes expuestos los hace más o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario)

En torno a una situación de riesgo por incendios, la cobertura vegetal como principal bien expuesto es totalmente propenso a sufrir daños y consecuente pérdida o daño grave ya que se trata de coberturas frágiles en las cuales cualquier intervención en sus ecosistemas genera daños graves

**c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:** (descripción de cómo las condiciones sociales y económicas de la población expuesta la hace más o menos propensa a resultar afectada, igualmente de cómo estas condiciones influyen en su capacidad de recuperación por sus propios medios)

En Municipio de Santacruz, la población no cuenta con una buena condición socio-económica por lo tanto las comunidades se encuentran expuestas y podría sufrir daños ante la formación de un escenario de riesgo como el de incendios forestales y talas del bosque ya que las mismas condiciones socio culturales de los habitantes hacen que no sean capaces de recuperarse por sus propios medios si se enfrentan a una amenaza de tal magnitud, por lo tanto requieren de la ayuda y la capacidad interinstitucional para poder salir de la crisis económica y social a la que se enfrenten

**d) Incidencia de las prácticas culturales:** (identificación y descripción de prácticas culturales, sociales y/o económicas de la población expuesta o circundante que incidan en que los bienes expuestos (incluyendo la población misma) sean más o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario)

La población expuesta tradicionalmente se ha arraigado a sus propiedades materiales y costumbres tradicionales en la forma de producción económica lo que los hace más propensos a seguir generando o aumentando las condiciones de riesgo. Las prácticas culturales como las técnicas de producción hacen que los bienes estén más expuestos a sufrir daño y pérdida ante este escenario

### 2.2.2. Población y vivienda:

- Ecosistema de páramo y bosque alto andino ocupan el 40.43% del área total del Municipio (21588 hectáreas), entre bosque primario, secundario y plantado localizados en los cerros Gualcalá y Azufral y el área de bosques localizada en inmediaciones de la cabecera municipal de Santacruz
- ✓ 7 ,barrios en la zona urbana de Santacruz
- ✓ 54, veredas
- ✓ 9, corregimientos
- ✓ 253 viviendas de la cabecera Municipal Santacruz (con 5 personas en promedio por vivienda)
- ✓ 1265 personas en la zona urbana de Santacruz
- ✓ 975 viviendas en la zona rural (con 7 personas en promedio por vivienda)
- ✓ 6825 personas en la zona rural
- ✓ Población de 0 – 4 años: 2720; de 5 a 9 años: 2745; de 10 a 14:2709; de 15 a 19 años:2736; de 20 a 24: 2137
- ✓ De 25 a 29 años: 1788; de 29 a 39 años:3035; de 40 a 49 años: 2343; de 50 a 59 años: 1889; mayores de 60 años: 3141

**2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:** (identificar si hay establecimientos de comercio, cultivos, puentes, etc.)

- 4.500 Hectáreas de pastos y cultivos

**2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:**

- Ante la ocurrencia de incendio forestal se podrían ver expuestos algunos de los centros educativos localizados en la zona rural por su cercanía a la cobertura vegetal que podría ocasionar daño de la infraestructura:
- Centro Educativo Madroño
- ✓ Centro Educativo Vargas uno
- ✓ Centro Educativo Vargas dos
- ✓ Centro Educativo Chapilal
- ✓ Centro Educativo Chagui
- ✓ Centro Educativo La Ceiba
- ✓ Centro educativo Campo Alegre
- ✓ Centro Educativo La Florida
- ✓ Centro Educativo La Esperanza
- ✓ Centro Educativo San Sebastián

**2.2.5. Bienes ambientales:**

- ✓ Bosque natural en los valles interandinos de la vertiente del río Pacual, en las veredas de Píjala, Balalaika y Yascum, que ocupan una área de 375 hectáreas
- ✓ Zona de páramo andino , el que se encuentra por encima de los 3,400 m.s.n.m. , cubre el 5,7 % del área total del municipio , haciendo parte el gran ecosistema del Volcán Azufral, donde se tiene como uso principal el de protección y conservación
- ✓ Zona forestal en piso basal andino y sub-andino localizados en la vertiente occidental de los ríos Telembí, Cristal y Vargas, sobre las crestas o cuchillas, comprende 27,120 hectáreas que representan el 50,8% del área total del municipio
- ✓ zona de bosques secundarios y rastrojos ubicados en la parte de montaña , dentro de la zona protectora del Volcán Azufral y algunas pequeñas áreas ubicadas en las veredas Arrayán , Piaramag y Coralina, comprende 2,618 hectáreas que representa el 4,9 % del total del área del municipio
- ✓ Zona de ronda de corrientes principales , que se encuentran en las riberas de las quebradas Piciltes, Las Minas, Santa Rosa, Chaguan, El Rincón, y La Chorrera , esta área comprende un total de 240 hectáreas

**2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE**

**2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:**  
(descripción cuantitativa o cualitativa del tipo y

En las personas:

- Enfermedades respiratorias por la inhalación de humo.
- Muertes por quemaduras
- Asfixia
- Traumas psicológicos

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad descritas para los elementos expuestos)	En bienes materiales particulares: (viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Destrucción total o afectación parcial de viviendas y enseres por incendio</li> <li>• Perdida de maquinaria agrícola (tractores, trapiches, herramientas agrícolas)</li> </ul>
	En bienes materiales colectivos:
	<p>50 % de los Centro de Salud ubicados en las zonas rurales: \$ 2.000.000.000</p> <p>70 % Los Centro educativos de las zonas rurales: \$ 150.000.000</p> <p>100 % de los sistemas de conducción de acueducto y riego en las zonas rurales: \$90.000.000</p>
	En bienes de producción:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdida de cultivos</li> <li>• Perdida de ganado</li> <li>• Obstrucción del funcionamiento normal del comercio por la emergencia sanitaria generada y por la condiciones de temperatura del medio.</li> </ul>
	En bienes ambientales:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdida de Flora y fauna nativa irrecuperable</li> <li>• Perdida del caudal de las cuencas hidrográficas irrecuperables</li> <li>• Suelos erosionados</li> <li>• Aire contaminado</li> </ul>

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

La crisis generada por el escenario de incendios forestales y talas de bosque natural, generaría gran impacto social puesto que se vería afectado el sistema institucional administrativo del municipio (por falta de elementos para responder ante la emergencia), el sistema educativo, del sistema de policía y seguridad, de administración (Alcaldía Municipal), desintegración familiar, entre otros. Esta crisis fomentaría además el surgimiento afecciones pulmonares en la población, además incrementaría la pobreza y por ende disminuiría la calidad de vida.

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

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

En el caso un periodo muy prolongado de incendios forestales en el Municipio de Santacruz la administración no cuenta capacidad de manejo y de respuesta frente a la emergencia, por lo tanto se vería obligado a pedir apoyo institucional a los municipios vecinos y ala departamento para afrontar la crisis.

**2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES**

(Medidas de cualquier tipo y alcance que se han implementado con el objetivo de reducir o evitar las condiciones de riesgo objeto del presente capítulo. Descripción, época de intervención, actores de la intervención, financiamiento, etc.)

- ✓ Se acato la norma en cuanto a la atención de amenaza y riesgo con el diseño de Estrategia Municipal del Riesgo para la Respuesta a emergencias (En cumplimiento con el Artículo 37 Ley 1523 de 2012. Planes departamentales, distritales y municipales de gestión del riesgo y estrategias de respuesta)
- ✓ Se contemplo la realización el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre PMGRD (Ley 1523 de abril 24 de 2012)
- ✓ Creación del Consejo Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres CMGRD (Ley 1523 de abril 24 de 2012)
- Formulación y adopción del EOT – año 2003 y ajustes al año 2011 – Alcaldía municipal de Santacruz

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

En este formulario se consolida la identificación y descripción de todas las posibles alternativas de intervención.

**3.1. ANÁLISIS A FUTURO**

Es necesario que las personas se concienticen sobre las graves consecuencias para el medio ambiente y el hombre generadas por el escenario de riesgo por incendios forestales y talas de bosque natural, puesto que si no se toman las medidas correctivas y preventivas, el incremento y periodicidad de este fenómeno será cada vez mayor trayendo consigo consecuencias nefastas para la población y el medio ambiente.

**3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO**

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

Identificación de medidas tendientes a conocer de la manera más detallada posible las condiciones de riesgo de este escenario, así como la identificación, especificación y diseño de las medidas de intervención destinadas a reducir el riesgo y a prepararse para la respuesta a emergencias y recuperación.

<b>3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:</b>	<b>3.2.2. Sistemas de monitoreo:</b>
<p>d) Conocimiento del riesgo a través de la actualización de de escenarios de riesgo en todo el Municipio</p> <p>e) Evaluación sobre el estado de las cuencas hidrográficas en el Municipio</p> <p>f) Estudios sobre sistemas de siembra favorables para el suelo, procurando un desarrollo sostenible.</p>	<p>a) Implementación de sistemas de alerta temprana Reportes permanentes por parte del IDEAM y otros organismos de nivel local y regional en torno a las zonas de amenaza ante incendio forestal</p> <p>b) Monitorio y vigilancia de las zonas más vulnerables a desencadenar incendios forestales sobre todo en épocas de verano</p>
<b>3.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</b>	<p>d) A través de las emisoras radiales compartir conocimiento en torno a la importancia del medio ambiente y de no quemar los bosques</p> <p>e) Conformación de equipos, que se encarguen de coordinar y mantener informada a su comunidad sobre la evolución del evento amenazante con caso de llegar a suceder.</p>

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

medidas tendientes a reducir o controlar las condiciones actuales de riesgo, es decir medidas correctivas o compensatorias.

c) Afiches, plegables y folletos sobre información de amenazas y riesgos para ser distribuidos y socializados con la población.

	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	<p>e) Identificación y evaluación de zonas afectados por incendios forestales (zonificación de la amenazas por incendios forestales)</p> <p>f) Programas de</p>	<p>a) Fomentar en las personas una cultura de conservación del medio ambiente</p>

	<p>reforestación y conservación de las cuencas hidrográficas y ecosistemas afectados por incendios forestales</p> <p>g) Construcción de sistemas de aprovisionamiento de agua en zonas cercanas a áreas propensas a incendios forestales que facilite la actuación frente a la conflagración del mismo</p> <p>h) Investigación en modelos productivos sostenibles que reduzcan los factores de riesgo – reconversión y especialización productiva</p> <p>i) Identificación de zonas vulnerables ante incendios forestales</p> <p>j) Creación de un comité de apoyo institucional en caso de incendios forestales</p>	
<b>3.3.2. Medidas de la reducción de la vulnerabilidad:</b>	<p>c) Recuperación ambiental de áreas degradadas por actividades agropecuarias</p> <p>d) Recuperación de cobertura vegetal en zonas afectadas por incendios</p>	<p>a) Concienciar a la comunidad sobre las condiciones del riesgo por incendios forestales</p> <p>b) Fortalecimiento y organismos de socorro.</p>
<b>3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)</b>		
Medidas tendientes a evitar que a partir de la situación actual el escenario de riesgo aparezca y/o crezca tanto en extensión territorial como en magnitud, es decir medidas		

preventivas del riesgo. La identificación de estas medidas hace considerando las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo. En cada grupo de medidas se consideran de manera diferenciada medidas que atacan las causas de fondo y medidas que atacan las causas inmediatas que pueden hacer que las condiciones de riesgo crezcan.

	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>c) Control sobre la explotación maderera y quemas forestales</li> <li>d) Prohibición de prácticas de producción relacionadas con la tala y quema de cobertura boscosa primaria cercanas a sitios de importancia ecológica y ecosistémica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Capacitación y sensibilización a la comunidad sobre el desarrollo sostenible y medios económicos de explotación</li> <li>b) Capacitación a niños y jóvenes, sobre las condiciones de riesgo por incendios forestales – PEI.</li> </ul>
<b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Evitar al máximo las practicas de producción relacionadas con quemas sobre todo en temporada de verano</li> <li>b) Eliminar técnicas de cultivo tradicional como la tala y la quema e incentivar la reconversión a procesos de producción más amigables con el medio ambiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Incentivo de procesos productivos agroforestales y forestales productores protectores</li> <li>b) promover la protección de los recursos naturales y la conservación de los bosques</li> </ul>



### 3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

Medidas tendientes a compensar la pérdida económica por medio de mecanismos de seguros u otros mecanismos de reserva para la compensación económica. Identificación de elementos expuestos asegurables.

- Compra de pólizas seguros de viviendas y vehículos
- Comprar de pólizas de vida frente a riesgos naturales
- Adquisición de pólizas de seguros para la protección de cosechas o actividades productivas que se puedan ver afectadas ante un evento amenazante y de ese modo asegurarse frente a pérdida total o parcial de la actividad productiva
- Incentivar el aseguramiento individual
- Aseguramiento de bienes colectivos
- Realizara convenios con instituciones del estado que permitan cofinanciar los créditos en caso de perdida por desastres naturales (Banco agrario)

### 3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta y para la recuperación, derivados del presente escenario de riesgo.

<p><b>3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:</b> (Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta derivados del presente escenario de riesgo).</p>	<p>a) Formulación de la estrategia Municipal de respuesta a emergencias (EMRE)</p> <p>b) Definición y consolidación de sistemas de alertas tempranas sobre amenaza por incendios forestales</p> <p>c) Creación de organismos y capacitación a las institución de entes cargados de llevar a cabo procesos de búsqueda, rescate y atención de emergencias en el Municipio.</p> <p>d) Equipamiento y dotación con equipos a instituciones de reacción frente al riesgo (Bomberos, defensa civil cuando se conforme y actualmente a la guardia indígena de los Cabildos de Santacruz y el Sande quienes lideran este proceso en el municipio)</p> <p>e) Identificación y aprovisionamiento de áreas que sirvan de albergue en caso de sufrirse un emergencia que involucre destrucción total de viviendas por incendios tanto en áreas rurales como urbanas.</p> <p>f) Creación del fondo de calamidades, mediante aprovisionamiento de recursos financieros para ser usados en una eventualidad de emergencia</p>
<p><b>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</b></p>	<p>a) Formulación del plan de acción específico para la recuperación donde se incluyan estrategias y medidas precisas que permitan salir de la crisis que podría</p>

(Identificación de requerimientos específicos de preparación para la recuperación derivados del presente escenario de riesgo).	<p>generarse si se enfrenta a un riesgo como el de incendios forestales</p> <p>b) Prever un fondo económico que permita actuar de inmediato en caso de sufrir una crisis por la incidencia de incendios forestales en el municipio</p> <p>c) identificar proyectos que puedan servir de base para salir de manera rápida y efectiva de la crisis social, economía y ambiental que se pueda genera ante un escenario de riesgos por incendios forestales</p>
--	---

#### Formulario 4. OBSERVACIONES Y LIMITACIONES DEL DOCUMENTO

- ✓ Gracias al gran interés demostrado por el Alcalde electo Cristian Chazatar periodo 2012 – 2015, por el gran interés en mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio de Santacruz, y que mejor que hacerlo iniciando por identificar los sitios de riesgo y de población vulnerable para a partir de este fenómeno realizar gestiones y garantizarles la seguridad e integridad a estas personas
- ✓ El Municipio de Santacruz no cuenta con un registro histórico que facilite la recopilación de esta clase de escenarios de riesgo en el Municipio.

#### Formulario 5. REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

- ✓ Esquema de Ordenamiento Territorial EOT del Municipio de Santacruz
- ✓ Plan de desarrollo Municipal de Santacruz 2012 – 2015
- ✓ Estrategia Municipal de respuesta a emergencia
- ✓ SISBEN del Municipio de Santacruz
- ✓ Decreto de conformación de CMGRD. Ley 1523 de 2012
- ✓ Expediente municipal de Santacruz
- ✓ Informes mensuales y diarios sobre alertas por incendios forestales IDEAM

## **1.8 Caracterización General del Escenario de Riesgo por EVENTOS MASIVOS**

## Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

<b>SITUACIÓN No.</b>	FIESTAS CULTURALES E IMPRUDENCIA DE LA GENTE POR FALTA DE CONDICIONES DE SEGURIDAD (VALLAS) PISTA NO ADECUADA PARA CARRERAS DE MOTOCICLISMO
<b>1.1. Fecha:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2016</li> </ul>	<b>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de fuerza pública</li> <li>• Aglomeración masiva de personas</li> <li>• Falta de control en el porte de armas de fuego</li> <li>• Falta de condiciones de seguridad</li> </ul>
<b>1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de fuerza pública</li> <li>• Aglomeración masiva de personas</li> <li>• Falta de control en el porte de armas de fuego</li> <li>• Escenario no apto para carrera de motociclismo</li> </ul>	
<b>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Espectadores</li> <li>• Pilotos de motocicletas</li> <li>• Policía</li> <li>• Bomberos</li> <li>• ESE</li> <li>• IPS</li> <li>• Mingasalud</li> <li>• Padres de familia</li> </ul>	
<b>1.5. Daños y pérdidas</b>	<b>En las personas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 lesionado con problemas permanentes</li> </ul>
	<b>En bienes materiales particulares:</b>

<b>presentadas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daños de motocicletas</li> </ul>
	<b>En bienes materiales colectivos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• no se presentaron daños colectivos en el sector</li> </ul>
	<b>En bienes de producción:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se presentaron afectaciones en bienes de producción</li> </ul>
	<b>En bienes ambientales:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se presentaron afectaciones ambientales</li> </ul>
<b>1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de medidas de protección</li> <li>• Imprudencia de la gente</li> <li>• Alta velocidad</li> <li>• Vías en malas condiciones</li> </ul>	
<b>1.7. Crisis social ocurrida:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechazo a eventos por parte de la comunidad</li> </ul>	
<b>1.8. Desempeño institucional en la respuesta:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atención por parte de la ESE</li> <li>• Atención por parte de Bomberos</li> </ul>	
<b>1.9. Impacto cultural derivado:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar una mejor preparación logística en garantía d la seguridad de los pilotos y de los espectadores</li> <li>• La gente toma medidas de seguridad de forma particular</li> <li>• Algunas personas dejaron de participar en este evento</li> </ul>	

## Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR EVENTOS MASIVOS

### 2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

#### 2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

- Tormentas eléctricas
- Eventos masivos sin control y seguridad
- Accidentes de tránsito
- Sismos
- Intoxicación alimentaria y alcohólica
- Incendios estructurales
- Asonadas
- Peleas
- Actividad electoral

#### 2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

- Falta de plan de contingencia
- Falta de divulgación de medidas preventivas
- Falta de control por parte de las autoridades competentes
- Desconocimiento de planes por parte de funcionarios y comunidad en general
- Lugares inapropiados para el desarrollo de los eventos en zona rural y urbana.
- Consumo de alcohol desmedido por los participantes del evento
- No hay control por la autoridad competente para el manejo de los eventos masivos.
- Consumo de Sustancias Psicoactivas, alcohol
- Falta de control vial y conductores en estado de embriaguez que puede ocasionar accidentes de tránsito.
- Eventos deportivos, recreativos, religiosos y culturales de competencia en zonas no seguras
- La no incorporación de planes de contingencia y emergencia de instituciones en

la incorporación de eventos masivos

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

- Mayor número de turistas
- Falta de control en el desarrollo de los eventos
- Falta de control por parte de la policía nacional en relación con las requisas
- Efectación en la conducta social de las personas
- Falencia en el tema de convivencia ciudadana
- No hay control en la autorización para los eventos de aglomeración masiva de personas.
- No hay policía presente en el sector rural
- No hay control en las bebidas alcohólicas, existe mucho contrabando de licor.
- Eventos culturales y conciertos sin contingencias para atender emergencias.
- Desarrollo de actividades sin permisos en zonas no autorizadas
- Presencia de actores del conflicto en zona rural
- Explotación minera ilegal

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

- Administración municipal
- Comerciantes
- Empresarios
- Padres de familia
- Autoridades locales
- Organismos de socorro
- Cuerpo de bomberos Voluntarios
- Policía Nacional
- CMGRD
- Comités de fiesteros
- Transportadores

- Empresas de servicio publico
- JAC
- ESE
- IPS
- CABILDO
- PARROCO
- DOCENTES

## 2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

### 2.2.1. Identificación general:

Elemento expuesto	Zona urbana	Zona rural
<b>Personas</b>	<p>Personas lesionadas por el manejo de vehículos en estado de embriagues</p> <p>Personas afectadas y lesionadas en el desarrollo de eventos masivos por efectos de peleas, riñas, Personas intoxicadas por consumo de licor adulterado, alimentos y</p>	<p>Personas con lesiones dentro del desarrollo de eventos masivos por falta de control y seguridad</p> <p>personas lesionadas y muertas a causa de accidentes de tránsito (ciclistas, motociclistas , peatones )</p>
<b>Daños ambientales</b>	<p>Contaminación ambientales por mala disposición de basuras en calles y escenarios deportivos utilizados para el desarrollo de eventos</p>	<p>Contaminación ambientales por mala disposición de basuras en calles y escenarios deportivos utilizados para el desarrollo de eventos</p>



<b>Perdida de bienes</b>	Afectación de bienes e infraestructura local y particular en caso de revueltas y peleas Perdida de vehículos y afectación de viviendas en caso de accidentes	Perdida de vehículos y afectación de viviendas en caso de accidentes Afectaciones de transporte local e intermunicipal, transporte de pasajeros y carga
<b>Infraestructura</b>	Afectación de infraestructura vial por efectos de los accidentes de tránsito Afectación de infraestructura local por daños de terceros	Afectación de infraestructura vial por efectos de los accidentes de tránsito

**a) Incidencia de la localización:**

- Por fenómenos derivados de las aglomeraciones de público en zona rural se presenta en todo el sector rural en al cual se desarrollan festividades, religiosas, culturales y deportivas escuelas salones comunales, iglesias, parque y plazas de mercado, colegio coliseo centro de salud, ESE IPS , cabildo,
- intoxicación con licor adulterado e inadecuada manipulación de alimentos en zona rural y urbana: en toda la zona rural y urbana como consecuencia de la ingesta de licor adulterado de fabricación artesanal y mala manipulación de alimentos perecederos.
- exceso de alcohol lo cual ocasiona intoxicaciones, accidentes de tránsito, violencia intrafamiliar, riñas, alteración del orden público , daños a la infraestructura.
- aglomeración masiva de personas en zona rural y urbana: podría presentarse en la casa del cabildo de la etnia de los pastos en guachavés

y la casa del cabildo de la etnia awa en el sande, el coliseo de guachavés, el templo católico de guachavés, sitios de encuentro público como discotecas, gallera de guachavés, parque principal (barrios fátima y cristo rey), el estadio, teatro parroquial

- uso de artículos pirotécnicos en zona urbana y rural sector centro, en festividades de fin de año y religiosas barrios Fátima y cristo rey. por manipulación e artefactos pirotécnicos explosivos que podría desencadenar en incendios y personas lesionadas

**b) Incidencia de la resistencia:**

- A pesar de que algunos escenarios deportivos no cuentan con la infraestructura básica necesarias para aglomerar una gran cantidad de personas , la logística y la falta de planes de contingencia que no se implementan ocasionan mayor nivel de riesgo dentro del desarrollo de los eventos en los cuales los eventos de la zona rural.

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

- Por las características de los eventos desarrollados la administración municipal no cuentan con aseguramiento de personal de policía en la zona rural en el desarrollo de los eventos por lo cual las afectaciones de incidencia de inseguridad aumentan la probabilidad del riesgo, con presencia de muertes, lesionados y población de desplazada en la cual ocasiona la utilización de recursos para desarrollar la asistencia a las personas por parte del municipio.

**d) Incidencia de las prácticas culturales:**

- Celebración de actividades culturales, religiosas, se establecen con la promoción de fiestas en la cual está presente el consumo de alcohol , el uso de pólvora que aumenta las probabilidades de riesgo
- Consumo de licor en exceso
- Menores de edad conduciendo vehículos sin licencias de conducción

**2.2.2. Población y vivienda:**

- El **5 %** de la Infraestructura y viviendas en la zona rural del municipio de Santacruz en zona urbana y rural por efectos de aglomeraciones de público festividades, religiosas, culturales y deportivas escuelas salones comunales, iglesias, parque y plazas de mercado , y accidentes de tránsito
- Infraestructura del colegio , barrio soledad y violetas , parque y templo, barrio cristo rey, progreso y san francisco , sectores con un 80% de riesgo en el desarrollo de eventos masivos
- en zona urbana los barrios del sector del parque municipal, coliseo, estadio, vías del municipio,
- marchas y protestas en zona urbana riesgos por protestas de personas en el centro del casco urbano por actividades culturales, económicas o políticas
- el 2% de las personas que participan en las actividades de aglomeración masiva de personas

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

- el 70% de Comerciantes del municipio de discotecas y restaurantes podrían verse afectados por daños a la infraestructura comercial
- Empresas de transporte local e intermunicipal
- Afectación de tiendas, restaurantes, ferreterías , discotecas , cantinas
- establecimientos de comercio

**2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:**

- Instituciones educativas y centros asociados utilizados para el desarrollo de actividades, culturales, religiosas, deportivas, políticas (elecciones populares)
- ESE y Centros de salud afectados por asonadas
- Alcaldía afectado por asonadas
- Registraduria afectada por asonadas

- Estadio
- Teatro parroquial
- Cabildo
- Iglesia
- Biblioteca municipal

### 2.2.5. Bienes ambientales:

- Contaminación ambiental por mal manejo de residuos
- Contaminación auditiva
- Contaminación visual
- Problemas de salubridad
- Mal manejo de basuras
- Falta de reciclaje
- Aparición de roedores e insectos
- Contaminación de agua

## 2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

### 2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:

#### En las personas:

- 001% personas atrapadas o lesionadas en escenarios cerrados
- 0,05% Muerte o lesiones de personas por efectos de accidentes
- Personas con traumas, psicológicos.
- incapacidad temporal por efectos de accidentes o lesiones
- personas lesionadas por atracos
- personas intoxicadas por alcohol o alimentos
- personas con discapacidad
- problemas psicológicos

	<p><b>En bienes materiales particulares:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10% de la infraestructura puede presentar daños materiales locales</li> <li>• 2% de las infraestructura de viviendas podría padecer daños ,</li> <li>• 5% de la infraestructura pública y privada</li> <li>• daños de elementos de establecimientos</li> <li>• daños a vehículos</li> <li>• daños a discotecas</li> </ul> <p><b>En bienes materiales colectivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• daños de infraestructura eléctrica</li> <li>• daños de la infraestructura de alumbrado publico</li> <li>• afectación del espacio publico</li> <li>• daños a la alcaldía</li> <li>• afectación de la ESE, Colegio , IPS, cabildo , parque y templo</li> </ul> <p><b>En bienes de producción:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• perdidas económicas</li> <li>• perdidas en locales comerciales</li> <li>• pérdida de recursos en el comercio</li> </ul> <p><b>En bienes ambientales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación visual</li> <li>• Contaminación ambiental por mala disposición de basuras</li> </ul>	
<p><b>2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• protestas</li> <li>• disturbios</li> <li>• asonadas</li> </ul>		
Fecha de elaboración: 2012	Fecha de actualización: Diciembre 2016	Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

- sellamiento y bloqueos de vías
- incendios estructurales
- asesinatos e personas y desplazamientos en zona rural
- riñas
- daños en bienes públicos
- daños psicológicos

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

- falta de recursos para atender la emergencia
- falta de personal para responder ante contingencias por evento no planificados
- falta de capacitación de los integrantes de CMGRD
- falta de credibilidad

## 2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

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

### 3.1. ANÁLISIS A FUTURO

Es un escenario que se presenta cuando hay eventos masivos como las festividades, encuentros pagos e familias en acción , adulto mayor , carreras de motos

Se puede presentar accidentes , o muertes de personas por efectos de acciones dentro de escenario

La falta de planeación de contingencias aumenta la vulnerabilidad del sector por lo cual es importante y estratégico desarrollar acciones y estrategias que minimicen el impacto

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

### 3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

<b>3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:</b>	<b>3.2.2. Sistemas de monitoreo:</b>
<p>a) estudio de riesgos de accidentabilidad en escenarios públicos</p> <p>b) Análisis de escenarios para el desarrollo de eventos masivos</p>	<p>a) Control de venta de bebidas alcohólicas adulteradas, alimentos</p> <p>b) instalación cámaras, de seguridad</p> <p>c) implementación señalización</p> <p>d) campañas de sensibilización preventivas</p>
<b>3.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</b>	<p>a) Campañas educativas,</p> <p>b) Programas radiales,</p> <p>c) Perifoneo en alcaldía</p> <p>d) Volantes en zona urbana y rural</p> <p>e) Capacitación a JAC y comerciantes, resguardo</p>

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

	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	<p>a) Señalización urbana</p> <p>b) Murales y vallas educativas</p>	<p>a) Control de tránsito</p> <p>b) control de establecimientos públicos,</p> <p>c) control bebidas alcohólicas,</p> <p>d) incorporación de decretos para eventos</p>
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la</b>	<p>a) evaluación de escenarios deportivos</p>	<p>a) Control menores de edad, en eventos</p>

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

<b>vulnerabilidad:</b>	y otros para establecer contingencias	b)Permisos para el desarrollo de eventos c)retenes, comparendos pedagógicos
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	a) formulación de planes de contingencia por eventos	
<b>3.3.4. Otras medidas:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecimiento de organismos de socorro en logística y capacitación para eventos de afluencia masiva</li> </ul>		
<b>3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)</b>		
	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a)cámaras de seguridad , b)prueba de alcoholemia a conductores	a)Campañas educativas de prevención vial b)campañas educativas sobre el peligro de las sustancias psicoactivas c) fortalecer con ejército y policía los sectores para mejorar seguridad
<b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a)Implementación de permisos para el desarrollo de eventos por parte de la alcaldía con plan de contingencia aprobado	a)Control eficaz de expendios de sustancias psicoactivas b) Promover y exigir la compra de pólizas de seguros por todo riesgo en eventos en al cual existan riesgo para los participantes como para los espectadores.



		<p>c) Señalización de escenarios deportivos</p> <p>d) planes de contingencia y aprobación para el desarrollo de eventos</p>
<b>3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	Fortalecimiento en el cumplimiento de normas, creación de un lugar adecuado para realizar eventos públicos con participación masiva	
<b>3.4.4. Otras medidas:</b>		
a) Creación de normas municipales para el desarrollo de eventos masivos basados en la ley 1523, las normas del código nacional de policía y la normatividad local.		
<b>3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA</b>		
b) Aseguramiento de eventos programados por la administración municipal		
c) Exigir seguros y pólizas contra todo riesgo a organizadores de eventos (conciertos, eventos deportivos competencias de motos y en los cuales exista riesgo para los participantes como para los espectadores		
<b>3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE</b>		
	<p><b>Preparación para la coordinación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulación del PMGRD</li> <li>• Establecer protocolos de actuación para atención de eventos masivos</li> <li>• Establecer protocolos de actuación en caso de accidentes</li> <li>• Coordinación con policía y ejercito</li> <li>• Coordinación con integrantes del CMGRD para la aprobación de planes de contingencia</li> <li>• Evaluación de escenarios para el desarrollo de</li> </ul>	
Fecha de elaboración: 2012	Fecha de actualización: Diciembre 2016	Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

<p><b>3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:</b></p>	<p>eventos masivos.</p> <p><b>b) Sistemas de alerta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoreo de eventos en zona urbana y rural</li> <li>• Control de eventos a través de la secretaria de gobierno y CMGRD para el otorgamiento de permisos</li> </ul> <p><b>c) Capacitación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación a comerciantes y organizadores de festividades</li> <li>• capacitación a dueños de establecimientos comerciales y de turismo</li> <li>• capacitación a integrantes del CMGRD</li> </ul> <p><b>• Equipamiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer la ESE y centros de salud de la zona rural</li> </ul> <p><b>e) Albergues y centros de reserva:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Entrenamiento:</b></li> <li>• Capacitación en atención de accidentes en masa</li> <li>• Capacitación en rescate vehicular</li> <li>• capacitación a organismos de socorro en APH TRIAJE , STAR</li> </ul>
<p><b>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• inventario de escenarios para el desarrollo de eventos masivos</li> </ul>

**Formulario 4. OBSERVACIONES Y LIMITACIONES DEL DOCUMENTO**

**Formulario 5. REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS**

## **1.9 Caracterización General del Escenario de Riesgo por “INCENDIOS ESTRUCTURALES”**

## Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

<b>SITUACIÓN No.</b>	INCENDIO ESTRUCTURAL EN LA ANTIGUA ESCUELA NO 1 POR ALMACENAMINETO DE POLVORA	
<b>1.1. Fecha:</b> 1996	<b>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Por almacenamiento temporal de polvora para juegos pirotécnicos</li> <li>• Fiestas patronales</li> </ul>	
<b>1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalaciones eléctricas inadecuadas</li> <li>• Material combustible madera y pólvora</li> <li>• Falta de vigilancia</li> <li>• No se contaba con cuerpo de bomberos en el municipio</li> <li>• Mal almacenamiento</li> <li>• Posibles pirómanos</li> </ul>		
<b>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Junta e fiesteros</li> <li>• Párroco</li> <li>• Manipuladores de pirotecnia</li> <li>• Director de la escuela</li> <li>• Administración municipal</li> <li>• Policía</li> </ul>		
<b>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</b>	<b>En las personas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se presentaron personas lesionadas</li> </ul>	
	<b>En bienes materiales particulares:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectación de viviendas</li> </ul>	
	<b>En bienes materiales colectivos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Daños en la infraestructura física de la escuela</li> </ul>	
Fecha de elaboración: 2012	Fecha de actualización: Diciembre 2016	Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdida de muebles y enseres</li> <li>• Perdida de bienes económicos de los integrantes de la junta</li> </ul>
	<p><b>En bienes de producción:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se presentan pérdidas</li> </ul>
	<p><b>En bienes ambientales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• contaminación ambiental en el sector</li> <li>• escombros por el impacto del incendio estructural</li> </ul>
<p><b>1.6 Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de mantenimiento de la red eléctrica</li> <li>• conexiones eléctricas inadecuadas</li> <li>• Presencia de material inflamable</li> <li>• Material altamente combustible en madera</li> </ul>	
<p><b>1.7 Crisis social ocurrida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectación de los estudiantes por suspensión de clases</li> <li>• Suspensión de clases</li> <li>• Pérdidas económicas</li> <li>• Aglomeración de niños en otros salones</li> <li>• Afectaciones a la comunidad</li> <li>• Afectaciones emocionales</li> <li>• Afectación de la economía de la escuela</li> </ul>	
<p><b>1.8 Desempeño institucional en la respuesta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de la afectación por parte de la junta de padres</li> <li>• No se contaba con el cuerpo de bomberos voluntarios en el municipio</li> <li>• La comunidad apoyo para el control y extinción del incendio</li> <li>• Alcaldía porta recursos para la reconstrucción</li> <li>• Se realiza bingos para recolecta recursos</li> </ul>	
<p><b>1.9 Impacto cultural derivado:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realiza mejor aseguramiento de pólvora</li> </ul>	

**Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “INCENDIO ESTRUCTURALES”****2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA****2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:**

- Tormentas Eléctricas
- Sismos
- Expendios de agroquímicos
- Almacenamiento inadecuado de combustibles y gas
- transporte líquidos inflamables : combustibles y gas
- Acciones vandálicas
- Temporada seca

**2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:**

- No cumplir con un almacenamiento adecuado del gas
- instalaciones eléctricas inadecuadas (clandestinas )
- Utilización de veladoras – velas para iluminación y santos
- Manipulación inadecuada de combustible
- combustibles almacenados en viviendas,
- depósitos de gas en viviendas de manera no técnica
- Falta de mantenimiento de sistemas de eléctrico
- Almacenamiento de material inflamable
- Fugas de gas

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

- Deficiente mantenimiento de redes eléctricas o redes ilegales
- Conexiones sin normas de RETIE
- Falta de medidas de control de las autoridades competentes
- falta de hidrantes para una óptima respuesta

- inadecuado almacenamiento de gas y combustible
- instalaciones eléctricas residenciales o internas en mal estado o conexiones indebidas
- almacenamiento de gas en sitio técnicamente no apropiados
- almacenamiento inapropiado de material combustible
- cuerpo de bomberos voluntarios con recursos básicos
- no contar con sistemas básicos de control de incendios (extintores) en locales comerciales

#### 2.1.4. Identificación de actores significativos:

- propietarios de estaciones de servicio
- cuerpo de bomberos voluntarios
- propietarios de viviendas donde almacenan de manera clandestina el combustible
- propietarios de viviendas y locales que almacenan inadecuadamente cilindros de gas
- comerciantes
- restaurantes
- bodegas
- restaurantes escolares
- empresa de servicios públicos
- empresa de energía
- transportadores
- Alcaldía
- Iglesias

## 2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

### 2.2.1. Identificación general:

Elemento expuesto	Zona urbana	Zona rural
Afectación de	Se puede presentar	Se puede presentar

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ



<b>infraestructura</b>	afectación de la infraestructura esencial del municipio en la zona urbana con daños en los sistemas eléctricos.	afectaciones en viviendas por almacenamiento de combustible y gas de manera inadecuada o por uso de velas por falta de energía. Afectación de trapiches y almacenamiento de caña panelera
<b>infraestructura eléctrica</b>	El servicio eléctrico puede presentar problemas por afectaciones de su red (transformadores , redes de conexión, postes )a causa de incendios estructurales	Puede presentarse afectación de la infraestructura eléctrica a causa de incendios estructurales con daños significativos en transformadores, postes , y cableado
<b>salud</b>	Podrí afectarse personas por el impacto del incendio con quemaduras de 1er 2do y 3er grado o con problemas respiratorios a causa del impacto de los incendios en la atención o en la evacuación	Los puestos de salud no tendrían la capacidad operativa para atender casos de lesionados por incendios estructurales los cuales requerirían atención en centro de mayor nivel de complejidad
<b>Educación</b>	La infraestructura a nivel urbano podría presentar riesgo por incendio estructural en caso de	La infraestructura escolar podría presentar afectación ocasionando por afectaciones a su

	ser afectadas	infraestructura
<b>Viviendas</b>	Por las condiciones de instalaciones eléctricas y mal almacenamiento y manejo de gas en una <b>50%</b> de las viviendas presentan riesgo de incendio estructural por sus condiciones de infraestructura	El <b>100%</b> de las viviendas del sector rural presenta riesgos por las condiciones de su infraestructura deficientes conexiones eléctricas uso de sistemas alternativos de energía (lámparas, velas, mecheros, planta eléctricas, almacenamiento de combustible y gas )

**a) Incidencia de la localización:**

- Por incendios estructurales en la zona rural. veredas el sande, edén, florida el paraíso (combustible) debido a que las viviendas se encuentran construidas en materiales naturales como madera, que podría ser considerado como un combustible que facilitaría la acción del fuego evidenciándose un riesgo inminente para las comunidades que habitan en ellas. instituciones educativas, centros y puestos de salud localizados tanto en el área rural de santacruz, adicionalmente por las deficiencias conexiones eléctricas, almacenamiento de materiales combustibles, y agroquímicos , leña , pólvora para minería, cilindros de gas (balalaika y santa rosa),
- en zona urbana: por las condiciones de infraestructura se presenta alto riesgo de incendio estructural por almacenamiento de gas en los barrios, fatima, el progreso y olaya herrera, venta y almacenamiento de combustible en todo el sector urbano, venta de agroquímicos en los barrios fatima y olaya herrera y almacenamiento de polvorín (san francisco), venta de mercurio, talleres de carpintería (san francisco- la soledad) , ferreterías ( olaya herrera- soledad y san francisco, fatima )
- por explosión en zona rural podría presentarse una situación de riesgo debido detonaciones producidas en la exploración minera (las minas, diamante, chipacue , paraíso, el socorro , chapilal, y por acciones terroristas.
- estaciones de combustible : estación de gasolina en balalaika, san jose, contaminación ambiental por accidentes de vehículos en la via tuquerres-samaniego en su paso por santacruz rio pacual, o en otros medios de transporte

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

afectando el río Telembi, río Cristal

- Zona urbana: centro de salud e IPS por utilización de combustibles y oxígeno, depósitos informales de gasolina y gas licuado de petróleo (cilindro) en la cabecera municipal de Santacruz, podría presentarse una eventual emergencia por la alta inestabilidad del combustible que podría generar una emergencia por explosión.
- Utilización de cilindros de oxígeno para la fundición de oro, en las viviendas del sector urbano

**b) Incidencia de la resistencia:**

- Infraestructura comercial con alto riesgo de vulnerabilidad por incendios estructurales
- Infraestructura local que cuenta con planes de contingencia y equipo para extinción de incendios (ESE y Alcaldía)

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

- Las comunidades del sector urbano y rural del municipio de San Pedro de Cartago, son de escasos recursos en los sectores más propensos a presentarse este tipo de emergencia no cuentan con ningún tipo de aseguramiento ya que desarrollan las prácticas de venta y compra de combustible para venderla de manera informal exponiéndose a riesgos inminentes a excepción de las estaciones de combustible que cuentan con seguros por este tipo de eventos, la agricultura y la producción de panela es muy vulnerable ante este tipo de eventos

**c) Incidencia de las prácticas culturales:**

- Ubicación de veladoras a santos
- Hurto de energía conexiones ilegales
- Almacenamiento de combustible de contrabando
- Personas con escasa educación y propensas a volver a repetir los hechos
- Desarrollo de conexiones eléctricas de manera rudimentaria
- Almacenamiento de combustible y gas en viviendas para venta
- Trabajos en trapiches de manera tradicional sin cumplir con normas de seguridad.
- Fiestas patronales

**2.2.2. Población y vivienda:**

Población y vivienda de la zona rural por impactos de los incendios estructurales en zona rural con un **50 %** de probabilidad por venta y almacenamiento de combustible, gas en viviendas y transporte mixtos (pasajeros y pimpinas) de trapiches sin procesos de control de incendios, malas conexiones eléctricas e ilegales, uso de veladoras y la Estación de combustible

En zona urbana viviendas y población con un **70%** de mayor probabilidad de afectación por venta de gas depósitos de gas; por venta de gasolina en viviendas por ubicación de trapiches por derrames por venta de combustible en botellas en tiempo de desabastecimiento.

Venta de gas en los barrios: Fátima, laya herrera, progreso

Gasolina ; Fátima , Olaya herrera, soledad y progreso

Ferreterías: Olaya Herrera, Soledad, San Francisco , Fátima

Estación de servicio : Balalaika y San José

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

- 3 depósitos de gas
- 2 estaciones de servicio
- 50% de venta de gasolina en todo el municipio
- 4 ferreterías
- Establecimientos comerciales
- Tiendas
- discoteca
- fincas
- cultivos
- infraestructura eléctrica
- transporte publico
- restaurante
- panaderías
- papelerías

**2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:**

- 1 Alcaldía
- 2 Instituciones Educativas
- 30 centros asociados
- 3 CDI
- 1 ESE
- 1 IPS
- 1DLS
- 2 Cabildos
- 1 iglesias
- 1 Empresa de servicios públicos

**2.2.5. Bienes ambientales:**

- Afectaciones ambientales en sectores de incendios
- Afectación de flora y fauna

**2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE****2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:****En las personas:**

- el 20% de la población podría presentar afectaciones emocionales por el impacto de la perdida de sus pertenencias y familiares
- el 10% de las personas expuestas podría padecer lesiones a causa del impacto del incendio quemaduras y problemas respiratorios
- el 0.01 % de la población podría morir afectada por el impacto del sismo

**En bienes materiales particulares:**

- 10% de afectación en pérdidas de vivienda, enseres domésticos, vehículos, locales comerciales
- el 50% del comercio podría presentar afectación por no

	<p>contar con normas de seguridad frente a incendios en el sector urbano</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• el 20% de las viviendas del sector urbano podría verse afectadas por impacto de incendios estructurales</li> <li>• el 20% de la población rural podría perder equipos, herramientas de trabajo en caso de presentarse un incendio</li> <li>• el 10% de las viviendas del sector rural podrían verse afectadas por estar separadas unas de otras</li> <li>• el 80 % de los trapiches presentan alto riesgo por efectos de incendios estructurales</li> </ul> <p><b>En bienes materiales colectivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcaldía</li> <li>• Instituciones educativas</li> <li>• centros asociados</li> <li>• ESE</li> <li>• IPS</li> <li>• centros de salud</li> <li>• Biblioteca</li> <li>• Iglesia</li> <li>• Registradora</li> <li>• Cuerpo de Bomberos</li> <li>• Casa de la cultura</li> <li>• Emisora</li> </ul> <p><b>En bienes de producción:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimientos de Comercio local</li> <li>• Restaurantes</li> <li>• Transporte</li> </ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• discoteca,</li> <li>• Agricultura</li> <li>• Huertas caseras</li> <li>• Producción de lácteo</li> <li>• Estaciones de combustible</li> </ul>
	<p><b>En bienes ambientales:</b> Contaminación ambiental en los sectores cercanos de los incendios en la zona urbana rural</p>
<p><b>2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• personas afectadas física y psicológica traumas y lesiones</li> <li>• personas sin vivienda.</li> <li>• Perdidas económicas</li> <li>• Afectación del comercio</li> <li>• Disturbios</li> <li>• Perdida de equipos y herramientas del comercio</li> </ul>	
<p><b>2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de recursos económicos para la atención de la emergencia</li> <li>• Reposición de daños personales y pérdida de bienes</li> <li>• no contar con los recursos necesarios para la recuperación</li> <li>• con contar con una cuerpo de Bomberos dotado con los equipos para poder responder a la emergencia</li> </ul>	
<p><b>2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES</b></p>	

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

#### 3.1. ANÁLISIS A FUTURO

Los incendios estructurales puede ocasionar acciones de impacto con afectaciones económicas y sociales en el municipio, las cuales debes establecerse acciones preventivas que ayuden a reducir el riesgo en los diferentes escenarios presentes en la zona urbana y rural.

#### 3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

##### 3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:

- estudios de infraestructura e instalaciones eléctricas
- Certificados de seguridad en locales comerciales

##### 3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- Sistema de observación por parte de la comunidad,
- Monitoreo social
- Fortalecimiento y activación del cuerpo de bomberos con línea de emergencia

##### 3.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:

- Medios masivos de comunicación
- emisoras
- altoparlantes de la alcaldía
- perifoneo, juntas comunales
- establecimientos educativos
- iglesias institucionales

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mantenimiento de redes eléctricas</li> <li>• instalaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitaciones en general para la prevención y atención</li> </ul>



	<p>adecuadas de alambres contra incendio en instituciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalaciones eléctricas técnicas con RETIE</li> <li>•</li> </ul>	<p>de incendios a comunidad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación sector escolar</li> <li>• Capacitación a JAC</li> <li>• Capacitación a comerciantes</li> </ul>
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dotación de equipos contra incendios</li> <li>• Instalación de hidrantes en el sector urbano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitar a la comunidad y socializar medidas</li> <li>• Capacitar a la sector comercial</li> <li>• Visitas técnicas a locales comerciales</li> </ul>
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerables</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecimiento del CMGRD</li> <li>• Fortalecimiento del cuerpo de bomberos voluntarios</li> </ul>	
<b>3.3.4. Otras medidas:</b>		
Planes de contingencia institucionales		
<b>3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)</b>		
	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exigencia de certificado RETIE en nuevas construcciones</li> <li>• Dotación de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con una población capacitada en la control de incendios</li> <li>• Formular plan</li> </ul>
Fecha de elaboración: 2012	Fecha de actualización: Diciembre 2016	Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

	sistemas contra incendios en establecimientos públicos	escolar de gestión el riesgo en establecimientos educativos
<b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodegas de distribución de gas certificadas</li> <li>• Restricción de la venta de combustible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planes de contingencia de las empresas de servicio público (energía)</li> </ul>
<b>3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecimiento del cuerpo de bomberos</li> <li>• Mantenimiento preventivo programado</li> </ul>	
<b>3.4.4. Otras medidas:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normatividad para el control del comercio</li> <li>• Fortalecimiento del CMGRD</li> </ul>		

### 3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

- Aseguramiento de infraestructura por eventos catastróficos
- Promover la cultura de aseguramiento den la comunidad y el comercio

### 3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

#### Preparación para la coordinación:

- Formulación del PMGRD
- Formulación del plan específico por incendios estructurales
- Establecimiento cadena de llamada
- Coordinación para la respuesta

**3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:**

- Contar con los planes de contingencia de las empresa de energía
- **Sistemas de alerta:**
- Implementar un sistema de vigilancia al riesgo con el cuerpo de bomberos
- Definir una alerta general ubicada en la estación de bomberos para activar la operatividad del cuerpo de bomberos y activación de los integrantes del CMGRD
- Establecer una sistema de comunicación del sector urbano y rural con el CMGRD
- **Capacitación:**
- Capacitación a la comunidad en acciones preventivas para evitar el riesgo de incendio
- Capacitación al comercio para almacenamiento seguro de gas y combustible
- Capacitación y coordinación con las estaciones de combustible
- Capacitación en el manejo de extintores y control de incendios en instituciones
- Capacitación a la comunidad para conocer las normas preventivas del manejo de la red de gas
- Capacitación a dueños y trabajadores de locales comerciales
- **Equipamiento:**
- Fortalecimiento e integración de los sistemas de telecomunicaciones

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias.</li><li>• Dotación del cuerpo de bomberos Voluntario</li></ul>
<b>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inventario del sector comercial</li><li>• Inventario de infraestructura</li></ul>

#### Formulario 4. OBSERVACIONES Y LIMITACIONES DEL DOCUMENTO

#### Formulario 5. REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

## **1.10. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “ACTIVIDAD MINERA”**

### Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

<b>SITUACIÓN No. 1</b>	Accidentes mineros destrucción de mina por efectos de temporada de lluvias que ocasiono la muerte de 3 mineros
<b>1.1. Fecha:</b> 2001	<b>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ola invernal</li> <li>• Remosion de la mina</li> <li>• Colapsa miento de mina</li> <li>• Atrapamiento de mineros</li> <li>• No aseguramiento de mina</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>
<b>1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asentamiento por la mala explotación minera</li> <li>• ola invernal</li> <li>• remoción en masas</li> <li>• falta de aseguramiento de túneles ya que son artesanal</li> <li>• no contar con normas de seguridad y elementos de protección personal</li> </ul>	
<b>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>cooperativa de mineros,</i></li> <li>• mineros independientes</li> <li>• comunidad indígena</li> </ul>	
<b>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</b>	<b>En las personas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tres muertos</li> </ul>
	<b>En bienes materiales particulares:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdida de Enseres</li> <li>• Perdida de herramienta de trabajo</li> <li>• Perdida de vivienda</li> </ul>
	<b>En bienes materiales colectivos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cierre de la mina</li> </ul>
	<b>En bienes de producción:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectación la explotación minera de la mina</li> <li>• comercialización del oro</li> </ul>
	<b>En bienes ambientales:</b>

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Afectación de Suelos</li><li>• Se afecta la topografía de la mina</li></ul>
<b>1.5. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ola invernal</li><li>• Incremento de Las llluvias</li><li>• la mala explotación minera</li><li>• falta de enmaderado,</li><li>• falta de preparación para realizar rescates y primeros auxilios</li></ul>
<b>1.6. Crisis social ocurrida:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El desempleo de las personas que trabajan en la mina familiares</li><li>• afectación a la comunidad económicamente</li><li>• cierre de la mina</li></ul>
<b>1.7. Desempeño institucional en la respuesta:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• el levantamiento legal de los occisos (inspector de policía)</li><li>•</li></ul>
<b>1.8. Impacto cultural derivado:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nos e realiza ninguna medida</li></ul>

## Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “ACTIVIDAD MINERA”

### 2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

#### 2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

- Fenómeno del niña por: la afectaciones que causa las fuertes lluvias que ocasionan los deslizamientos y la mala inestabilidad de los suelos y la explotación minera
- Fenómeno del niño: la sequía y ablandamiento de tierra apertura de grietas y la por cesación del beneficio del mineral
- Efectos de remoción en masa
- Sismos
- Erosión
- Explotación inadecuada

#### 2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

- no tener técnica falta de socorredores
- explotación de la minería donde se desarrolla de forma artesanalmente
- procedimientos no técnicos en la explotación minera
- Imprudencia en los trabajos mineros
- La falta de capacitación de las personas que trabajan en la mina
- Falta de organización minera

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

- el incumplimiento por parte de los mineros en cumplir normas de prevención
- la falta de control y seguimiento correspondiente de la cooperativa
- Explotación mediante explosivos
- explotación minera sin técnicas preventiva
- falta de equipos técnicos que soporten la explotación minera
- falta de estudios que ayuden a conocer como se está realizando la explotación

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

- La cooperativa de mineros
- la personería
- Corponariño
- Policía Nacional
- Ejército nacional
- Administración municipal
-



## 2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

### 2.2.1. Identificación general:

Elemento expuesto	Zona urbana	Zona rural
<b>Vías de comunicación</b>		Afectación de caminos por otros eventos naturales
<b>Medio ambiente</b>		Afectación de fuentes de agua por vertimientos deforestación afectación de cobertura vegetal, afectación de flora y fauna del sector Deslizamientos de tierra por explotación inadecuada
<b>Comunidad</b>		personas afectadas con lesiones y accidentes por la explotación minera artesanal atrapamiento de personas

#### a) Incidencia de la localización:

- Por su localización de las minas no es vulnerable ya que están fuera del casco urbano y esto no genera ningún riesgo a la comunidad del casco rural ni urbana
- Las minas se encuentran ubicadas en la zona rural del municipio en las veredas
- Presencia de canteras para la extracción de arena volcánica localizadas en la zona comprendida entre la confluencia de los ríos Azufral y Pacual, en el corregimiento de Balalaika, y las veredas San Jose guarango estas canteras especialmente la localizada en el margen izquierdo del río Azufral colocan en riesgo la vía principal de acceso hacia Guachavés a la altura aproximada del kilómetro uno, así mismo aportan gran cantidad de sedimentos minerales que terminan por depositarse en el lecho del río Pacual pudiendo causar represamientos aguas abajo con consecuente formación de avenidas torrenciales y flujos de lodo que afectarían a las poblaciones ribereñas. La explotación aurífera por su parte se concentra en el área rural de Santacruz principalmente al occidente, sobre las vertientes de los ríos Telembí, Vargas y Cristal, y en las veredas el Paraíso, El Diamante, El Edén, El Sande, Vargas, Chagüi, Barazón, el Arrayán, asimismo en la vereda Las Minas. Actividades que ponen en riesgo a la población local y predisponen el terreno a la formación de

movimientos de remoción en masa, contaminan los suelos y el agua por el uso y manejo de químicos en la explotación aurífera.

- No se cuenta con una explotación técnica lo cual puede ocasionar riesgo de colapsamiento de las minas y atrapamiento de personas.
- Sectores urbanos en donde se utiliza oxígeno para el procesamiento del oro (fundición)

**b) Incidencia de la resistencia:**

- Por los métodos de explotación genera que la montaña sea vulnerable por la explotación de explosivos que pueden afectar deslizamientos o asentamientos de la montaña
- Las malas prácticas mineras generan deterioro de la montaña

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

- Por la necesidad del trabajo hace que la personas trabajen en la explotación minera aun sabiendo los riesgos que se expone
- la competitividad comercial tanto al sector público como al sector privado

**d) Incidencia de las prácticas culturales:**

- La explotación ilegal explotación no técnica con el tiempo se fue desarrollando en el trabajo artesanalmente sin contar con normas de seguridad y equipos que puedan asegurar el trabajo.

**2.2.2. Población y vivienda:**

- El 80% de la población está expuesta ante un evento de taponamiento se verían afectadas directamente el dueño del puesto de trabajo, sus empleados, las familias, indirectamente se verían afectados todos los socios de la cooperativa y toda la comunidad que depende de la minería, así como el sector económico.

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

- Minas en explotación

**2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:**

- No existe infraestructura que se pueda ver afectada

**2.2.5. Bienes ambientales:**

- Se ven afectados los cuerpos de agua siendo contaminados y los suelos circundantes a los puestos mineros por desbordamientos, así como la flora y la fauna de los alrededores en donde se genere la explotación

**2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE**

**2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:**

**En las personas:**

- Pueden presentarse personas lesionadas, atrapadas y fallecidas
- Pueden presentarse incapacidad temporal o parcial por accidentes mineros

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

	<p><b>En bienes materiales particulares:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdida de Herramientas de trabajo, enseres y alimentos.</li> </ul>
	<p><b>En bienes materiales colectivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ven afectados las licencias de funcionamiento, los puestos de trabajo.</li> </ul>
	<p><b>En bienes de producción:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérdida de empleo por cierre de los puestos de trabajo.</li> <li>• Problemas en la comercialización del oro</li> </ul>
	<p><b>En bienes ambientales:</b> Se ven afectados los cuerpos de agua de las quebradas el cedro, el Canadá, el purgatorio, siendo contaminados y los suelos circundantes a los puestos mineros por desbordamientos, así como la flora y la fauna de los alrededores.</p>
<p><b>2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la principal crisis que puede darse es la del desempleo y la pobreza ya que la minería es la fuente económica de aproximadamente el 90% de la población de la cabecera municipal y el sector rural cercano de manera directa e indirecta</li> </ul>	
<p><b>2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de una emergencia el municipio si requiere de un apoyo departamental y/o nacional para un rescate de accidentes mineros ya que no se cuenta con la logística ni los equipos necesarios para realizar esta operación</li> </ul>	
<p><b>2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de minas</li> <li>• Establecimientos de licencia y permisos de trabajo</li> </ul>	

### Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO “ ACTIVIDAD MINERA”

#### 3.1. ANÁLISIS A FUTURO

La minería es una de las fuentes de ingreso del municipio de Santacruz lo cual hace que en un alto porcentaje de la población trabaje de manera directa o indirecta de este sistema de explotación, la falta de control y la no utilización de elementos de protección como el desarrollo de la explotación minera artesanal sin el desarrollo de estudios y análisis técnicos pueden ocasionar altos riesgo de atrapamientos por las condiciones que presenta el territorio (altos periodos de lluvia, tiempos secos prolongados)

#### 3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

##### 3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:

- a) análisis de minas ”
- b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención
- c) capacitación respectiva a cada minero

##### 3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- a) Sistema de observación por parte de la comunidad
- b) Instrumentación para el monitoreo
- c) saber cómo está la zona para ingresar

##### 3.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:

- a) poner señalizaciones respectivas a cada trabajo
- b) reuniones entre dueños y trabajadores para así tener una buena prevención
- c) los medios publicitarios,
- d) capacitaciones para los mineros.

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) enmaderado y aseguramiento en los puestos de trabajo</li> <li>b) Seguir los lineamientos dados por la cooperativa para la correcta explotación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Capacitación de los mineros en la técnica de explotación</li> <li>b) Uso de medidas de seguridad adecuadas.</li> </ul>
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Uso de implementos de seguridad personal</li> <li>b) Control interno de personal capacitado en seguridad minera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Capacitación en manejo de explosivos.</li> <li>b) Medidas de prevención por parte de la cooperativa.</li> </ul>
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Capacitación en primeros auxilios y atención de desastres y recate minero</li> <li>b) Mayor exigencia por parte de los organismos de control a los mineros.</li> </ul>	
<b>3.3.4. Otras medidas:</b>		

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

- Control permanente de minería en el municipio por parte de la alcaldía

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Implementación de muros de contención. b) Señalización de los puestos de trabajo. c) manejo ambiental para evitar contaminación de fuentes de agua	a) Tecnificación de las herramientas de trabajo y métodos de extracción. b) Certificación con normas técnicas de minas
<b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Buscar un medio económico distinto a la minería. b) Legalización de todos los trabajos.	a) Mayor apoyo de parte de las instituciones encargadas. b) Capacitación en atención de desastres a los mineros.
<b>3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	a) Generar una cultura de trabajo seguro en la población. b) Implementación de inspectores de seguridad. c) capacitación permanente a los mineros.	
<b>3.4.4. Otras medidas:</b>		
a) seguimiento a los procesos de extracción y comercialización del producto.		

### 3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

Aseguramiento de todos los afiliados a la cooperativo por muerte e incapacidad

### 3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

<b>3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:</b>	<p><b>a) Preparación para la coordinación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• capacitar los grupos de emergencia en rescate y riesgos mineros y organizar conjuntamente con todas las entidades competentes</li> </ul> <p><b>b) Sistemas de alerta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un sistema de alarma en todos los trabajos respectivos que comunique con el casco urbano CMGRD- para poder actuar a tiempo ante una emergencia</li> </ul>
---	--

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

	<p><b>c) Capacitación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• capacitar como un grupo como socorredores mineros</li> </ul> <p><b>d) Equipamiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• equipos de auto contenido, equipos de rescate, equipos de iluminación cuerdas, camillas para fortalecer el sistema de respuesta</li> </ul> <p><b>e) Albergues y centros de reserva:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con equipos de reserva para rescate minero</li> </ul> <p><b>f) Entrenamiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de simulacros por rescate minero y evacuación</li> <li>• capacitaciones para el buen manejo de explosivos y/o posibles desastres</li> <li>• capacitación en rescate en espacios confinados</li> <li>•</li> </ul>
<p><b>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</b></p>	<p>a) inventario de minas que se encuentran en operación b) inventario de población afiliada a la cooperativa minera</p>

#### Formulario 4. OBSERVACIONES Y LIMITACIONES DEL DOCUMENTO

--

#### Formulario 5. REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

--

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

## 2.

# COMPONENTE ESTRATÉGICO Y PROGRAMÁTICO

## 1. Objetivos

### 2.1. OBJETIVOS

#### 1.1. Objetivo general

Alcanzar el conocimiento integral del riesgo a través de la identificación e intervención de los escenarios de riesgo y el análisis de la amenaza y la vulnerabilidad derivadas de la incidencia de fenómenos de origen natural y antrópico, como un elemento que permita contribuir al desarrollo económico social y ambiental sostenible y seguro del Municipio, como una estrategia de actuación, respuesta y gestión institucional en caso de regenerarse una situación de desastre, ello enfocado dentro de los principios de igualdad, protección, precaución y sostenibilidad ambiental estipulados dentro de la política de gestión integral del riesgo de desastres en Colombia

#### 1.2. Objetivos específicos

- Identificar los principales elementos en riesgo del municipio a través de la caracterización de escenarios de riesgo
- Determinar los principales factores y causas que inciden en la formación de escenarios de riesgo en el municipio
- Elaborar el mapa de riesgo de desastre del municipio respecto a cada uno de los escenarios planteados
- Planificar el desarrollo físico espacial del territorio municipal incorporando los escenarios de riesgo en el Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio
- Orientar el proceso de gestión del riesgo en el municipio, mediante la intervención de las variables físico-naturales, sociales, económicas e institucionales que intervienen en cada uno de los escenarios de riesgo planteados
- Capacitar la Concejo Municipal de Gestión del Riesgo en torno al conocimiento e identificación de los escenarios del riesgo, sus causas y consecuencias
- Implementar acciones y medidas permanentes en torno al conocimiento y la reducción del riesgo para el manejo de desastres en el municipio
- 

## 2. POLITICAS

- Ley 1523
- plan de desarrollo municipal municipio de Santacruz 2016- 2019

## 3. ESTRATEGIAS GENERALES

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ



- Formulación del PMGRD y la EMRE
- Actualización del Esquema de Ordenamiento Territorial
- Fortalecimiento de la gestión del riesgo en el sector escolar, comunitario e institucional

#### 4. PROGRAMAS Y ACCIONES

##### Programa 1. Conocimiento del riesgo municipal

<b>1.1.</b>	<p><b>Título de la acción;</b> Actualización del esquema de Ordenamiento Territorial en el municipio de Santacruz – Nariño</p>
-------------	--

##### Programa 2. Reducción del riesgo municipal

<b>2.1</b>	<p><b>Título de la acción:</b> Fortalecimiento comunitario en gestión del riesgo en el municipio de Santacruz- Nariño</p>
------------	---

<b>2.2</b>	<p><b>Título de la acción:</b> Fortalecimiento a la comunidad educativa en gestión del riesgo en el municipio de Santacruz Nariño</p>
------------	---

<b>2.3</b>	<p><b>Título de la acción:</b> Fortalecimiento de Institucional del Consejo municipal de gestión del Riesgo de desastres del municipio de Santacruz – Nariño</p>
------------	--

<b>2.4</b>	<p><b>Título de la acción:</b> Fortalecimiento del sector minero en gestión del Riesgo</p>
------------	--

--	--

### Programa 3. Manejo de Desastres municipal

**3.1.**

**Título de la acción:**

Fortalecimiento de organismos de socorro en el municipio de Santacruz- Nariño

## 5. FICHA DE FORMULACION DE ACCIONES

### 1.1 ACTUALIZACIÓN DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN EL MUNICIPIO DE SANTACRUZ- NARIÑO

#### 1. OBJETIVOS

##### 1.1. General

Desarrollar estudios para la Actualización del esquema de ordenamiento territorial con énfasis en gestión del riesgo del municipio de Santacruz

##### 1.2. Específico.

- Diagnosticar las áreas de intervención rural y urbana con sus potencialidades y desventajas
- Actualización del PMGRD del municipio de Santacruz
- Identificar los escenarios de riesgo y características de suelos (uso)
- Establecer las normas urbanísticas

#### 2. DESCRIPCION DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN

El esquema de ordenamiento territorial nos permite facilitar los tipos de suelos y su respectivo uso, de igual manera conectado con el plan de desarrollo municipal con el objetivo de priorizar y gestionar proyectos. por otra parte nos permite establecer las normas urbanísticas, licencias de construcción para evitar diferentes tipos de riesgos y expansión urbana como la identificación del aumento de la población, el crecimiento urbano que nos permitirá la delimitación específica del suelo

#### 3. DESCRIPCION DE LA ACCIÓN

- 
- Desarrollo de estudios en las áreas urbana y rural (trabajo de campo, topografía y encuestas)
- Actualización del levantamiento planímetro

- Realizar un expediente del esquema de ordenamiento territorial para identificar en qué estado se encuentra.
- Realizar una diagnóstico para mirar las necesidades
- Priorización de proyectos
- Actualización del Esquema de ordenamiento territorial

**Escenario de riesgo en el cual interviene la acción**

Movimientos en masa, avenidas torrenciales , , crecientes súbitas, sismos, actividad volcánica, sequias, incendios de cobertura vegetal, incendios estructurales, actividad minera , aglomeración masiva de personas

**3.1. Procesos de gestión del riesgo al cual pertenece.**

- Conocimiento del riesgo

**4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA**

**4.1. Población objetivo:**

- Integrantes del CMGRD de Santacruz

**4.2. Lugar de aplicación:**

- zona rural y urbana de Santacruz - Nariño

**4.3. Plazo:**

- Un (2) años

**5. RESPONSABLES**

**Responsable del CMGRD:**

Municipio de Santacruz

**5.1. Entidad, Institución u organización ejecutora:**

- Alcaldía municipal, CMGRD, Planeación , infraestructura.

**5.2. Coordinación institucional requerida:**

- CORPONARIÑO
- Consejo departamental de gestión del Riesgo
- Gobernación de Nariño (DAGR)
- UNGRD
- Planeación departamental
- Resguardos indígenas
- Comunidad en general
- INVIAS
- AGUSTIN CODAZZI

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

- Actualización del esquema de ordenamiento territorial

**7. INDICADORES**

- 1 expediente municipal
- Estudio de riesgos

**8. COSTO ESTIMADO**

\$ 200.000.000

## **2.1 FORTALECIMIENTO COMUNITARIO EN GESTIÓN DEL RIESGO EN EL MUNICIPIO DE SANTACRUZ- NARIÑO**

### **1 OBJETIVOS**

#### **1.1 General**

- Fortalecimiento comunitario en gestión del riesgo en el municipio de Santacruz-Nariño en gestión del riesgo para que soporten y apoyen al Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres del municipio de Santacruz Nariño

#### **1.2 Específico.**

- Fortalecer la capacidad de respuesta comunitaria en el municipio de Santacruz-Nariño
- Elaborar los planes de fortalecimiento comunitario para disminuir los diferentes riesgos presentados en el municipio
- Creación de equipos comunitarios de gestión del riesgo en la zona urbana y rural
- Capacitar a líderes comunitarios (JAC) y resguardo en gestión del riesgo

### **2 DESCRIPCION DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN**

El municipio de Santacruz está expuesto a diferentes riesgos naturales, que afectan el bienestar en todos los habitantes, por lo que se ve la necesidad de tomar conciencia y desarrollar un plan de fortalecimiento comunitario que disminuya el peligro ya que la comunidad es vulnerable a los fenómenos naturales que se puedan presentar

### **3 DESCRIPCION DE LA ACCIÓN**

- Identificación de riesgos en cada sector
- Convocatoria de Juntas de acción comunal y organizaciones comunitarias
- Conformación y capacitación a líderes comunitarios y (JAC) de la zona urbana y rural
- Creación de comités urbanos y veredales en gestión del riesgo
- Identificación de riesgos y formación de planes comunitarios
- Realizar jornadas de capacitación en respuestas durante y después de un evento

por efectos de : Ola invernal, temporada seca, sismos, incendios estructurales , y aglomeración masiva de personas

<b>Escenario de riesgo en el cual interviene la acción</b> Movimientos en masa, avenidas torrenciales , , crecientes súbitas, sismos, actividad volcánica, sequias, incendios de cobertura vegetal, incendios estructurales, actividad minera , aglomeración masiva de personas	<b>3.1 Procesos de gestión del riesgo al cual pertenece.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción del riesgo</li> </ul>
--	---

#### 4 APLICACIÓN DE LA MEDIDA

<b>4.1 Población objetivo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunidades (JAC) de la población rural JAC urbana del municipio de Santacruz</li> </ul>	<b>4.2 Lugar de aplicación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• JAC zona rural y urbana de Santacruz</li> </ul>	<b>4.3 Plazo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un (3) años</li> </ul>
--	--	---

#### 5 RESPONSABLES

<b>Responsable del CMGRD:</b> Municipio de Santacruz-Nariño	<b>5.1 Entidad, Institución u organización ejecutora:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CMGRD- Desarrollo comunitario</li> </ul>
--	---

#### 5.2 Coordinación institucional requerida:

- Cuerpo de Bomberos Voluntarios,
- Policía Nacional
- Dirección local de salud
- ESE

#### 6 PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

- Juntas de Acción Comunal capacitadas Líderes comunitarios y comunidad en general capacitados en gestión del riesgo
- Simulacros elaborados
- Equipos comunitarios de gestión del riesgo conformados

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

**7 INDICADORES**

- 1 plan de fortalecimiento comunitarios de gestión del riesgo
- 6 Junta de Acción Comunal urbana capacitada y conformadas en equipos comunitarios de gestión del riesgo
- 500 personas capacitadas en gestión del riesgo en zona rural
- 20 personas capacitadas en gestión del riesgo en zona urbana
- 6 simulacro de evacuación 1 x año

**8 COSTO ESTIMADO**

\$



## 2.2. FORTALECIMIENTO A LA COMUNIDAD EDUCATIVA EN GESTIÓN DEL RIESGO EN EL MUNICIPIO DE SANTACRUZ NARIÑO

### 1. OBJETIVOS

#### a. General

Fortalecimiento a la comunidad educativa en gestión del riesgo en el municipio de Santacruz Nariño

- **Específico.**
- Formulación de planes escolares de gestión del riesgo
- Identificar y Disminuir los diferentes tipos de riesgos presentes en las Instituciones educativas y centros asociados del municipio de Sntacruz – Nariño
- Capacitar a comunidad de las Instituciones educativas y centros asociados en conocimientos de gestión del riesgo

### 2. DESCRIPCION DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN

Las diferentes instituciones educativas y centros asociados del sector urbano y rural del municipio de Santacruz Nariño, por su misión están sujetas a una gran cantidad de riesgos físicos, naturales ambientales, psicológicos que requieren una adecuada atención esa variedad de riesgos que pueden afectar su infraestructura, debido a que por su ubicación, infraestructura pueden ser afectadas por efectos de Movimientos en masa, avenidas torrenciales , , crecientes súbitas, sismos, actividad volcánica, sequias, incendios de cobertura vegetal, incendios estructurales, actividad minera , aglomeración masiva de personas .

### 3. DESCRIPCION DE LA ACCIÓN

- Capacitación a Docentes , directivos y estudiantes para estructurar su plan de gestión de riesgos de desastres contextualizado de las Instituciones educativas y centros asociados de la zona urbana y rural
- Conformación de equipos escolares para la gestión del riesgo
- Formulación e implementación de Planes escolares de gestión del riesgo

- Desarrollo de simulacros de evaluación
- Solicitar apoyo a la gobernación para el desarrollo de planes escolares

**Escenario de riesgo en el cual interviene la acción**

Movimientos en masa, avenidas torrenciales , , crecientes súbitas, sismos, actividad volcánica, sequías, incendios de cobertura vegetal, incendios estructurales, actividad minera , aglomeración masiva de personas

**a. Procesos de gestión del riesgo al cual pertenece.**

- Reducción del riesgo

**4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA**
**a. Población objetivo:**

- Instituciones educativas y centros educativos
- 

**b. Lugar de aplicación:**

- IE y CA de zona urbana y rural

**c. Plazo:**

- Un (2) años

**5. RESPONSABLES**
**Responsable del CMGRD:**

Municipio de Santacruz

**a. Entidad, Institución u organización ejecutora:**

- CMGRD- Rectores,

**b. Coordinación institucional requerida:**

- Policía nacional
- ESE
- DAGRD
- Cuerpo de Bomberos Voluntarios,
- Defensa Civil Colombiana
- DLS

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

- Planes escolares de gestión del riesgo elaborados e implementados
- Capacitación a comunidad educativa en gestión del riesgo
- Simulacros de evaluación

## 7. INDICADORES

- 41 planes escolares elaborados 2 IE y 39 CA
- 8 simulacros de evacuación elaborados
- 40 docentes capacitadas en gestión del riesgo
- 450 estudiantes capacitados en gestión del riesgo
- 

## 8. COSTO ESTIMADO

\$

## 2.3 FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DEL CONSEJO MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DEL MUNICIPIO DE SANTACRUZ NARIÑO

### 2. OBJETIVOS

#### 8.1. General

Fomentar capacitación periódica al personal de todas las instituciones del municipio con el fin de mejorar la calidad de respuesta y de vida de los habitantes del municipio de lineares con el fin de mitigar los diferentes riesgos que se presentan en el municipio como el desarrollo del fortalecimiento y la capacidad técnica y operativa de los integrantes del CMGRD,

#### Específico.

- Actualización del PMGRD del municipio de Santacruz
- Actualización de la EMRE y sus protocolos específicos
- Implementación de planes institucionales
- Fortalecimiento técnico y operativo a integrantes del CMGRD
- Capacitación en seguridad y salud en el trabajo

### 9. DESCRIPCION DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN

Debido a que no existe un correcto fortalecimiento y conocimiento de prevención y mitigación de los diferentes riesgos, se hace necesario que el municipio fortalezca técnico y operativamente a los integrantes del CMGRD, para lograr generar un proceso de concientización a la comunidad, las instituciones participantes y los diferentes actores sociales sobre prevención de riesgos y desastres.

De igual manera es importante el conocimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo

### 10. DESCRIPCION DE LA ACCIÓN

- Reuniones periódicas de los integrantes del CMGRD

- Capacitación sobre prevención y mitigación de riesgos y manejo de emergencias
- Concientización de la comunidad urbana y rural
- Formulación de los protocolos de emergencia y respuesta
- Capacitación en seguridad y salud en el trabajo

**Escenario de riesgo en el cual interviene la acción**

Movimientos en masa, avenidas torrenciales, crecientes súbitas, sismos, actividad volcánica, sequias, incendios de cobertura vegetal, incendios estructurales, actividad minera, aglomeración masiva de personas

**10.1. Procesos de gestión del riesgo al cual pertenece.**

- Reducción de riesgo

**11. APLICACIÓN DE LA MEDIDA**

**11.1. Población**

**objetivo:**

- Integrantes del CMGRD de Santacruz

**11.2. Lugar de aplicación:**

- zona rural y urbana de Santacruz - Nariño

**11.3. Plazo:**

- Un (4) años

**12. RESPONSABLES**

**Responsable del CMGRD:**

Municipio de Santacruz  
Nariño

**12.1. Entidad, Institución u organización ejecutora:**

- Alcaldía municipal, integrantes CMGRD

**12.2. Coordinación institucional requerida:**

- Consejo departamental de gestión del Riesgo
- Gobernación de Nariño (DAGR)
- Policía Nacional
- UNGRD

- Delegación departamental de Bomberos,
- Integrantes del CMGRD de Santacruz - Nariño
- IDEAM
- SGC
- CORPONARIÑO
- ARL

### 13. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

- Actualización del PMGRD Y EMRE del municipio de Santacruz
- Formulación protocolos de respuesta específicos
- Capacitación de integrantes del CMGRD

### 14. INDICADORES

- 1- Plan municipal de Gestión de Riesgo de Desastres actualizado e implementado
- 1- Estrategia Municipal de Respuesta en Emergencia actualizada e incorporada
- 9 protocolos de respuesta implementados
- 20 miembros del CMGRD capacitados
- 3 capacitaciones del CMGRD programadas
- 5 planes institucionales creados
- 60 personas de diferentes instituciones capacitadas en seguridad y salud en el trabajo

### 15. COSTO ESTIMADO

\$

## 2.4 GESTIÓN DEL RIESGO EN EL SECTOR MINERO DEL MUNICIPIO DE SANTACRUZ NARIÑO

### 3. OBJETIVOS

#### 15.1. General

Concientizar a los mineros de los diferentes riesgos a los cuales están expuestos

#### Específico.

- Capacitación y diagnóstico de los riesgos en el sector minero del municipio
- Establecer un plan de trabajo de capacitación

### 16. DESCRIPCION DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN

- Desconocimiento del impacto personal y comunitario de su actividad
- Desconocimiento de los efectos en la salud por su trabajo
- Falta de cultura del cuidado de su bienestar e integridad física
- Falta de recursos y educación que permita visualizar los riesgos asociados a su trabajo

### 17. DESCRIPCION DE LA ACCIÓN

- Investigar y analizar el sector minero en cuanto a gestión del riesgo
- Crear un plan de acción para la gestión del riesgo en minería y establecer responsables
- Establecer alianzas y gestionar convenios para ejecutarlos
- Determinar indicadores para controlar los tipos de riesgos y afecciones en salud de los mineros y disminuir su impacto

#### Escenario de riesgo en el cual interviene la acción

- Riesgo de socavones
- Contaminación de fuentes hídricas
- Medio ambiente

#### 17.1. Procesos de gestión del riesgo al cual pertenece.

- Conocimiento del riesgo
- Reducción de riesgo

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimientos en masa</li> </ul>		
<b>18. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>18.1. Población objetivo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sector minero de Santacruz</li> </ul>	<b>18.2. Lugar de aplicación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Santacruz - Nariño</li> </ul>	<b>18.3. Plazo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un (3) años</li> </ul>
<b>19. RESPONSABLES</b>		
<b>Responsable del CMGRD:</b> Municipio de Santacruz Nariño	<b>19.1. Entidad, Institución u organización ejecutora:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcaldía municipal, integrantes CMGRD</li> </ul>	
<b>19.2. Coordinación institucional requerida:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ALCALDIA</li> <li>• ESE</li> <li>• IPS</li> <li>• DLS</li> <li>• EMPOVIDA</li> <li>• SANEAMIENTO</li> <li>• CABILDO</li> </ul>		
<b>20. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitaciones en EPP salvamento minero</li> <li>• Diagnóstico de los riesgos en minería</li> <li>• Monitoreo por medio de indicadores de los riesgos</li> <li>• Disminución de riesgos</li> </ul>		
<b>21. INDICADORES</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5capacitaciones cada año</li> <li>• 300 mineros capacitados por año</li> <li>• Exámenes ocupacionales (50 mineros)</li> </ul>		
Fecha de elaboración: 2012	Fecha de actualización: Diciembre 2016	Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ



- Muestras y análisis de agua (1)
- Capacitaciones en impacto ambiental (semestral)
- 

**22. COSTO ESTIMADO**

\$

### 3.1 FORTALECIMIENTO DE ORGANISMOS DE SOCORRO DEL MUNICIPIO DE SANTACRUZ - NARIÑO

#### 1. OBJETIVOS

##### 1.1 General

Fortalecer técnica y operativamente Al Cuerpo de Bomberos del municipio de Santacruz, con el fin de mejorar la capacidad de respuesta para el manejo de desastres

##### 1.2 Específico.

- Mejorar las condiciones técnicas y operativas de los organismos de socorro del municipio de Santacruz
- Dotación de equipos básicos
- Capacitación técnica para organismos de socorro

#### 2. DESCRIPCION DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN

Actualmente el municipio de Santacruz cuenta con el cuerpo de Bomberos Voluntarios cuyos integrantes no cuentan con la maquinaria ni equipos necesarios para atender las diferentes emergencias que se puedan presentar.

#### 3. DESCRIPCION DE LA ACCIÓN

- Dotación con equipos de rescate, kit de primeros auxilios, telecomunicaciones al cuerpo de Bomberos Voluntarios.
- Capacitación al cuerpo de bomberos voluntarios

##### Escenario de riesgo en el cual interviene la acción

Movimientos en masa, avenidas torrenciales, crecientes súbitas, sismos, actividad volcánica, sequias, incendios de cobertura vegetal, incendios estructurales, actividad minera

##### 3.1 Procesos de gestión del riesgo al cual pertenece.

- Manejo de desastres

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

, aglomeración masiva de personas		
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1 Población objetivo:</b>	<b>4.2 Lugar de aplicación:</b>	<b>4.3 Plazo:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuerpo de Bomberos Voluntarios Santacruz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Municipio de santacruz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un (3) años</li> </ul>
<b>5. RESPONSABLES</b>		
<b>Responsable del CMGRD:</b>	<b>5.1 Entidad, Institución u organización ejecutora:</b>	
Alcaldía de santacruz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcaldía municipal, Cuerpo de Bomberos Voluntarios, CMGRD</li> </ul>	
<b>5.2 Coordinación institucional requerida:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>DAGR</li> <li>Gobernación de Nariño,</li> <li>Delegación departamental de Bomberos,</li> </ul>		
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dotación del cuerpo de Bomberos Voluntarios</li> <li>Capacitación de bomberos voluntarios</li> </ul>		
<b>7. INDICADORES</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Dotación del cuerpo de Bomberos Voluntarios</li> <li>15 Bomberos voluntarios capacitados en 6 talleres</li> </ul>		
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>		
\$		

**6. RESUMEN DE COSTOS Y CRONOGRAMA DE EJECUCION****PROGRAMA 1. CONOCIMIENTO DEL RIESGO**

ACCION		COSTO millones	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
1.1	Actualización del esquema de Ordenamiento Territorial en el municipio de Santacruz – Nariño							

**PROGRAMA 2. REDUCCION DEL RIESGO**

ACCION		COSTO millones	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
2.1	Fortalecimiento comunitario en gestión del riesgo en el municipio de Santacruz- Nariño							
2.2	Fortalecimiento a la comunidad educativa en							

Fecha de elaboración:  
2012Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

	gestión del riesgo en el municipio de Santacruz Nariño							
2.3	Fortalecimiento de Institucional del Consejo municipal de gestión del Riesgo de desastres del municipio de Santacruz – Nariño							
2.4	Fortalecimiento del sector minero en gestión del Riesgo							

### PROGRAMA 1. MANEJO DE DESASTRES

ACCION	COSTO millones	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
3.1	Fortalecimiento de organismos de socorro en el municipio de Santacruz- Nariño						

### ACTUALIZACIÓN DE ESCENARIOS Y CONTROL DEL PLAN Y SU EJECUCIÓN.

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

### Actualización de la caracterización de los escenarios de riesgo

El Documento de Caracterización General de Escenarios de Riesgo será actualizado constantemente para mantener su utilidad. No se establece una periodicidad para esta actualización, sino que esta debe hacerse en la medida que evolucionen los escenarios. Las situaciones que implican la actualización son básicamente las siguientes:

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

### Control del Plan y su ejecución.

El seguimiento y evaluación o control del Plan es un proceso estratégico que está a cargo del CMGRD, hace parte de su agenda permanente y del análisis actualizado de la condición de riesgo Municipal.

Este proceso de seguimiento y evaluación es parte del componente de control de la gestión del riesgo en el Municipio. Este proceso genera las recomendaciones pertinente para hacer ajustes tanto al Plan Municipal para la Gestión del Riesgo como a la gestión del riesgo en general. El CMGRD produce un informe anual de la gestión del riesgo en el municipio.

La agenda del CMGRD da cuenta de:

Fecha de elaboración:  
2012

Fecha de actualización:  
Diciembre 2016

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTACRUZ

- La actualización del documento de caracterización de escenarios
- Disponibilidad de los recursos para materializar la acción
- Seguimiento al cronograma de ejecución
- Informes regulares de las instituciones comprometidas con la ejecución de las acciones.
- Revisión de los planes de contingencia que demanda el escenario.

