



SISTEMA NACIONAL DE GESTION  
DEL RIESGO DE DESASTRES

# **MUNICIPIO (SANTA BARBARA -NARIÑO)**

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

**Plan Municipal de Gestión del  
Riesgo de Desastres**

**JULIO DEL 2016**

**Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres - CMGRD**  
**DECRETO MUNICIPAL N°021 del 17 DE JULIO DEL 2012**  
**(POR EL CUAL SE CONFORMA EL CMGRD)**

Alcalde municipal: JOSE MARIA ESTUPIÑAN TOLOZA

Jefe de Oficina Asesora de Gestión del Riesgo

Secretario(a) de planeación: DIANA ZIRLEY MICOALTA CAMBINDO

Secretario(a) de gobierno: DIEGO LUZ MONTAÑO

Coordinadora (a) de Educación: HELLEN BONILLA

Secretario(a) de Desarrollo Comunitario: LUIS ENRIQUE SINISTERRA

Administrador Sisben: JAIR CAICEDO VALENCIA

Coordinador Pos Conflicto: WILSON RIVAS

Gerente E.S.E: ALEXA

Director Local de salud Municipal: ELVIS FELIPE CAICEDO

Técnico saneamiento MAXIMILIANO CAICEDO

Párroco Municipal: NESTOR DANNY

Supervisor ICBF: IVAN ESTUPIÑAN

Control Interno: WENDY ESTUPIÑAN

DIRECTOR UMATA: RODRIGO ESTUPIÑAN

Comisaria de Familia: FAUSTO SEGURA

Inspector Municipal: ARIEL AGUIRRE

Personero(a) municipal: KAROL PAMELA ANGULO B

Comandante Cuerpo de Bomberos: TADEO PAZ ERAZO

Enlace mas familias em acion: SILVIO OLIVEROS

Infantería de Marina: ST CARLOS HERRERA

Comandante estación Policía Nacional:

Rector I.E Politécnico santa Bárbara: FAUSTO GREGORIO ARTEAGA

Director Ente Deportivo: LENIN CASTILLO OLAVE

(Otros integrantes según la Ley 1523 de 2012, Artículo 28, Parágrafo 1)

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

## 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 Sismos y Tsunami**

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por sismos y Tsunami

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

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 “OLA INVERNAL”**

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por OLA INVERNAL

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

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 “MAREJADAS”**

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por MAREJADAS

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

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 “INCENDIO ESTRUCTURALES”**

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por INCENDIO ESTRUCTURALES

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

Formulario 4. Observaciones y limitaciones del documento de caracterización

Formulario 5. Referencias y fuentes de información utilizadas

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

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

### **1 Objetivos**

- 1.1. Objetivo general
- 1.2. Objetivos específicos
2. Políticas
3. Estrategias generales

### **4. Programas y Acciones**

#### **Programa 1. Conocimiento del Riesgo**

1.1 Fortalecimiento del consejo municipal de gestión del riesgo de Santa Bárbara - Nariño

#### **Programa 2. Reducción del riesgo**

2.1 Fortalecimiento del sector comunitario en gestión del riesgo en el municipio de Santa Bárbara Nariño

2.2 Capacitación y formulación de planes escolares de gestión del riesgo del sector urbano y rural del municipio de Santa Bárbara Nariño

#### **Programa 3. Manejo de desastres**

3.1 fortalecimiento del cuerpo de Bomberos voluntarios del municipio de Santa Bárbara - Nariño

### **5. Fichas de Formulación de Acciones**

### **6. Resume de Cotos y Cronograma.**

## **ANEXOS**

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

# 1.

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

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

## 1.1. Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo

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

#### 1.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO:

**Ubicación:** El municipio de Santa Bárbara – Iscuandé, se encuentra localizado en la Subregión del Sanquianga del Departamento de Nariño a 550 kilómetros aproximadamente de la capital del departamento, San Juan de Pasto, Tiene una extensión aproximada de 1.232 kilómetros cuadrados, la cabecera Municipal se ubica a 22 ° 28’ de latitud Norte, 77° 59’ de longitud Oeste, Su cabecera municipal, Iscuandé, está ubicada a orillas del río del mismo nombre, al igual que todo el territorio municipal posee un clima cálido

**Extensión:** 1232 Km<sup>2</sup>

**Población estimada:** Habitantes (DANE 2005) ( % Hombres y % Mujeres)

**Proyectado DANE 2016:** 14688 Habitantes

**Población Urbana:** 2963 % (DANE 2016)

**Población Rural:** 11725 % (DANE 2016)

**Densidad:** 11.97 Habitantes / Km<sup>2</sup>

**Altura promedio:** 38 m.s.n.m. Altura cabecera municipal: 10 m.s.n.m

**Temperatura media:** 28 °C

**Precipitación media anual:** 4000 mm

**Periodos lluviosos del año:** mayo junio julio septiembre octubre ,diciembre

**Periodo de verano:** enero febrero marzo abril, agosto

**Relieve:** La precipitación media anual es de 4.000 milímetros y el área municipal de 1.232 kilómetros cuadrados. La mayor parte del territorio es plano a ligeramente ondulado y está comprendido en la región del Pacífico, caracterizándose por su abundante lluvia y vegetación de selva; estas tierras corresponden al piso térmico cálido y son regadas por los ríos Iscuandé, Sequihonda y Matambí. Las tierras Iscuandereñas son aptas para la agricultura, con reserva minera y variedad de flora y fauna que hace del municipio una región rica en ecología de belleza natural única en el mundo.

**Cuerpos de agua:** estas tierras corresponden al piso térmico cálido y son regadas por los ríos Iscuandé, Sequihonda y Matambí.

**Composición:** 108 veredas en zona rural (El Filo, El Bracito, Piedra Ancha, Chapila, El Dulce, Turbio Voladero, Displayado, Campo Alegre 1, Campo Alegre 2, Turbio arenero, Angostura, Corriente mala, Fenicia, Calle Mansa, La Calle El Diviso, La Piedra, La Poza, Canchimalero, El Descanso, Guavina, Juan Ventura, El Salto, Guaval, San Andrés, San José, La Ceja, Ojitos, Milagros, Masamorrero, Matambí 1 Matambí 2, Ranchería, Agua sucia, Agua Limpia, Santa Rita, San Rosco, Chivatilló, Pueblo Nuevo, Regadero, Santa Rosa, San Antonio, Isla del gallo, Palomino, Peña Liza, Fray Domingo, Playa Grande Arriba, Playa Grande Abajo, Barbulita, Papayo, Mono, Buga, Chontaduro, Francisco de la parada, El Lomón, Bella vista, Guayabal, Pisinde, Bujio, Isla Larga, Caimanes, Sebastián de Belalcazar, Vaquería, La Fragua, La Loma, La Quinta, Sandamia, Morongo, Limones, Bocas de Quigupí, Playa China, Boca de Guava, Macharal, Estero Largo, Las Varas, Gregorio, Sequiondita, Bocas de Sequiondita, Piedrero, Rodea, Boca de Chanzará, Juanchillo, Cuerval, Quiñones, Patiano, Guacapaz, La Ensenada, Tierra Firme, Soledad Pueblito, Soledad pesquera, Corozo, Antonio Nariño (Boca de Angostura), La Pesquera Corozo, Los Domingos, Pato, Quebrada grande, Barranco, Isla Rosales, San Francisco, Micaelita, Vuelta Larga, El Firme, El Canal, El Cantil, Boca de Filis, Madrid, Quigupí, Chicoperez) centros poblados, corregimientos: y **barrios** en la zona urbana 9 (los ángeles pueblo nuevo el estadio, la piscina, el comercio, las flores, la esperanza, viento libre, san Andresito

**Grupos Étnicos:** 6 consejos comunitarios (cuenca del río iscuande, unicosta, esfuerzo pescador, bajo chanzara, alto sequionda, coddicon y el resguardo indígena (emperara) quebrada grande

**Comportamiento del flujo de población:** Por razones de orden público entre 1998 y 2007 abandonaron el municipio - personas, correspondientes a hogares. En el mismo periodo el municipio recibió personas correspondientes a hogares. El municipio (año 2007) es receptor de población por desplazamiento forzoso, con estimativo de personas al año. De la misma forma es expulsor de población por desplazamiento forzoso, con estimativo de personas al año.

**Fecha de elaboración:**  
Julio del 2016

**Fecha de actualización:**

**Elaborado por:** CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

## Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO

**Categoría:** 6ª (Según clasificación de la ley 617 de 2000)

**Límites:**

**Sur :** Con los municipios de El Charco

**Norte:** Con el municipio de océano pacífico

**Occidente:** Con los municipios de El Charco

**Oriente:** Con el municipio de Guapi (Cauca)

### 1.2. ASPECTOS DE CRECIMIENTO URBANO:

**Año de fundación:** 1600

**Extensión del área urbana:** 18 hectáreas

**Numero de Barrios:** 9 Barrios: Nombre de los Barrios: 9 (los ángeles pueblo nuevo el estadio, la piscina, el comercio, las flores, la esperanza, viento libre, san Andresito)

**Grupos Étnicos:** 6 consejos comunitarios (Cuenca del Río Iscuande, Unicosta, Esfuerzo Pescador, Bajo Chanzara, Alto Sequionda, COCDICONC, y el resguardo indígena Quebrada Grande, correspondientes al pueblo Esperara Siapiadara)

**Identificación de Barrios más antiguos:** el comercio, las flores

**Identificación de Barrios Recientes:** estadio la piscina, viento libre,

Tendencia y ritmo de la expansión urbana: la expansión se produce hacia el sector sur occidente y sur oriente de la zona urbana y se estima que se construyen en promedio de viviendas al año.

Formalidad e informalidad del crecimiento urbano: se construye con licenciamiento de construcción en promedio de ----viviendas al año, y de manera informal viviendas año

### 1.3. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS:

**Pobreza:**

NBI: 100 % de la población no cuenta con necesidades básicas satisfechas (DANE 2005). La zona con mayor NBI se da en la zona rural con 100 %.

**Aspectos Institucionales:**

ESTRUCTURA ALCALDIA MUNICIPAL		ESTRUCTURA CMGRD
<b>Alcalde Municipal</b> Secretarías: Planeación Gobierno Dirección local de salud Desarrollo comunitario Umata Tesorería Secretaria de paz y postconflicto <b>Secretarías:</b> <b>Planeación obras y servicios públicos</b> inscribe : gestión del riesgo <b>Gobierno secretaria general :</b> Inscribe : comisaria, desarrollo comunitario, inspección de policía <b>Dirección local de salud</b> Inscribe a : técnicos saneamiento ,Umata Tesorería Secretaria de paz y postconflicto	<b>Empresas Municipales:</b> →	ESTRUCTURA Decreto de <b>PRESIDENTE: ALCALDE MUNICIPAL</b>  <b>COORDINADOR: secretaria de planeación</b>  <b>COMITÉ DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO:</b> PLANEACION DLS  <b>COMITÉ DE REDUCCION DEL RIESGO:</b> Coordinación educación UMATA  <b>COMITÉ DE MANEJO DEL DESASTRE:</b> Bomberos voluntarios Policía ESE

**Fecha de elaboración:**  
Julio del 2016

**Fecha de actualización:**

**Elaborado por:** CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

**Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO****ASPECTOS EDUCATIVOS:****Cobertura:****Primaria y secundaria**

**3753** estudiantes matriculados en instituciones oficiales (año 2013 )

0 estudiantes matriculados en instituciones no oficiales (año 2013 )

niños que no asisten a un establecimiento educativo (año 200 )

**Número de personas que saben leer y escribir** (año 2013 ): 80.5% y que no saben leer ni escribir (año 2013 ): 19.5%

**Educación Universitaria:** no se cuenta en el municipio

**Calidad:** El un 100% de los estudiantes matriculados no poseen el servicio completo de restaurante escolar, pues en la mayoría de las escuelas no hay existencia de comedor, cocina e instalaciones sanitarias, ni de agua potable.

El único lugar donde los niños se divierten y juegan, fuera del río, son las escuelas, así estén mal dotadas y faltas de todos los elementos necesarios para una adecuada educación.

En síntesis en el municipio, de cada 100 niños que terminan la básica primaria, escasamente ingresa el 50% a la básica secundaria y de estos tan solo el 20% alcanzan la media vocacional, lo que significa que la eficiencia interna del sistema educativo medida a través de la tasa de retención, es muy baja.

De otro lado tenemos que la dotación en material didáctico es bastante precaria; situación que refleja la carencia instrumental técnico y didáctico para la formación de hombres y mujeres con capacidad para transformar la realidad local y regional, planteamiento que invita a profundizar sobre la necesidad de recurrir a una currículos más coherente a las necesidades del municipio.

**ASPECTOS DE SALUD:**

**Personas** afiliadas (año 2015): **régimen subsidiado** 10377 y **régimen contributivo:** 159 (año 2015). **Población** pobre no asegurada:

**Cobertura Por infraestructura:** El municipio tiene un centro de salud denominado Santa Bárbara de nivel I, el cual cuenta con la construcción del servicio de urgencias, la infraestructura en donde se prestan los demás servicios son “viejas” careciendo con instalaciones adecuadas y carencia de dotación.

Existe un puesto de salud habilitado en el REPS el de Santa Rita. El cual carece de dotación y su infraestructura se encuentra en pésimo estado.

**Calidad:**

Los enfermos graves son remitidos principalmente al Hospital Sagrado Corazón de Jesús de El Charco, ubicado a 40 minutos de la cabecera municipal, el Hospital San Andrés de Tumaco, ubicado a 4 horas y el Hospital de Guapí, distante 50 minutos de la cabecera municipal.

**Organización comunitaria:**

Se cuentan con juntas de acción comunal. Se considera que la comunidad es

**SERVICIOS PÚBLICOS****ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO: (Año 200 )**

**Cobertura Acueducto:** zona urbana 70 % (año 2016 ), 0 % Centros poblados y zona 0 %

**CALIDAD ACUEDUCTO:**

**Zona urbana:** Actualmente la cabecera municipal cuenta con un acueducto urbano, el cual posee una instalación de capacidad aproximada de 700 metros cúbicos mensuales, con un déficit de demanda de 800 metros cúbicos aproximadamente para el casco urbano, posee una red de acueducto deficiente, presentándose acometidas realizadas por la misma comunidad sin una debida planificación de expansión urbanística.

**Zona rural:** vereda santa Rita cuenta con sistema básico de almacenamiento de nacimiento obsoleto, el resto de la comunidad toma agua lluvia y río

**COBERTURA ALCANTARILLADO:** 0 % zona urbana, 0% Centros poblados y 0 % zona rural (DANE 2016)

**Fecha de elaboración:**  
Julio del 2016

**Fecha de actualización:**

**Elaborado por:** CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

## Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO

**Calidad alcantarillado:** no existe sistema de alcantarillado

**Zona urbana:** Actualmente en la cabecera municipal, si ha iniciado el desarrollo de un sistema de alcantarillado, el cual no cubre toda la población, presentándose improvisaciones y alternativas alternas como pozos sépticos y trampas de oxidación. En algunos casos aún se presentan letrinas sin ningún tipo de tratamiento se descargan directamente al río. Esto ha ocasionado que se presenten diferentes enfermedades entre las que se destacan la enfermedad diarreica aguda, EDA.

**Zona rural:** Los centros poblados rurales vierten las aguas servidas en improvisadas letrinas o simplemente se hacen descargas, directamente a las aguas de los esteros, quebradas y canales.

**ENERGIA ELÉCTRICA:** (DANE Año 2016)

**Cobertura:** 100 % zona urbana; 10 % centros poblados y 10 % zona rural.

**Calidad:**

**Zona urbana:** permanente utilizado por plantas eléctricas operadas por CEDENAR

**Zona rural :** plantas veredales manejadas por para zona rural

**ASEO:**

**Cobertura:** Zona urbana: 80 %, Zona rural y centros poblados: 0%

**Calidad:**

**Zona urbana:** Es desarrollada por la administración básica depositado en un basureo al cielo abierto, Las basuras que se producen en la cabecera municipal no son tratadas adecuadamente, al no existir un tratamiento de las mismas. Los habitantes de la cabecera municipal simplemente las tiran al río Iscuandè en la mayoría de los casos, no existiendo restricciones, multas u otros medios coercitivos para prohibir esta costumbre, en otras ocasiones las entierran a las queman. Lo observado permite ver que las basuras se generan por procesos de comercialización de diferentes productos obteniéndose a partir de este proceso residuos de talegos plásticos, botellas plásticas y de vidrios, cartones fibras poliéstericas, cajas de cartón y basuras orgánicas propias de los productos naturales del municipio, principalmente del plátano, yuca y papa china. Sin embargo, el municipio tiene personal que se dedica a la limpieza de las calles. Este servicio es ineficiente debido a que no existe un sitio para la disposición final de las basuras.

**Zona rural:** la misma gente , incinera y la bota

**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.

**Telefonía fija Sector urbano:**

Cobertura (año 2016 ): 5 %

Calidad: presenta una calidad optima

**Telefonía fija Centros poblados**

Cobertura (año 200 ): 0 %

**Telefonía fija Sector rural:**

Cobertura (año 200 ): 0 %

**Calidad:** En el sector se cuenta con señal de claro en llamadas y datos

**VÍAS Y SISTEMAS DE COMUNICACIÓN:**

El municipio de Santa Bárbara cuenta con 98 kilómetros de vías fluviales aproximadamente; para llegar a la capital del departamento hay que desplazarse por vía marítima y fluvial hasta la ciudad de Barbacoas y de esta por vía terrestre hasta Pasto, otra vía para llegar a la capital Pasto es Santa Bárbara – Tumaco y luego Tumaco – Pasto Vía terrestre.

El municipio también se comunica con El Charco (Nariño), Guapí (Cauca) y con Buenaventura (Valle) a través de vía Fluvial y marina, de estas ciudades se pueden desplazar ya sea por vía aérea o terrestre o cualquier destino Nacional.

**ASPECTOS CULTURALES:**

**Festividades:** Fiestas de del 4 de diciembre virgen de Santa Bárbara

**Fecha de elaboración:**  
Julio del 2016

**Fecha de actualización:**

**Elaborado por:** CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

## Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO

### 1.4. ACTIVIDADES ECONÓMICAS: PRINCIPALES EN EL ÁREA URBANA Y RURAL. ACTIVIDADES AGROPECUARIAS, FORESTALES Y MINEROS

Las principales actividades económicas del sector primario que se desarrollan en el municipio de Santa Bárbara son la agricultura, la ganadería (actividad pecuaria), la extracción forestal, la pesca artesanal y la minería. Las explotaciones agrícolas del municipio se realizan en gran medida en las riberas de los ríos, con tamaños de las parcelas que no superan en promedio las 20 hectáreas. En la siembra, cosecha y post-cosecha se utiliza mano de obra familiar. La actividad agrícola es la más importante del sector, con una participación del 56,4 % del total de la producción primaria, le sigue en importancia la pesca artesanal con el 17 %, después está la extracción maderera con el 10 %, siguen varias actividades marginales agrupadas con el bajo el nombre de otros, con el 10 % de participación, por último está la minería con una participación del 10 %.

**Actividad Pecuaria:** La alimentación de los habitantes del municipio se caracteriza por incluir en su dieta alguna clase de carne, ya sea de pescado, pollo, res o cerdo. Todas son compradas a los comerciantes, ninguna es producida a nivel local. Si alguien tiene la facilidad de criar su animal o adquirirlo por medio de la caza y pesca es para consumo familiar.

**Explotación Forestal:** En el municipio de Santa Bárbara los principales poblados donde aprovechan intensivamente el ecosistema de mangle para la obtención de madera son La Ensenada (lugar de extracción frente a Bazán), Las Varas, Macharal, Soledad Pueblito y Boca de Guadua. La extracción de madera de mangle ha sido restringida solo para fines de construcción de las viviendas, no obstante, comercializan la madera de Nato (Mora oleífera), Mangle rojo (Rizophora ssp.) y Piñuelo (Pelliceria rizophorae) principalmente.

**Los Aserraderos:** En el municipio de Santa Bárbara existen tres aserríos cercanos al casco urbano, ubicados en el curso medio del río Iscuandé, son de propiedad de las personas de la región, dichos aserríos son pieza fundamental en la economía de la población allí asentada puesto que hay aproximadamente 20 contratos directos por cada aserrío y a su vez se presentan contratos indirectos. Cada aserrío transporta a la semana entre 2000 y 3000 mil bloques de madera principalmente hacia Buenaventura (Valle del Cauca). Las tecnologías utilizadas por estos aserríos generan gran desperdicio de material que son arrojados al río.

**Minería:** En cuanto a la producción minera, ésta actividad económica se realiza en la parte alta del municipio desde la vereda Pie del salto hasta Sanabria, donde se extrae el oro y posteriormente se vende a intermediarios, o a otros municipios.

**Pesca:** A lo largo de la costa Iscuandereña hay más de 12 pueblos dedicados a la actividad pesquera, que albergan poco más de 250 pescadores profesionales de pequeña escala, que pescan de forma individual, con nulo grado de asociación y con utilización de aparejos en muy baja escala. Los aparejos y métodos de pesca se clasifican en tres categorías: pesca de anzuelo, pesca con red y pesca con otros instrumentos. Cada uno tiene sus técnicas y objetivos propios. La introducción de materiales pesqueros como el nylon o el paño de red, si bien son conocidos por los pescadores, su precio es demasiado alto para el presupuesto de los pescadores artesanales. La mayoría de los pescadores se dedican a sus actividades de pesca en lugares cercanos a los pueblos, una parte de ellos sale a pescar mar adentro, en grupo, lo que eleva los costos de transporte y de la actividad en general, con cierto riesgo de vidas.

### ACTIVIDADES COMERCIALES Y DE SERVICIOS:

Debido a su posición geográfica, el municipio de Santa Bárbara es un punto de encuentro económico, debido, a que en el municipio convergen diferentes personas provenientes de la parte rural, y es el sector terciario de la económica el que brinda a la diferente población la oportunidad de abastecerse de un sin número de productos de la canasta familiar así como también de productos que permitan la satisfacción de necesidades prioritarias.

**ACTIVIDADES INDUSTRIALES:** No se desarrollan actividades industriales

### 1.5. PRINCIPALES FENÓMENOS QUE PUEDEN REPRESENTAR PELIGRO

**Geológicos:** sismos, tsunami

**Hidrometeorológicos:** vendavales, inundaciones,

**De origen humano no intencional:** incendios, accidentes fluviales

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

**Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO****B.1. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Fenómenos Amenazantes**

<p><b>Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico</b></p>	<p><b>Riesgo por:</b> <b>INUNDACIONES</b></p> <p><b>Zona rural:</b></p> <p>Ocasionada por el desbordamiento del río Iscuande y sus afluentes en las Veredas la parte baja y parte alta del municipio en especial Cuerval, Chico Pérez, Soledad, Ensenada, Juanchillo, Macharal, La Quinta, La Fragua, Loma, Morongo, Sandamia, Guayabal; ocasionando afectación de viviendas, pérdida de animales (semovientes) afectación de cultivos, papa china, yuca, caña, guayaba, chocolate, arroz maíz, Borojo la infraestructura escolar, los centros de salud, calles y puentes en los centros poblados, salón comunal, problemas de salud ocasionando IRA, EDA, dermatológicas, afectando la economía del sector rural y erosión de riberas de los ríos</p> <p><b>Zona Urbana:</b></p> <p>Ocasionados por el desbordamiento del río Iscuande Barrios el comercio, viento libre el estadio, la piscina, pumticaco, los ángeles, las flores de mayor impacto y el resto del casco urbano se afecta, ocasionado afectación de enseres, muebles, afectación de la economía, afectación de la atención del servicio de salud, suspensión de clases</p> <p><b>MAREAS ALTAS</b></p> <p><b>Zona Rural:</b></p> <p>Por las condiciones climatológicas del pacífico Veredas de la zona baja frente al mar Guanchillo, la ensenada, cuerval, Chico Pérez, soledad, ensenada, juanchillo, macharal, vuelta larga, el firme, la fábrica, Micaelita, los domingos, boca de Philips, secadero sequionda, corozo, bocas de sequinduita, bocas de angostura el pedrero,</p>
---	---

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

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

patiano, la unión meza ocasionando inundación de viviendas, afectación de cultivos, aparición de culebras, afectación de la economía, pesca y recolección de moluscos, destrucción de techos, por los fuertes vientos, accidentes, caída de arboles

**Zona Urbana:**

Todo el casco urbano se ve afectado por el eventos ocasionando inundaciones y afectación de enseres, y afectación de techos por los fuertes vientos , afectación de la electricidad

**SEQUIAS****Zona rural:**

Por las condiciones climatológicas y temporadas secas se ve afectando la parte baja del municipio Veredas , la ensenada, Cuerval, chico Pérez, soledad, ensenada, Juanchillo, Macharal, vuelta larga , el firme, la fábrica, Micaelita, los domingos, boca de Philips, secadero sequionda, corozo, bocas de Sequinduita, bocas de angostura el Pedrero, Patiano, la unión meza, generando escases de lluvias , escases de agua de consumo, afectación de la salud, IRA y EDA,

**VIENTOS FUERTES****Zona rural:**

En toda la zona rural del municipio ocasionando afectación de viviendas y techos, problemas de servicios públicos (electricidad)

**Zona urbana:**

Afectación de techos, caída de árboles afectación del servicio público (electricidad)

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

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

<p><b>Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico</b></p>	<p><b>MOVIMIENTOS EN MASA</b>  <b>Zona rural:</b></p> <p>Veredas en la parte alta del municipio los sectores , Cuenca de Iscuande, cuenca unicosta y chanzara, sector Sanabria, sector de la quebrada de san Luis ocasionando perdida de cultivos , viviendas, pérdida de vidas humanas, represamiento de quebradas</p> <p><b>SISMOS</b>  <b>En Zona rural:</b></p> <p>Veredas en la zona rural las viviendas son construidas en madera lo cual no genera construcciones sismo resistentes generándose un alto riesgo de viviendas, escuelas, puentes, de madera de concreto, saltaderos, servicios públicos</p> <p><b>Zona Urbana:</b></p> <p>Una alta vulnerabilidad en los Barrios y todo el casco urbano presenta alto riesgo por el tipo de construcción , que no cumple con normas de sismo resistencia a excepción del puesto de infantería de marina, ocasionando afectación de infraestructura pública y privada, servicios públicos acueducto y energía</p> <p><b>TSUNAMIS</b>  <b>Zona rural:</b></p> <p>Veredas ubicadas en la zona baja Cuerval, Chico Pérez, Soledad, Ensenada, Juanchillo, Macharal, La Quinta, La Fragua, Loma , Morongo, Sandamia, , Guayabal, con mayor impacto y la zona alta (vuelta larga) con afectaciones secundarias, ocasionando perdida de infraestructura, pérdida de vidas, puentes colegios,</p>
--	---

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

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

	<p><b>En zona urbana:</b> Barrios el comercio, viento libre el estadio, la piscina, Pumticaco, Los Ángeles, las flores con afectación del casco urbano, infraestructura. Servicios</p> <p><b>EROSION :</b> <b>Zona urbana:</b> En las riveras del rio en el muelle barrio punta de Icaco ocasionando afectación de la zona por la erosión y afectando viviendas, via, muro de contención</p> <p><b>Zona rural:</b> En la parte baja Cuerval, Chico Pérez, Soledad, Ensenada, Juanchillo, Macharal, La Quinta, La Fragua, Loma , Morongo, Sandamia, , Guayabal ocasionando afectadas por la erosión de las riveras del rio afectándose cultivos, viviendas , puentes, afectación de la economía, flora y fauna</p>
<p><b>Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico</b></p>	<p><b>Riesgo por:</b> <b>INCENDIOS ESTRUCTURALES</b> <b>En Zona rural:</b> Veredas todo el sector rural por las condiciones dl tipo de vivienda, en madera, por malas condiciones eléctricas, uso de lámparas de petróleo, velas, mecheros, que pueden ocasionar incendios y afectaciones de la infraestructura</p> <p><b>En zona urbana:</b> Barrios en la zona urbana por el tipo de construcción en madera, malas conexiones eléctricas, velas, almacenamiento inadecuada de gas, y productos inflamable ( barrio el comercio, el estadio, las flores) ocasionando , afectación de infraestructura, heridos, enseres</p>

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

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

	<p><b>VENTA DE GAS</b>  <b>En Zona rural:</b>  Veredas la ensenada, las varas, santa Rita , soledad , Sanabria, las playas, chico Pérez con la venta de gas colombiano y gas ecuatoriano por trueque, ocasionando afectación de infraestructura</p> <p><b>En zona urbana:</b>  Barrios calle del comercio, las flores, viento libre los ángeles, pueblo nuevo con mayor número de cilindros con deposito inadecuado de gas ocasionando riesgo de incendios y explosión</p> <p><b>VENTA DE GASOLINA.</b>  <b>En Zona rural:</b>  Veredas todas las veredas con ventas caseras con acumulación de combustible ecuatoriano con riesgos de incendios y explosiones  En zona urbana: Barrios frente al casco urbano de Iscuande , con riesgos de incendios y explosiones</p>	
<p><b>Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional</b></p>	<p><b>Riesgo por:</b>  <b>FENÓMENOS DERIVADOS DE LAS AGLOMERACIONES DE PÚBLICO</b>  <b>En Zona rural:</b>  Veredas en toda la zona rural, especialmente en las veredas palomino, las Marías, Carmen de las peñas, la ensenada, soledad pueblito, con riesgos de accidentes</p> <p><b>Zona urbana:</b>  alcaldía, colegio, las iglesias, estadio , por eventos culturales, religiosos,</p> <p><b>QUEMA DE BASURAS</b>  <b>Zona rural:</b>  Veredas en toda la zona rural ocasionando contaminación ambiental y riesgo de incendios estructurales y de cobertura vegetal</p>	
<p>Fecha de elaboración:  Julio del 2016</p>	<p>Fecha de actualización:</p>	<p>Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO</p>

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

	<p><b>Zona urbana:</b> Barrios en el sector del aeropuerto ocasionando contaminación ambiental, y riesgos de incendios</p> <p><b>QUEMA DE ÁRBOLES PARA PRODUCCIÓN DE CARBÓN VEGETAL</b></p> <p><b>Zona rural;</b> en la parte baja del sector en especial consejo comunitario canzara y consejo comunitario de Unicosta, generando afectación ecológica, y ambiental, contaminación de ríos y esteros</p>
<p><b>Escenarios de riesgo asociados con otros fenómenos</b></p>	<p>Riesgo por: <b>PROTESTAS Y MANIFESTACIONES</b></p> <p><b>En zona urbana:</b> disturbios y manifestaciones en la plaza principal afectaciones de la alcaldía</p>
<p><b>B.2. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Actividades Económicas y Sociales</b></p>	
<p><b>Riesgo asociado con la actividad minera</b></p>	<p>Riesgo por:</p> <p><b>CONTAMINACIÓN DE LAS FUENTE HÍDRICAS</b></p> <p><b>Sector rural:</b></p> <p>Contaminación de las fuentes hídricas del río Iscuande, la quebrada cansara, agua dulce por contaminación con uso por la explotación de oro</p> <p><b>CONTAMINACIÓN AMBIENTAL</b> por tala de árboles, y afectación de fauna flora</p>
<p><b>Riesgo asociado a actividades agropecuarias</b></p>	<p>Riesgo por:</p> <p><b>AMPLIACIÓN DE FRONTERA AGRÍCOLA</b></p> <p><b>Zona rural:</b> Por la tala de árboles y especies naturales. quema de espacios físicos para ampliar zonas de cultivos</p>

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

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

<p><b>Riesgo asociado con festividades municipales</b></p>	<p><b>Riesgo por:</b>  <b>a) INTOXICACIÓN POR ALCOHOL ADULTERADO</b></p> <p><b>En Zona rural:</b>  En la zona rural por consumo de alcohol adulterado y de contrabando</p> <p><b>En zona urbana:</b>  En sectores en el cual se comercializa venta de alcohol adulterado y de contrabando</p> <p><b>b) AGLOMERACIÓN MASIVA DE PERSONAS</b>  <b>En Zona rural:</b>  Veredas en el sector rural en todos</p> <p><b>En zona urbana:</b>  Barrios parque, colegio, iglesias, alcaldía</p> <p><b>c) USO DE ARTÍCULOS PIROTÉCNICOS</b>  <b>En Zona rural:</b>  Veredas en el sector rural</p> <p><b>En zona urbana:</b>  en el parque presentándose lesionados</p>
--	--

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

<p><b>Riesgo en edificaciones del servicio de salud</b></p>	<p><b>Edificaciones:</b>  <b>Zona Urbana:</b>  <b>ESE CENTRO DE SALUD, SANTA BARBARA</b>  Riesgo por: sismos, incendios estructural, inundaciones, vendavales, aglomeración de personas</p> <p><b>PUESTO DE SALUD SANTA RITA :</b>  Riesgo por inundación, vendavales , sismos, incendios</p> <p><b>PUESTO DE SALUD VUELTA LARGA:</b>  Riesgo inundación, vendavales, sismos, incendios</p> <p><b>PUESTO DE SALUD SANABRIA :</b>  Riesgos por : vendavales , sismos, incendios</p>
---	--

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

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

<p style="text-align: center;"><b>Riesgo en edificaciones educativas</b></p>	<p><b>Edificaciones:</b>  <b>Zona Urbana:</b>  <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA POLITECNICA SANTA BARBARA</b>          CON 63 centros asociados</p> <p><b>CENTRO EDUCATIVO FRAGUA</b>          Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias</p> <p><b>CENTRO EDUCATIVO LA QUINTA</b>          Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias</p> <p><b>CENTRO EDUCATIVO VUELTA LARGA</b>          Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias</p> <p><b>CENTRO EDUCATIVO PALOMINO</b>          Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias</p> <p><b>CENTRO EDUCATIVO LAS MARIAS</b>          Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias</p> <p><b>CENTRO EDUCATIVO TIERRA FIRME</b>          Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias</p> <p><b>CENTRO EDUCATIVO JUANCHILLO</b>          Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias</p> <p><b>CENTRO EDUCATIVO CHANZARA LAS PEÑAS</b>          Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios</p>
--	---

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

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

estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO NIÑAS ENSENADA**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO BOCA DE ANGOSTURA**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO SANTA RITA  
POSPRIMARIA**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO RODEA**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO COROZO**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO CHICOPEREZ**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO EL ALTO**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO LA LOMA**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

**Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO****CENTRO EDUCATIVO POSPRIMARIA DE VARONES LA ENSENADA**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO SANDAMIA**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO BOCA DE CHANZARA**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO ISLA DEL GALLO**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO BOCA DE QUIGUPI**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO SANTA ROSA**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO PISCINDE**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO ISLA LARGA**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO LA PIEDRA**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

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

estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO BOCA DE SEQUIHONDITA**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO CAMPO ALEGRE 1A**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO SOLEDAD PUEBLITO**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO BOCA DE MICAILITA**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO EL CUERVAL**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO BUGA**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO BELLAVISTA**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO LAS VARAS**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

**Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO****CENTRO EDUCATIVO DESPLAYADO**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO SAN LUIS RANCHERIA**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO MORONGO**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO BARBULITA**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO LA ESPERANZA**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO MADRID**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO CHIVATILLO**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO PIEDRA ANCHA**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

**Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO****CENTRO EDUCATIVO PAPAYO**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO SAN ANDRES**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO LOS DOMINGOS**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO PUEBLO NUEVO**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO EL DIVISO**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO EL FILO**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO MACHARAL**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO SEQUIHONDITA**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

**Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO****CENTRO EDUCATIVO BOCA DE FILIX**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO BOCA DE GUABA**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO SECADERO SEQUIHONDA**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO LA PERLITA**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO CHONTADURO**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

**CENTRO EDUCATIVO LA NUEVA ESPERANZA**

Riesgos por : Inundaciones, sismos, incendios estructurales, accidentes escolares, colapso de infraestructura, intoxicaciones alimentarias

De los 63 centros asociados presentan riesgo por infraestructura 53, Incendios estructural 63, Sismos 63, Inundaciones 30, Vendavales 30

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

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

<p><b>Riesgo en infraestructura-equipamientos</b></p>	<p><b>Edificaciones:</b>  <b>Zona Urbana:</b>  <b>ALCALDÍA:</b></p> <p>Riesgo por sismo, inundaciones, incendio, asonadas, acometidas eléctricas</p> <p><b>POLICÍA;</b>  Riesgo por sismo, inundaciones, incendio, asonadas, atentados</p> <p><b>INFANTERÍA DE MARINA:</b>  inundaciones, atentados</p> <p><b>IGLESIA CATÓLICA:</b>  Riesgo por sismos, vendaval, incendio</p> <p><b>IGLESIAS CRISTIANAS:</b>  Riesgo por inundaciones, vendaval, incendios, sismos</p> <p><b>BANCO AGRARIO:</b>  Riesgo por incendio, sismos, inundaciones, vendavales</p> <p><b>CDI :</b>  Riesgo por inundaciones, sismo, incendio, vendaval ,intoxicaciones alimentarias accidentes</p> <p><b>Aeropuerto:</b>  Riesgo por inundaciones, sismos, infraestructura</p> <p><b>CONCEJO MUNICIPAL:</b>  Riesgo por inundación , sismo incendio</p> <p><b>CASA ADULTO MAYOR:</b>  Riesgo por : incendio, inundaciones, sismo</p> <p><b>Biblioteca:</b>  Riesgo por incendio, inundaciones, sismo</p> <p><b>MUELLE:</b>  Riesgo por erosión, inundaciones, incendio accidentes</p>
---	--

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

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

	<p><b>CEMENTERIO:</b> RIESGO POR SISMOS, CONTAMINACIÓN</p> <p><b>CUERPO DE BOMBEROS :</b> no cuentan con sede</p> <p><b>GALERÍA SALTADERO:</b> Riesgo por contaminación</p> <p><b>CONSEJO COMUNITARIO RIO ISCUANDE SEDE :</b> Riesgo de inundaciones, vendavales, sismos,</p> <p><b>PLAZA:</b> Riesgo por aglomeración masiva de personas,</p> <p><b>PLANTA ELÉCTRICA :</b> Riesgo por incendio, sismos inundación</p>	
<p><b>Riesgo en infraestructura vial</b></p>	<p><b>VÍAS: FLUVIAL</b> <b>SANTA BARBARA- EL CHARCO</b> Riesgo por accidentes fluviales</p> <p><b>SANTA BARABARA - GUAPI</b> Riesgo por accidentes fluviales</p> <p><b>SATA BARBARA- PATIA</b> Riesgo por accidentes fluviales</p> <p><b>QUEBRADA DE SAN LUIS - PATIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgo por accidentes fluviales</li> </ul> <p><b>TERRESTRE POLICARPA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgo por accidentes de transito</li> </ul>	
<p><b>RIESGO INFRAESTRUCTURA EN (SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS)</b></p>	<p><b>ACUEDUCTO BOCATOMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgo por contaminación, sismos, incendio, Redes de conducción, contaminación, inundaciones,</li> </ul>	
<p>Fecha de elaboración: Julio del 2016</p>	<p>Fecha de actualización:</p>	<p>Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO</p>

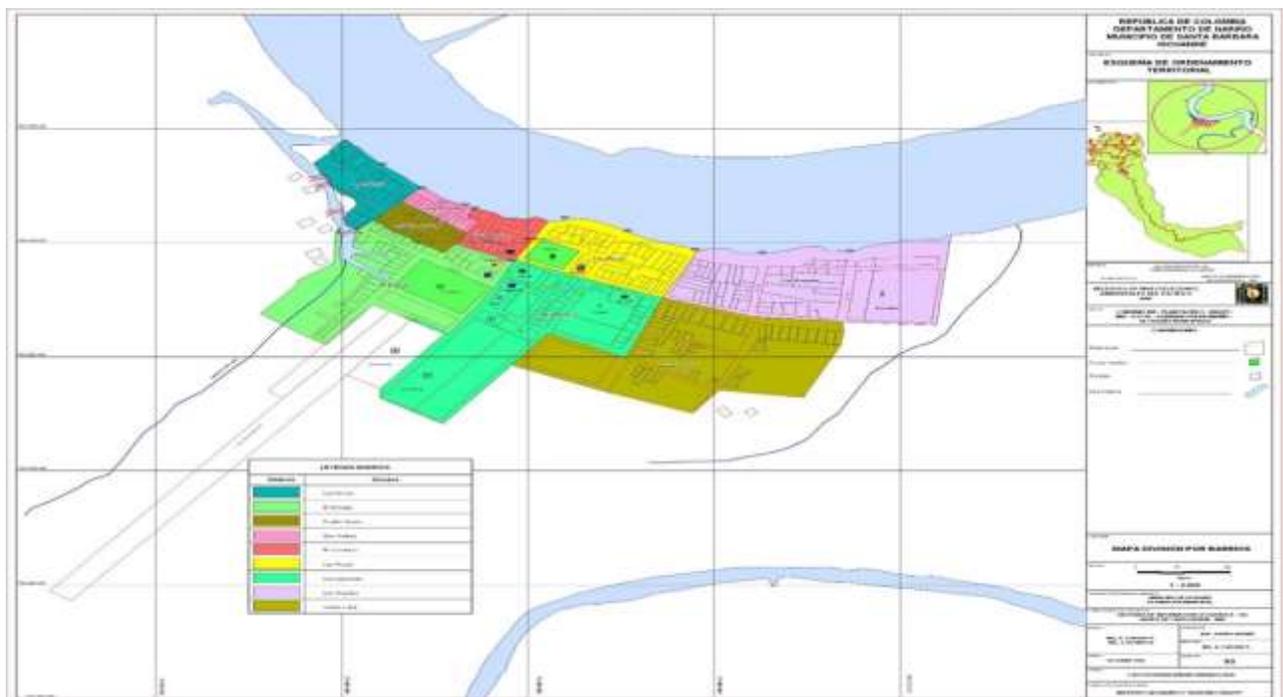
**Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO**

	<p>deslizamientos</p> <p><b>PLANTA DE TRATAMIENTO Y TANQUES DE DISTRIBUCIÓN Y ALMACENAMIENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Riesgo por sismos, vendavales tsunami y sismos</li> </ul> <p><b>ALCANTARILLADO ZONA URBANA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>No existes alcantarillado en el municipio</li> </ul> <p><b>PTAR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>No existe planta de tratamiento de aguas residuales</li> </ul> <p><b>DISPOSICIÓN FINAL DE BASURA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Riesgo por contaminación ambiental</li> </ul> <p><b>ENERGÍA ELÉCTRICA</b></p> <p><b>En zona urbana:</b></p> <p><b>Subestación</b></p> <p>Riesgo por sismos inundaciones</p> <p><b>REDES</b></p> <p>Riesgo por vendavales , tormentas eléctricas</p> <p><b>POSTES</b></p> <p>Riesgo por postes en madera</p> <p><b>En zona rural</b></p> <p>Riesgo por postes en madera</p> <p><b>TELECOMUNICACIONES</b></p> <p><b>Antenas de celulares:</b></p> <p>Riesgo por sismos, tsunamis, deslizamientos fuertes vientos tormentas eléctricas, caída de señal.</p>
<b>B.4. Identificación de Escenarios de Riesgo según Otros Criterios</b>	
	<p>Riesgo por:</p> <p>a)</p> <p>b)</p>

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO



Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

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

1.	<b>Escenario de riesgo por TSUNAMI Y SISMOS</b>
	<p>Por la ubicación geográfica del municipio, y al estar en una zona de alto riesgo por efectos de sismos y Tsunami en la costa pacífica nariñense, la ocurrencia de sismos y tsunami pueden generar un alto impacto de afectación en la comunidad en la zona urbana y rural con la destrucción total o parcial de viviendas, infraestructura básica, centros educativos, centros de salud, pérdida de cultivos, pérdida de vidas humanas, pérdidas de animales generando una afectación económica en el desarrollo del municipio.</p>
	Integrantes del CMGRD responsables de este documento de caracterización: CMGRD, Dirección local de salud, Bomberos
2.	<b>Escenario de riesgo por OLA INVERNAL</b>
	<p>Descripción breve del escenario. El incremento de las lluvias presentes en el municipio por efectos de la variabilidad climática o temporadas de lluvias se presentan con un alto impacto de afectación que genera afectación y destrucción por desbordamientos de ríos o por efectos de eventos de remoción en masa y deslizamientos de tierra ya que muchos sectores poblados se encuentran en zonas bajas y cerca de las riveras de los ríos, presentándose la afectación de cultivos, viviendas, enseres, infraestructura escolar de salud, infraestructura básica del municipio, pérdida de animales, como la pérdida de vidas humanas, generando un impacto económico en el desarrollo de la productividad como del empleo, afectando la estabilidad laboral, como cambios de hábitos de costumbres agrícolas y desplazamientos de población a otros sectores</p>
	Integrantes del CMGRD responsables de este documento de caracterización: Alcaldía, desarrollo comunitario, Policía Nacional, Bomberos
3.	<b>Escenario de riesgo por MAREJADAS</b>
	<p>Por las condiciones climatológicas del pacifico, las altas mareas o marejadas generan grandes afectaciones en el sector rural, ya que por las características culturales un alto número de viviendas se encuentran cerca de las orillas de los ríos y en partes bajas y las zonas urbanas, acompañados de fuertes vientos ocasionando afectación de viviendas, destrucción de cultivos, y afectando la economía y el desarrollo laboral tal como la pesca, la recolección de moluscos , se generan problemas al sistema educativo con la suspensión de clases por daños en la infraestructura escolar</p>
	Integrantes del CMGRD responsables de este documento de caracterización: SISBEN- PERSONERIA

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

<b>Escenario de riesgo por INCENDIOS ESTRUCTURALES</b>	
4.	<p>El alto porcentaje de viviendas y construcciones que se desarrolla en el municipio tienen una alta base en madera que acompañado de malas conexiones eléctricas , sistemas adulterados de energía, utilización inadecuada de veladoras, velas , almacenamiento y manipulación inadecuada de gas en cilindros, como almacenamiento de combustibles en viviendas , como la venta de gasolina en estaciones de combustible que no cuentan con planes de contingencia necesarios para enfrentar esta emergencia acompañada de la capacidad operativa del cuerpo de bomberos del municipio es baja ya que no cuentan con los equipos y la logística necesaria para enfrentar una emergencia, como también la falta de mantenimiento y control de las redes eléctricas generan un alto potencial de riesgo de incendio</p>
	<p>Integrantes del CMGRD responsables de este documento de caracterización: CMGRD, control interno, Planeación, secretaria de deportes, Bomberos</p>

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

## **1.2 Caracterización General del Escenario de Riesgo por “SISMOS Y TSUNAMIS”**

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

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

<b>SITUACIÓN No.</b>	<b>Terremoto de Colombia de 1979</b> que fue un poderoso terremoto registrado el día miércoles <u>12 de diciembre de 1979</u> , a las 2:59 a.m. (UTC -5), fue uno de los sismos más fuertes del <u>Siglo XX</u> en <u>Colombia</u> . Su epicentro fue localizado en el <u>Océano Pacífico</u> , a 75 kilómetros de la costa de <u>Tumaco</u> . Su ubicación fue de 1.602° N y 79.363° W, magnitud de 8,1 (Mw), y profundidad superficial.
<b>1.1. Fecha:</b> <b>12 de diciembre de 1979.</b>	<b>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> Sismo y tsunami que generaron afectaciones de la infraestructura vivienda, población de la zona urbana y rural del municipio de santa Bárbara (Nariño)
<b>1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación geográfica del municipio con relación al alto riesgo por sismo en la costa pacífica Nariñense.</li> <li>• Construcción de viviendas sin normas de sismo resistencia</li> <li>• Falta de procesos y planes previstos para enfrentar la emergencia</li> <li>• Falta de cultura de gestión del riesgo</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b></li> <li>• Alcaldía</li> <li>• Comunidad campesina</li> <li>• Comercio</li> <li>• Consejos comunitarios</li> </ul>	
<b>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</b>	<b>En las personas:</b> Se presentaron <ul style="list-style-type: none"> <li>• Heridos en zonas rurales y urbana</li> <li>• personas con discapacidad parcial y temporal</li> <li>• traumas psicológicos</li> <li>• problemas físicos</li> <li>• Presencia de enfermedades y epidemias</li> <li>• pero no existe un registro histórico de cuantas personas fallecieron</li> </ul>

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

	<p><b>En bienes materiales particulares:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Destrucción parcial de viviendas en zona rural y urbana</li> <li>• Destrucción total de viviendas en zona urbana y rural</li> <li>• Afectación de embarcaciones</li> <li>• Destrucción de locales comerciales</li> <li>• Pedida de lanchas</li> </ul> <p><b>En bienes materiales colectivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectación de la infraestructura de salud en zona urbana y rural</li> <li>• Afectación de la infraestructura escolar de la zona urbana y rural</li> <li>• Afectación de la infraestructura de servicios públicos</li> <li>• Destrucción de la iglesia</li> <li>• Afectación de centros educativos</li> <li>• Destrucción de muelles</li> <li>• Afectación de iglesia</li> </ul> <p><b>En bienes de producción:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectación de cultivos</li> <li>• Afectación de infraestructura económica local (discotecas, tiendas, ferreterías, locales comerciales, restaurantes)</li> <li>• Estaciones de combustible</li> </ul> <p><b>En bienes ambientales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectación de árboles y vegetación nativa</li> <li>• Afectación de especies naturales</li> <li>• Afectación de esteros</li> <li>• Muerte de peces</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>• Viviendas construidas en zonas bajas cerca de las riveras de los ríos</li> <li>• Falta de planeación y control para la construcción de viviendas</li> <li>• Alto número de población ubicado en zonas de alto riesgo</li> <li>• Infraestructura construida sin normas de sismos resistencia</li> <li>• No se contaba con planes específicos de respuesta</li> <li>• Ubicación del municipio en zona de alto riesgo sísmico</li> </ul>	

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

**1.7. Crisis social ocurrida:**

- Por el efecto del Tsunami- sismos se presentaron grandes pérdidas económicas, aumento el desempleo,
- crisis por la falta de vivienda y alimentación
- se presentaron problemas de salud (EDA. IRA)
- se presentaron problemas de salud publica

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

- No se contaba con organismos de socorro fuertes que pudiera generar una óptima respuesta a las necesidades de la emergencia presentada.
- La administración municipal no contaba con la capacidad técnica y operativa para dar respuesta a este tipo de emergencia

**1.9. Impacto cultural derivado:**

- A pesar de lo presentado no se presentó un impacto cultural derivado ya que la comunidad sigue habitando en sectores de alto riesgo por tsunami y sismos.
- En el momento se presentó una alta colaboración pro parte de la comunidad para atender la emergencia.

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

### W22.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

#### 2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

Por las condiciones de la amenaza se pueden presentar adicionalmente

- Sismos y tsunamis
- Remisión en masas
- Incendios estructurales
- Marejadas
- Inundaciones

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

- Construcciones inadecuadas sin normas de sismos resistencia
- Población ubicada en zonas de alto riesgo por inundación
- Falta de conocimiento de la población para saber cómo actuar en caso de sismo y tsunami
- Sistemas eléctricos inadecuados en funcionamiento
- Falta de sistemas de alertas tempranas
- No contar con planes específicos para respuesta

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

- Falta de control en la construcción de vivienda en el sector rural y urbano
- La no identificación de rutas de evacuación y puntos de encuentro seguros en caso de tsunami
- La no construcción de viviendas bajo normas básicas de sismo resistencia
- Construcción de infraestructura esencial sin normas de sismos resistencia
- La no incorporación del ordenamiento territorial en el municipio
- La falta de cultura de la comunidad para generar acciones de gestión el riesgo
- La falta de un sistema de alertas tempranas
- Falta de señalización de evacuación y puntos seguros
- Falta de acceso a zona segura establecida en caso de sismos y tsunami

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

Administración municipal  
Comunidad campesina  
Comunidad afrodescendiente  
Organismos de socorro  
Comerciantes

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

## 2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

### 2.2.1. Identificación general:

Elemento expuesto	Zona urbana	Zona rural
<b>Acueducto y alcantarillado</b>	La infraestructura podría sufrir grandes afectaciones El 100% del casco urbano podría verse afectado en caso de generarse un sismo de alto nivel la infraestructura del acueducto podría afectarse presentando racionamientos o carencia de agua potable	El 100 % de los sistemas s veredales de recolección e agua casas aguateras podrían presentar afectaciones o destrucción si le evento sísmico es de alto impacto
<b>Infraestructura esencial</b>	El 40% de la infraestructura urbana podría presentar problemas de estabilidad ya que son construcciones antiguas en madera y algunas no cuentan con columnas y vigas sin normas de sismo resistencia	El 100% de infraestructura podría presentar problemas o colapsar como los centros de salud, las instituciones educativas , embarcaderos que afectarían el transporte de personas
<b>Viviendas</b>	El 100% de las viviendas podría presentar daños en su estructura , o podrían colapsar por ser viviendas en madera, sin estructuras y las viviendas en otros materiales y por su ubicación en zonas bajas las cuales no cumple con normas básicas de sismo resistencia ocasionando atrapamiento de personas	El 100% de las viviendas rurales, podría presentar afectación o podrían colapsar o ser no habitables ya que son construcciones en madera o con otros materiales de reciclaje cercanas a las orillas de los ríos generando colapso y atrapamiento de personas
<b>salud</b>	La infraestructura de la	Los puestos de salud

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

	<p>ESE puede presentar grandes problemas estructurales para la atención</p> <p>La capacidad local de salud podría desbordarse por la alta demanda de personas lesionadas,</p>	<p>podrían presentar graves problemas a nivel de infraestructura para la presentación del servicios como también la falta de transporte logística y personal</p>
<b>Educación</b>	<p>Las Instituciones Educativas podrían presentar afectaciones significativas en su infraestructura lo cual haría que se suspendan temporalmente clases en algunos sectores</p> <p>Podría presentarse lesiones de estudiantes en la evacuación</p>	<p>Suspensión de clases en las Instituciones Educativas y centros asociados por las afectaciones que se podrían presentar en la infraestructura</p>
<b>Comercio</b>	<p>Afectación de las diferentes infraestructuras locativas de comercio hoteles, restaurantes, tiendas de abarrotes comercio en varias formas ocasionando y suspensión en la prestación del servicio generando desabastecimiento</p>	<p>Desabastecimiento de productos básicos por la no comunicación al sector rural</p>
<b>Vías de comunicación</b>	<p>Afectación de los embarcaderos y suspensión temporal de las rutas de transporte por afectación del gremio transportador o por orden de no navegabilidad por parte de la DIMAR lo cual dificultaría a movilidad fluvial</p>	<p>Afectación de embarcaderos personales por el impacto del sismo o tsunami en algunos sectores.</p>

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

<b>Infraestructura de telecomunicaciones</b>	Afectación de las infraestructura de telecomunicaciones del municipio por afectación de las telecomunicaciones por caída de torres de comunicación congestión de las redes	Afectación de las telecomunicaciones del sector rural por congestión de las redes o caída de torres de telecomunicación
<b>Infraestructura eléctrica</b>	Suspensión del servicio eléctrico por fallas en la interconexión eléctrica o afectación del sistema local fallas locales por daños significativos en el sistema eléctrico	Suspensión del servicio eléctrico por fallas en la interconexión eléctrica o fallas locales del sistema
<b>Población</b>	Personas lesionadas , atrapadas, fallecidas desaparecidas o afectados de colapsa miento de viviendas o infraestructuras o accidentes por evacuación	Personas lesionadas atrapadas, desaparecidas por colapsamiento de viviendas e infraestructura

#### **Incidencia de la localización:**

Por su ubicación las zonas de mayor alto riesgo en el municipio que se presentan están establecidas por sismos en las Veredas en la zona rural las viviendas son construidas en madera lo cual no genera construcciones sismo resistentes generándose un alto riesgo de viviendas, escuelas, puentes, de madera de concreto, saltaderos, servicios públicos

Una alta vulnerabilidad en los Barrios y todo el casco urbano presenta alto riesgo por el tipo de construcción , que no cumple con normas de sismo resistencia a excepción del puesto de infantería de marina, ocasionando afectación de infraestructura pública y privada, servicios públicos acueducto y energía

Por tsunamis las Veredas ubicadas en la zona baja Cuerval, Chico Pérez, Soledad, Ensenada, Juanchillo, Macharal, La Quinta, La Fragua, Loma , Morongo, Sandamia, , Guayabal, con mayor impacto y la zona alta (vuelta larga) con afectaciones secundarias, ocasionando pérdida de infraestructura, pérdida de vidas, puentes colegios,

En la zona urbana los Barrios el comercio, viento libre el estadio, la piscina, Punticaco, Los Ángeles, las flores con afectación del casco urbano, infraestructura. Servicios

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

**b) Incidencia de la resistencia:**

Algunas infraestructuras del municipio no cuentan con normas de sismo resistencia, lo cual hace que mayormente expuestos al impacto de los efectos del Tsunami y sismos

las viviendas de la zona rural en su 100% son construidas en madera y sin contemplar normas de sismos resistencia en zonas inseguras lo cual hace que tengan una alta vulnerabilidad de ser afectadas

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

- Por las condiciones económicas de la comunidad la construcción y el desarrollo de inversiones es muy baja lo cual hace que se utilicen materiales de la región y se genere auto construcción de viviendas por parte de los mismos propietarios sin contar con conceptos técnicos de construcción segura
- La población expuesta ante este evento en su mayor porcentaje está ubicada en la zona rural, la cual no cuenta con recursos necesarios para poder generar acciones de recuperación y rehabilitación
- Las condiciones económicas del municipio presentan que en caso de emergencia no cuente con recurso necesarios para la atención oportuna de afectación de las comunidades

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

- Por cultura de la región las comunidades habitan en sectores cercanos a las orillas del rio en partes bajas, ya que el rio es su sustento diario de trabajo y desarrollo.

**2.2.2. Población y vivienda**

- 90% de las viviendas serian afectadas por condiciones del impacto y por las características de construcción
- Se generaría afectación de toda la población del sector urbano y rural directa e indirectamente especialmente las viviendas e infraestructura que están en malas condiciones
- En la zona rural la afectación se presentaría en las viviendas construidas en zonas de rivera de los ríos las cuales no cumplen con normas básicas de construcción
- La población infantil y adulto mayor podrían presentar mayores niveles de afectación ya que no existen puntos de encuentro establecidos y una cultura de gestión del riesgo en la comunidad
- 80% de la población seria afectada física y psicológicamente

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

- **Infraestructura eléctrica** (redes de conducción de energía, postes, y sub estación de energía, plantas eléctricas en los sectores rurales)
- **Infraestructura de acueducto:** red de conducción de agua, sistemas de reserva de agua, planta de tratamiento
- **Telecomunicaciones:** afectación de las antenas de telecomunicaciones de

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

telefonía celular, internet, lo cual generaría colapsamiento o afectación de las telecomunicaciones del municipio

- **Estadio:** infraestructura que por su ubicación podría inundarse
- **Iglesia:** por su infraestructura puede colapsar
- **Puesto de policía:** infraestructura que puede colapsar
- **Base de infantería de marina:** infraestructura que podría tener afectaciones, por altos oleajes
- Centro de abastos: la cual podría afectarse de manera estructural e inundación

**Comercio:** Locales comerciales en el sector urbano tiendas, restaurantes, ferreterías, venta de ropa, panadería, discotecas, bares, estancos,

**Transporte fluvial:** afectación de rutas de transportes como de lanchas

**Estaciones de servicio:** En el sector urbano 20 estaciones y el sector rural, las cuales pueden colapsar, y generar posibles incendios, explosiones y contaminación de aguas por posibles derrame de combustibles

**Cultivos:** afectación en el sector urbano y rural de cultivos de arroz, plátano, caña, papa china, los cuales son de consumo de las población

**Pesca:** afectación de la producción en la pesca artesanal y comercial y moluscos, concha, camarones, piangua la cual afecta un sector de la economía local

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

- Centro de salud
- Centros educativos
- Alcaldía
- Personería
- Hospital y centros de salud
- Empresas de servicio
- Organismos de socorro

#### 2.2.5. Bienes ambientales:

- Bosques naturales del sector rural
- Especies naturales del sector concha, camarón
- Manglares del sector de la ensenada
- Afectación de los esteros (Cuerval, estero grande, estero el muerto, la travesía de Cuerval)

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

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

<b>2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</b>	<p><b>En las personas:</b>          Por las condiciones de ubicación de la población un alto porcentaje del sector rural y urbano podría verse afectados a nivel físico por lesiones a causa de los impactos de los eventos sísmicos, como por efectos del impacto del tsunami          El 1% de la población podría quedar con incapacidad temporal          El 30% de la población podría ser afectada con trauma psicológico          El 40 % de la población del sector urbano podría presentar lesiones por el impacto del evento          El 1% podría fallecer por efectos de atrapamiento          El 30% podrían a presentar traumas psicológicos por efectos el impacto del sismos</p>
	<p><b>En bienes materiales particulares</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectación de viviendas en el sector urbano y rural</li> <li>• Perdida de enseres domésticos del sector urbano rural en un mayor impacto las comunidades de Cuerval, Chico Pérez, Ensenada y Guanchillo en la cual hay aproximadamente 200 viviendas.</li> <li>• Afectación de lanchas y medios de transporte local en el sector urbano y rural</li> <li>• Afectación de artículos del comercio</li> </ul>
	<p><b>En bienes materiales colectivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>afectación de la infraestructura de salud</b> (centro de salud) afectando sus servicios</li> <li>• <b>afectación del sector educativo :</b> con suspensión de clases y afectación de la infraestructura escolar por destrucción e inundar las 2 IE y los 63 centros asociados</li> <li>• <b>Infraestructura eléctrica</b> (redes de conducción de energía, postes, y sub estación de energía, plantas eléctricas en los sectores rurales</li> <li>• <b>Infraestructura de acueducto:</b> red de conducción de agua, sistemas de reserva de agua, planta de tratamiento</li> <li>• <b>Telecomunicaciones:</b> afectación de las 5 antenas de telecomunicaciones de telefonía celular, internet, lo cual generaría colapsamiento o afectación de las telecomunicaciones del municipio</li> </ul>

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

	<p><b>En bienes de producción:</b></p> <p><b>Cultivos:</b> afectación en el sector urbano y rural con la destrucción parcial de cultivos de arroz, plátano, caña, papa china, los cuales son de consumo de las poblaciones local</p> <p><b>Pesca:</b> parálisis de la producción local en la pesca artesanal y comercial y moluscos, concha, camarones, piangua la cual afecta un sector de la economía local y de venta a otros sectores</p> <p>Afectación de la planta de procesamiento ubicada en el sector rural</p> <p><b>Pérdida de empleos locales:</b> pérdida de empleos locales por afectación de la infraestructura local.</p>
	<p><b>En bienes ambientales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectación de Bosques naturales del sector rural</li> <li>• Perdida de Especies naturales del sector concha, camarón las cuales sirven para consumo y producción</li> <li>• afectación de Manglares del sector de la ensenada</li> <li>• Afectación de los esteros (cuerval, estero grande, estero el muerto, la travesía de cuerval</li> <li>• Contaminación e ríos por afectaciones so fugas de combustible de estaciones de gasolina</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>• Aumento de los índices de pobreza en la comunidad a nivel urbano y rural</li> <li>• Afectación de la población que cuentan con créditos agropecuarios</li> <li>• Afectaciones psicosociales de la comunidad por el impacto del evento</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>• La administración municipal no podría contar con los recursos ni la logística necesaria para poder afrontar la emergencia</li> <li>• El cuerpo de bomberos en su capacidad de respuesta sería muy baja ya que no cuenta con la capacitación ni los equipos para apoyar la emergencia</li> </ul>	
<p><b>2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de zonas seguras en el casco urbano</li> <li>• Montaje de señalización preventiva y de evacuación en el sector urbano</li> </ul>	

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

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

#### 3.1. ANÁLISIS A FUTURO

- Los fenómenos de origen geológico como en este caso los sismos y tsunamis y su impacto que pueden presentarse por antecedentes históricos y su impacto sobre la comunidad podría generar una alta afectación y destrucción parcial y total de la infraestructura económica, física, social, comunitaria, escolar, con altos niveles de pérdidas de vidas humanas.
- La falta de preparación de la comunidad para enfrentar este tipo de emergencia, puede aumentar su grado de vulnerabilidad ante el impacto del evento
- La incorporación de acciones que generen estrategias de gestión del riesgo las cuales conlleven a construir una cultura de gestión del riesgo en todos los escenarios comunitarios y de desarrollo social del municipio promoverá una mejor capacidad de respuesta local.

#### 3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

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

- Realizar estudios de análisis de infraestructura pública esencial del municipio.
- Realizar análisis de riesgo de infraestructura local en caso de evacuación

##### 3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- Implementar enlaces de comunicación con el nivel departamental
- Generar sistemas de monitoreo a nivel comunitario
- Mantener sistemas de comunicación con la DIMAR y el SGC

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

- Comunicación mediante perifoneo local
- Capacitación
- Divulgación en medios radiales
- Educación a comunidad
- Simulacros

#### 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>• Reubicación de viviendas que están en zonas de alto riesgo</li> <li>• Identificación de puntos de encuentro con logística</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación a comunidades del sector urbano y rural</li> <li>• Formulación de planes comunitarios y escolares de gestión del riesgo</li> </ul>

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montaje de sistemas de alertas tempranas</li> <li>• Señalización de evacuación y puntos de encuentro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer equipos comunitarios de gestión del riesgo, e identificar rutas de evacuación</li> <li>• Planes de contingencia institucional</li> </ul>
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• implementar señalización e identificar rutas de evacuación y sitios seguros</li> <li>• reubicación de viviendas que se encuentran en alto riesgo por sismo</li> </ul>	
<b>3.3.4. Otras medidas:</b>  <b>Fortalecimiento de CMGRD</b> <b>Inclusión de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial</b>		
<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>• Construcción de infraestructura en sitios seguros</li> <li>• Control en nuevas construcciones para que cumplan con la normatividad de construcción en sismo resistencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación de comunidad en planes de evacuación en caso de sismos y tsunami</li> </ul>
<b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dotación con equipos de telecomunicaciones a zonas rurales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualización del EOT del municipio</li> <li>• Implementar sistemas de alertas y alarmas comunitaria</li> </ul>
<b>3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</b>	Reubicación de comunidades que se encuentran en zonas de alto riesgo	
<b>3.4.4. Otras medidas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• generar procesos de capacitación continuas con comunidades y establecimientos educativos</li> </ul>		

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

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

- Generar el aseguramiento de infraestructura local (alcaldía, centro de salud) equipos y herramientas
- Promover el aseguramiento de propiedad privada con la comunidad

### 3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

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

#### Preparación para la coordinación:

- Actualización del PMGRD y EMRE
- Apoyo logístico para la atención inmediata de emergencias
- Planes de contingencia institucional
- Planes específicos
- Activación de cadena de llamadas
- Definición de sala de crisis

#### Sistemas de alerta:

- Dotación de equipos necesarios al grupo de primeros respondientes
- Identificación de sistemas de alerta temprana
- Monitoreo de eventos y reportes
- Directorio comunitario escolar e institucional

#### Capacitación:

- Apoyo logístico para realizar las diferentes capacitaciones encaminadas a mitigar el riesgo.
- Capacitación al sector comunitario y escolar
- Capacitación en rutas de evacuación y comportamiento en emergencias

#### Equipamiento:

- Dotación de los equipos necesarios al CMGRD y a los grupos de primeros respondientes comunitarios
- Dotación de Defensa Civil
- Dotación del cuerpo de Bomberos

#### Albergues y centros de reserva:

- construcción y adecuación de albergues en puntos estratégicos y cabecera municipal
- identificación de sitios seguros y adecuación para implementación de albergues en zona rural

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

	<p><b>Entrenamiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• capacitación en atención de emergencia y primeros auxilios búsqueda y rescate a voluntarios de Defensa Civil Colombiana</li> <li>• Solicitud de capacitación en atención de emergencia y primeros auxilios búsqueda y rescate y estructuras colapsadas a voluntarios de Cuerpo de Bomberos Voluntarios</li> </ul>
<p><b>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Censo poblacional</b></li> <li>• <b>Censo de infraestructura y vivienda</b></li> <li>• <b>Inventario de servicios públicos</b></li> </ul>

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

--

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

--

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

# **1.3 Caracterización General del Escenario de Riesgo por “OLA INVERNAL”**

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

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

<b>SITUACIÓN No. Ola invernal</b>	AFECTACION DE LA ZONA URBAN Y RURAL POR OLA INVERNAL	
<b>1.1. Fecha:</b> • 09 DE FEBRERO DEL 2009	<b>1.1. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> • Inundación del casco urbano y zonas rurales del municipio de Santa Bárbara	
<b>1.2. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de viviendas sin normas técnicas con materiales no seguros</li> <li>• ubicación de las viviendas en zonas de riesgo por deslizamiento o cerca de las riveras de los ríos</li> <li>• Desconocimiento de la cultura del riesgo por parte de la comunidad</li> <li>• Ola invernal</li> <li>• Incremento de las lluvias</li> <li>• Aumento de los caudales de los ríos</li> </ul>		
<b>1.3. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcaldía Santa Bárbara</li> <li>• Comunidad de los sectores de alto riesgo por deslizamiento,</li> <li>• Consejo municipal de gestión del riesgo de desastres</li> <li>• Consejos comunitarios ,</li> </ul>		
<b>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</b>	<b>En las personas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traumas psicológicos</li> <li>• Personas lesionadas</li> </ul>	
	<b>En bienes materiales particulares:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectación de viviendas 900</li> <li>• Perdida de cultivos</li> <li>• Afectación de embarcaciones</li> <li>• Perdida de motores</li> <li>• Perdida de enseres y electrodomésticos</li> </ul>	

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

	<p><b>En bienes materiales colectivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Destrucción de calles de la zona urbana</li> <li>• Afectación de colegios</li> <li>• Daños en muelles</li> <li>• Afectación de centros de salud</li> <li>• Afectación de proyectos productivos</li> <li>• Casas aguateras</li> </ul> <p><b>En bienes de producción:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdida de cultivos</li> <li>• Perdida de animales</li> <li>• Afectación de los pescadores</li> <li>• Afectación de extracción de crustáceos</li> </ul> <p><b>En bienes ambientales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Daños al medio ambiente</li> <li>• Caída de árboles maderables y frutales</li> <li>• Afectación de paisajes</li> <li>• Perdida de flora y fauna</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>• Construcción en lugares inundables y de deslizamiento</li> <li>• Estructura física de las viviendas</li> <li>• Alta temporada de lluvias en el sector</li> <li>• Ampliación de fronteras agrícolas</li> <li>• Falta de control por parte de la alcaldía en la construcción de viviendas en zonas de alto riesgo en zona urbana y rural</li> <li>• Cortes de la montaña de manera artesanal para la construcción de vivienda</li> </ul>		
<p><b>1.7. Crisis social ocurrida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdidas de trabajo</li> <li>• Perdida de cultivos</li> <li>• Perdida de animales</li> <li>• Reubicación de familias</li> <li>• Perdidas económicas de las familias</li> <li>• Daños a las infraestructuras educativas</li> <li>• Migración de estudiantes a otros sectores</li> </ul>		
<p>Fecha de elaboración: Julio del 2016</p>	<p>Fecha de actualización:</p>	<p>Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO</p>

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

- Dotación de centros educativos
- Respuesta inmediata del consejo municipal de gestión del riesgo
- evaluación y censos por parte del CMGRD y la Defensa Civil Colombiana
- entrega de ayuda de emergencia

**1.9. Impacto cultural derivado:**

- pérdida de procesos culturales debido a desplazamientos de sus habitantes
- intercambio de culturas y adaptación a un nuevo sistema de vida (desplazamiento)
- afectaciones emocionales

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

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

- 
- Aumento significativos de los caudales del nivel de agua de los ríos, quebradas y marejadas Ola invernal
- Creciente súbita de los ríos
- Inundaciones
- Deslizamientos en riveras de los ríos
- Marejadas
- Vendavales
- Tormentas eléctricas
- Lluvias prolongadas
- Tsunamis

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

- Niveles de lluvias que generan un alto nivel de milímetros de agua por minuto
- Ampliación de frontera agrícola
- Construcción de viviendas a las orillas de los ríos
- Deforestación
- Afectaciones de ecosistema por cultivos
- Problemas por ausencia de alcantarillado
- Tala de arboles
- Represamiento de agua por deslizamientos de tierra

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

- Cría de animales a cercanías de las orillas de los ríos
- fragilidad estructuras en las viviendas ubicación de las viviendas a las orillas del río.
- Falta de control en construcciones
- Infraestructura en malas condiciones de construcción
- Fenómeno del niño
- Variabilidad climática
- Construcción de viviendas en zonas bajas con riesgo de inundaciones
- Falta de alcantarillado en la zona urbana
- No contar con un sistema de alertas tempranas

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

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

- Campesinos y colonos
- Agricultores
- Pescadores
- Comunidad que construye en zonas de riesgo
- Administración municipal
- Concejos comunitarios
- Comerciantes
- Empresas de servicios públicos
- Organismos de socorro

**2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD****2.2.1. Identificación general:**

<b>Elemento expuesto</b>	<b>Zona urbana</b>	<b>Zona rural</b>
<b>Viviendas</b>	Por las condiciones de infraestructura las viviendas ubicadas en las orillas del río pueden presentar afectación por las crecientes súbitas del río o marejadas siendo afectadas de forma directa con pérdidas materiales y económicas	Por el impacto de las lluvias las Viviendas ubicadas en niveles bajos de los ríos pueden ser afectadas en su infraestructura por efectos de desbordamientos e inundaciones y marejadas generándose pérdida total o parcial de enseres y vivienda
<b>Infraestructura de acueducto</b>	El 100% de la población de la zona urbana puede enfrentar racionamientos por efectos de los daños presentados al acueducto del municipio, pueden presentarse desbordamiento e inundaciones por falta de alcantarillado en diferentes sectores por las fuertes lluvias	Los acueductos veredales y casas aguateras y los sistemas de recolección de agua pueden presentar daños significativos lo cual generaría escases de agua potable en el sector
<b>Salud</b>	La prestación de salud podría aumentar por el incremento de enfermedades IRA y EDA y enfermedades tropicales ya de	Las Actividades extramurales programadas para la atención de salud podrían presentar problemas

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

	la piel	por la afectación de los puestos de salud La infraestructura de los puestos de salud podrían sufrir afectación por deslizamientos de tierra
<b>Educación</b>	Se podría presentar ausencia de estudiantes del sector rural presentar suspensión de clases en las IE y centros asociados por problemas en la movilidad o estar afectados por la emergencia	Suspensión de clases en las IE y centros asociados por problemas de movilidad de estudiantes y posibles afectaciones de los centros educativos
<b>economía</b>	La economía del sector puede verse afectada por pérdida de recursos y elementos a causa de las inundaciones	Puede presentarse pérdida de cultivos,( papa china, yuca, caña, guayaba, chocolate, arroz maíz, Borojo) y afectación de la economía local por no poder realizar trabajos en el campo y en los ríos

**Incidencia de la localización:**

- Por inundaciones Ocasionada por el desbordamiento del río Iscuande y sus afluentes en las Veredas la parte baja y parte alta del municipio en especial Cuerval, Chico Pérez, Soledad, Ensenada, Juanchillo, Macharal, La Quinta, La Fragua, Loma, Morongo, Sandamia, Guayabal; ocasionando afectación de viviendas,
- en zona urbana ocasionados por el desbordamiento del río Iscuande Barrios el comercio, viento libre el estadio, la piscina, Punticaco, los Ángeles, las flores de mayor impacto y el resto del casco urbano se afecta, ocasionando afectación de enseres, muebles, afectación de la economía, afectación de la atención del servicio de salud, suspensión de clases
- Por mareas altas en zona rural Por las condiciones climatológicas del Pacífico Veredas de la zona baja frente al mar Guanchillo, la Ensenada, Cuerval, Chico Pérez, Soledad, Ensenada, Juanchillo, Macharal, Vuelta Larga, El Firme, la Fábrica, Micaelita, los Domingos, Boca de Philips, Secadero Sequionda, Corozo, Bocas de Sequinduita, Bocas de Angostura el Pedrero, Patiano, la Unión Meza ocasionando inundación de viviendas, afectación de cultivos, aparición de culebras, afectación de la economía, pesca y recolección de moluscos, destrucción de techos, por los fuertes vientos, accidentes, caída de árboles
- En zona urbana todo el casco urbano se ve afectado por los eventos ocasionando

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

inundaciones y afectación de enseres, y afectación de techos por los fuertes vientos , afectación de la electricidad

**Incidencia de la resistencia:**

- la fragilidad de las infraestructuras y su ubicación por mantener viviendas en sectores bajos cerca de las riveras de los ríos
- ausencia de construcciones sismo resistentes.

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

- las comunidades presentan un nivel económico muy bajo lo cual genera que construyan sus viviendas en zonas de alto riesgo sin el desarrollo de estudios previos aumentando su vulnerabilidad puede generar una crisis social ya que la comunidad no cuenta con los recursos para realizar su recuperación y requiere el apoyo institucional

**Incidencia de las prácticas culturales:**

- hace parte de la idiosincrasia del pueblo del sector costero por estar cerca al río el cual es la fuente de ingresos y vida de estas comunidades y es utilizada para todas las necesidades básicas ya que no cuentan con una infraestructura de acueducto que surta el municipio en su casco urbano y en la zona rural de agua potable
- Falta de concientización para no habitar en zonas de riesgo por inundación
- La infraestructura del sector urbano puede presentar mejor resistencia a no ser afectadas

**2.2.2. Población y vivienda:**

- La población ubicada en la zona urbana 40%, está expuesta a inundaciones, vendavales, tormentas eléctricas, marejadas.
- En la zona rural 100% se encuentra expuesta a ser afectada por efectos de inundaciones , vendavales , tormentas eléctricas, marejadas ya que se encuentran ubicados sobre las riveras de los ríos, por ser esta la única vía de comunicación del municipio por vía fluvial y la ubicación de la zona urbana como los centros poblados se ubican a orillas de estos ríos.
- Por inundaciones Ocasionada por el desbordamiento del río Iscuande y su afluentes en las Veredas la parte baja y parte alta del municipio en especial Cuerval, Chico Pérez, Soledad, Ensenada, Juanchillo, Macharal, La Quinta, La Fragua, Loma , Morongo, Sandamia, , Guayabal; ocasionando afectación de viviendas.

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

- en zona urbana ocasionados por el desbordamiento del rio iscuande Barrios el comercio, viento libre el estadio, la piscina, Pumticaco, los Ángeles, las flores de mayor impacto y el resto del casco urbano se afecta , ocasionado afectación de enseres, muebles, afectación de la economía, afectación de la atención del servicio de salud, suspensión de clases.
- Por mareas altas en zona rural Por las condiciones climatológicas del pacifico Veredas de la zona baja frente al mar Guanchillo, la ensenada, cuerval, Chico Pérez, soledad, ensenada, juanchillo, macharal, vuelta larga , el firme, la fábrica, Micaelita, los domingos, boca de Philips, secadero sequionda, corozo, bocas de sequinduita, bocas de angostura el pedrero, patiano, la unión meza ocasionando inundación de viviendas, afectación de cultivos, aparición de culebras, afectación de la economía, pesca y recolección de moluscos, destrucción de techos, por los fuertes vientos, accidentes, caída de arboles

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

- En el casco urbano se ve mayormente afectado el sector que se encuentra frente al rio
- Sector comercial:
  - hoteles,
  - tiendas de abarrotes,
  - ferreterías,
  - transporte fluvial
- Infraestructura local
- muelles
- servicio eléctrico por efectos de las tormentas eléctricas
- Estaciones de servicio

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

- policía
- Establecimientos educativos del sector rural
- Hospital,
- Alcaldía municipal

### **2.2.5. Bienes ambientales:**

- Afectación de esteros
- Afectación de suelos por la erosión
- ecosistema del lugar afectado

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

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

<b>2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</b>	<p><b>En las personas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1% personas con lesiones por muerte por inmersión</li> <li>• 3% personas lesionadas por el impacto de los eventos</li> <li>• 0,1 %personas electrocutadas</li> <li>• 4% aumento de enfermedades IRA, ERA, ZIKA, DENGUE.</li> <li>• 2% Lesionados por el impacto de las inundaciones</li> <li>• 1% Desparecidos por el impacto de las inundaciones</li> </ul>	
	<p><b>En bienes materiales particulares:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 40% Viviendas y bienes inmuebles en general del sector urbano y rural</li> <li>• 60%Enseres de viviendas</li> <li>• 50% de herramientas</li> <li>• 50% de cultivos</li> <li>• 10% de animales</li> <li>• 2% daños en lanchas y motores</li> </ul>	
	<p><b>En bienes materiales colectivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectación de la infraestructura eléctrica</li> <li>• Afectación del muelles</li> <li>• Afectación de los saltaderos,</li> <li>• Afectación del Parque</li> <li>• Iglesia</li> <li>• IE y centros asociados</li> <li>• Infraestructura eléctrica</li> <li>• Afectación de centros de salud</li> </ul>	
	<p>En bienes de producción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cultivos de pan coger,</li> <li>• comercio del sector urbano (ferreterías, graneros, hoteles,</li> <li>• afectación de la pesca tradicional crustáceos</li> <li>• afectación del transporte</li> </ul>	
	<p>En bienes ambientales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuerpos de agua,</li> <li>• bosques, suelos, aire,</li> <li>• ecosistemas en general, etc.</li> <li>• Manglares</li> </ul>	
<p>Fecha de elaboración: Julio del 2016</p>	<p>Fecha de actualización:</p>	<p>Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO</p>

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

- Cierre de establecimientos
- Incremento en el desempleo del sector
- desplazamiento de personas
- necesidad de reubicación.
- Incremento de enfermedades IRA- EDA y Tropicales
- Protestas de la población
- Violencia

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

- colapsamiento del sistema hospitalario
- deserción escolar
- no atención al público
- falta de recursos económicos para atender la emergencia

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

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

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

#### 3.1. ANÁLISIS A FUTURO

El incremento de las lluvias presentes en el municipio por efectos de la variabilidad climática o temporadas de lluvias se presentan con un alto impacto de afectación que genera afectación y destrucción por desbordamientos de ríos o por efectos de eventos de remoción en masa y deslizamientos de tierra ya que muchos sectores poblados se encuentran en zonas bajas y cerca de las riveras de los ríos, presentándose la afectación de cultivos, viviendas, enseres, infraestructura escolar de salud, infraestructura básica del municipio, pérdida de animales, como la pérdida de vidas humanas, generando un impacto económico en el desarrollo de la productividad como del empleo, afectando la estabilidad laboral, como cambios de hábitos de costumbres agrícolas y desplazamientos de población a otros sectores

#### 3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

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

- identificación de lugares para la construcción de albergues
- estudio de impacto de las inundaciones en la zona rural

##### 3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- sistema de alertas tempranas del IDAM
- Sistema para medición de las aguas (fluviómetro) en los diferentes ríos
- Monitoreo social con líderes comunitarios

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

- Campañas preventivas en medios de comunicación (emisoras comunitarias)
- acciones de perifoneo y divulgación en redes sociales las acciones preventivas
- campañas de gestión del riesgo en Instituciones educativas y centros asociados
- Campañas con consejos comunitarios

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

### 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>• Construcción y mejoramiento de murallas</li> <li>• Construcción de viviendas sismos resistentes en zonas seguras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación del ordenamiento territorial</li> <li>• normatividad local</li> <li>• seguimiento deconstrucciones nuevas</li> </ul>
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dotación logística a grupos de apoyo a los riesgos y desastres</li> <li>• equipamiento a los grupos que atienden los riesgos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación al personal para eventos producidos por la ola invernal</li> <li>• capacitación comunitaria y escolar en gestión del riesgo</li> </ul>
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• limpieza de desagües y manejo de basuras</li> <li>• fortalecimiento del CMGRD</li> </ul>	

#### 3.3.4. Otras medidas:

- Fortalecimiento de organismos de socorro

### 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reubicación e viviendas en riesgo</li> <li>• Construcción bajo normas de sismo resistencia</li> </ul>	Capacitar a la comunidad en buenas prácticas y técnicas de construcción
<b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer los grupos de socorro</li> <li>• Sistema de alertas tempranas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación a comunidad e instituciones en gestión del riesgo</li> </ul>

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

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

Incorporar la gestión el riesgo en le ordenamiento territorial

**3.4.4. Otras medidas:**

- fortalecer el CMGRD

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

- Aseguramiento de la infraestructura local
- Promover el aseguramiento de viviendas e infraestructuras

**3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE****3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:****a) Preparación para la coordinación:**

- Evaluar y actualizar el PMGRD,
- Formular la EMRE, y los protocolos de respuesta específico por ola invernal
- Cadena de llamado
- Activación sala de crisis

**a) Sistemas de alerta:**

- Establecer sistemas de alertas tempranas para generar comunicación con las comunidades ubicadas en los ríos
- Monitoreo social
- comunicación con JAC y consejos comunitarios

**b) Capacitación:**

- Capacitación escolar en gestión del riesgo
- Capacitación comunitaria en gestión del riesgo con la elaboración de sus mapas comunitarios de gestión del riesgo a comunidades ubicadas en las riberas de los ríos.

**c) Equipamiento:**

- dotaciones para organismos de socorro
- Adquirir equipos que puedan apoyar la movilización (lancha)

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

	<p><b>d) Albergues y centros de reserva:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer espacios físicos en la zona urbana como rural para la implementación de albergues</li> <li>• Establecer recursos para el pago de subsidios de arrendamiento en caso de generarse evacuación</li> <li>• Definir procesos para la entrega de ayuda humanitaria</li> </ul> <p><b>e) Entrenamiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación a organismos de socorro en EDAN , manejo de ayuda humanitaria, administración de albergues</li> </ul>
<p><b>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</b> (</p>	<p>a) establecer plan de acción</p> <p>b) establecimiento previo de censos poblacionales por sector</p> <p>c) mantener recursos en el FMGRD</p> <p>d) mantener inventario de recursos interinstitucional para el apoyo en la recuperación</p>

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

--

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

--

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

## **1.4 Caracterización General del Escenario de Riesgo por POR MAREJADAS**

**Fecha de elaboración:**  
Julio del 2016

**Fecha de actualización:**

**Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO**

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

<b>SITUACIÓN No.1</b>	MEREJADAS	
<b>1.1. Fecha:</b> • 2015	<b>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> • AUMENTO DEL NIVEL DE AGUAS DE LOS RIOS ACOMPAÑADOS ADE ALTOS OLEAJES	
<b>1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b> Variabilidad climática Súper luna Fuentes oleajes Climatología en el pacifico		
<b>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b> • comunidad, • propietario de vivienda cercanos a las orillas de los ríos • pescadores,		
<b>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</b>	<b>En las personas:</b> • lesiones y heridas leves a las personas • afectación emocional en niños	
	<b>En bienes materiales particulares:</b> • inundación de viviendas • afectación de viviendas • daños de cultivos • afectación de puentes • perdida de animales	
	<b>En bienes materiales colectivos:</b> • Afectación de colegios • Afectación de saltaderos • Afectación de canchas , • Afectación de puentes • Suspensión de suministro de agua	
	<b>En bienes de producción:</b> • afectación de la economía	
<b>Fecha de elaboración:</b> Julio del 2016	<b>Fecha de actualización:</b>	<b>Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pérdida de cultivos</li> <li>• perdida de animales</li> <li>• afectación de la pesca y recolección de molusco</li> </ul>
	<p><b>En bienes ambientales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• afectación de laderas</li> <li>• erosión</li> <li>• Afectación al ecosistema</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>• Construcción de viviendas en zonas bajas</li> <li>• Tale de manglares</li> <li>• Erosión fluvial</li> <li>• Marejadas</li> <li>• Incremento de lluvias</li> <li>• Aumento de los niveles de agua en los ríos</li> <li>• Desertificación de suelos</li> </ul>	
<p><b>1.7 Crisis social ocurrida:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desplazamiento de comunidad a sectores más seguros</li> <li>• Desempleo,</li> <li>• Perdidas económicas</li> </ul>	
<p><b>1.8 Desempeño institucional en la respuesta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• alcaldía municipal realizo censos de afectados y entrega de ayuda humanitaria</li> </ul>	
<p><b>1.9 Impacto cultural derivado:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se desarrolló a ningún impacto sobre este evento</li> </ul>	

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

- Aumento De cuerpos de agua
- Vientos fuertes
- Lluvias fuertes
- erosión por oleaje
- ola invernal,
- mar de leva,
- tsunami
- Sismos
- Erosión
- Desertificación de suelos

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

- Construcción de viviendas en zonas bajas
- Falta de desarrollo de acciones de mitigación
- Tala de manglares
- Falta de acciones preventivas
- Falta de monitoreo del evento para generar alertas tempranas

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

- Falta de control en la construcción de viviendas
- Falta de obras de protección en zonas de rivera de ríos
- Oleaje
- Viento
- mar de leva
- aumento de caudal del rio
- Erosión
- Desertificación de suelos
- aumento de los niveles de caudal del rio
- variabilidad climática.

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

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

- Comunidad campesina
- concejos comunitarios
- comunidad urbana
- comerciantes
- transportadores
- pescadores
- pescadores artesanales.
- CMGRD
- DAGRD
- Mineros
- Bomberos

**2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD****2.2.1. Identificación general:**

Elementos expuestos	Zona urbana	Zona rural
<b>Afectación de infraestructura</b>	Se puede presentar afectación de infraestructura de la zona rural de muelles e inundación de infraestructura	Se puede presentar afectación de infraestructura de la zona rural de saltaderos
<b>infraestructura eléctrica</b>	Puede presentarse suspensión de energía por daños en el sistema	Puede presentarse afectación de la infraestructura eléctrica existente con caída de redes , postes
<b>infraestructura de acueducto y alcantarillado</b>	Puede presentarse suspensión de agua por daños en el sistema	El sistema de captación de agua personal y comunitario pueden ser afectados ,deteriorados o destruidos por el efectos del fenómeno amenazante
<b>salud</b>	Podrían presentarse personas con lesiones o heridas leves Niños podrían resultar desaparecidos o muertos por descuido de sus	Podrían presentarse afectación a la infraestructura de salud ocasionando deficiencia en la prestación del servicio

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

	padres	
<b>Educación</b>	Podría presentarse ausencia de estudiantes del sector rural por las condiciones del oleaje Podría presentarse inundaciones en centros educativos	La infraestructura escolar podría presentar afectación ocasionando suspensión temporal de clases
<b>Cultivos y vegetación y comercio</b>	Desabastecimiento de productos por falta de transporte fluvial	Pueden presentarse afectación de cultivos de consumo casero como de producción para la venta Afectación de la pesca que es base de la economía Afectación de pesca artesanal de moluscos
<b>Viviendas</b>	Las viviendas de los sectores más cercanos a las riveras de los ríos podrían padecer afectaciones e inundaciones por el impacto de las marejadas	El 50% de la población de la zona rural podría presentar riesgos por inundación o afectación de viviendas por la ubicación de viviendas en zonas de alto riesgo por efectos de oleaje

**a) Incidencia de la localización:**

Por las condiciones climatológicas del pacifico Veredas de la zona baja frente al mar Guanchillo, la ensenada, cuerval, Chico Pérez, soledad, ensenada, juanchillo ,macharal, vuelta larga , el firme, la fabrica, Micaelita, los domingos, boca de Philips, secadero sequionda, corozo, bocas de sequinduita, bocas de angostura el pedrero, patiano, la unión meza ocasionando inundación de viviendas, afectación de cultivos, aparición de culebras, afectación de la economía, pesca y recolección de moluscos, destrucción de techos, por los fuertes vientos, accidentes, caída de arboles

Todo el casco urbano se ve afectado por el eventos ocasionando inundaciones y afectación de enseres, y afectación de techos por los fuertes vientos , afectación de la electricidad

**b) Incidencia de la resistencia:**

- Toda la infraestructura presente en el sector se encuentra en alto riesgo de ser afectada ya que la altura de las olas sobrepasa los niveles de construcción en la zona urbana y rural

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

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

- Las condiciones económicas de la población expuesta son muy bajas y sus principales fuentes de economía es la pesca tradicional, la agricultura y el uso de los ríos por lo tanto cuando ocurre este fenómeno se suspenden las actividades laborales y la gente no puede salir a pescar, ni trabajar en los manglares

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

- Se sigue generando la explotación en los manglares por parte de la comunidad

**2.2.2. Población y vivienda:**

- El 100% de la comunidad ubicada frente al mar de la parte baja del río puede ser afectada, en épocas de marea alta especial cuando cae en horario de madrugada, en el cual se pueden presentar lesionados, y accidentes como fallecidos
- Un 20% de las viviendas del sector urbano pueden presentar inundaciones

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

- Afectación de comercio local
- Afectación de iglesia,
- Afectación de estaciones de combustible
- Afectación de establecimientos comerciales

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

- Alcaldía
- Hospital
- Empresas de servicios públicos
- Policía

**2.2.5. Bienes ambientales:**

- Ecosistema
- Flora
- fauna
- suelos

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

**2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:**  
(expuestos)

**En las personas:**

- el 10% de las personas podría padecer lesiones a causa del impacto del fenómeno
- el 30% de la población podría presentar afectaciones emocionales por el impacto de la pérdida de sus pertenencias

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

	<p><b>En bienes materiales particulares:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pérdidas de enseres y afectación de viviendas</li> <li>• pérdida de cultivos</li> </ul> <p><b>En bienes materiales colectivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• afectación por inundación de colegios</li> <li>• afectación por inundación iglesia</li> <li>• afectación por inundación cancha de futbol</li> </ul> <p><b>En bienes de producción:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pérdida de empleo</li> <li>• afectación de la pesca de moluscos</li> <li>• afectación de transportes</li> <li>• afectación de los pescadores artesanales</li> </ul> <p><b>En bienes ambientales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• afectación de los cuerpos de agua,</li> <li>• bosques,</li> <li>• suelos,</li> <li>• ecosistemas en general</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>• pérdida de cultivos</li> <li>• desplazamiento,</li> <li>• falta de alojamiento temporal.</li> <li>• Pérdida de empleo</li> <li>• Pérdida de vivienda</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>• No contar con los recursos para generar una reubicación de comunidades afectadas</li> </ul>	
<p><b>2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de censos</li> <li>• Visitas técnicas</li> <li>• Entrega de ayuda humanitaria</li> </ul>	

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

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

#### 3.1. ANÁLISIS A FUTURO

Por las condiciones climatológicas del pacífico, las altas mareas o marejadas generan grandes afectaciones en el sector rural, ya que por las características culturales un alto número de viviendas se encuentran cerca de las orillas de los ríos y en partes bajas y las zonas urbanas, acompañados de fuertes vientos ocasionando afectación de viviendas, destrucción de cultivos, y afectando la economía y el desarrollo laboral tal como la pesca, la recolección de moluscos, se generan problemas al sistema educativo con la suspensión de clases por daños en la infraestructura escolar.

#### 3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

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

- Estudios del impacto de marejadas en la zona rural

##### 3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- Sistema de observación por parte de la comunidad
- Visitas técnicas y Monitoreo social

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

- Perifoneo
- Capacitación

#### 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>• Establecer medidas de alerta temprana en zona urbana y rural</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• capacitación a la comunidad en temas relacionados a diferentes sistemas de riesgos.</li> <li>• Sistema alarma</li> </ul>
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• selección de sitios seguros adecuados dentro de la vereda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación a las comunidades y centros educativos</li> <li>• Identificación de zonas de alto riesgo</li> <li>•</li> </ul>
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reubicación de las comunidades en alto riesgo</li> <li>• identificación de zonas potenciales de riesgo y de no riesgo</li> </ul>	
<b>3.3.4. Otras medidas:</b>		

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

- Fortalecimiento de organismos de socorro

### 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer medidas de alerta temprana</li> <li>• Reubicación de viviendas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar SAT</li> </ul>
<b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obras de mitigación en riveras de los ríos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación a las comunidades y centros educativos</li> <li>• Identificación de zonas de alto riesgo</li> <li>• fortalecimiento de organismos de socorro</li> </ul>
<b>3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reubicación de las comunidades en alto riesgo</li> </ul>	
<b>3.4.4. Otras medidas:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inclusión de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial</li> </ul>		

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

- Aseguramiento de infraestructura local
- Fortalecer el FMGRD con el fin de formular plan de acción
- Promover el aseguramiento privado

### 3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

<b>3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:</b>	<p><b>Preparación para la coordinación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualización del PMGRD</li> <li>• Implementación e planes específicos</li> <li>• Apoyo logístico para la atención inmediata de emergencias</li> <li>• Establecimiento cadena de Llamado</li> </ul> <p><b>b) Sistemas de alerta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoreo social</li> <li>• Visitas técnicas</li> </ul>
---	--

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SAT en zona urbana y rural</li> <li><b>c) Capacitación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación a la comunidad</li> <li>• Capacitación a centros educativos</li> <li>• Promoción de las acciones en medios masivos</li> </ul> </li> <li><b>d) Equipamiento:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dotación de los equipos necesarios al CMGRD</li> <li>• Consecución de lancha</li> <li>• Capacitación a organismos de socorro</li> </ul> </li> <li><b>e) Albergues y centros de reserva:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• construcción y adecuación de albergues en puntos estratégicos en el sector</li> </ul> </li> <li><b>f) Entrenamiento:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• capacitación en atención de emergencia y APH a cuerpo de Bomberos voluntarios</li> </ul> </li> </ul>
<b>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de recursos económicos para la recuperación de los daños causados</li> <li>• Apoyo psicosocial a las comunidades que han sufrido afectaciones por situaciones de riesgo</li> <li>• Formular proyectos para el desarrollo de obras de mitigación o reubicación</li> </ul>

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

--

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

--

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

## **1.5 Caracterización General del Escenario de Riesgo por “INCENDIO ESTRUCTURALES”**

**Fecha de elaboración:**  
Julio del 2016

**Fecha de actualización:**

**Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO**

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

<b>SITUACIÓN No.</b> <b>Incendios estructurales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>INCENDIO ESTRUCUTURAL EN EL BARRIO PUNTA ICACO</li> </ul>
<b>1.1. Fecha:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>15 junio del 2013</li> </ul>	<b>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Incendio estructural</li> </ul>
<b>1.3 Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Viviendas en madera</li> <li>acciones involuntarias</li> <li>material inflamable en el hogar</li> <li></li> </ul>	
<b>1.4 Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dueños de la vivienda</li> </ul>	
<b>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</b>	<b>En las personas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Quemaduras de una persona</li> <li>Problemas respiratorios</li> </ul>
	<b>En bienes materiales particulares:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Daño de fuente de soda</li> <li>Daños a viviendas aledañas</li> </ul>
	<b>En bienes materiales colectivos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Afectación de la infraestructura eléctrica del sector</li> </ul>
	<b>En bienes de producción:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Afectación de fuente de soda</li> <li>Pérdida de empleo</li> </ul>
	<b>En bienes ambientales:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>contaminación ambiental en el sector</li> </ul>
<b>1.5 Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Característica de la construcción de la vivienda en madera</li> <li>acciones involuntarias de las personas por peleas</li> <li>archivos de gran importancia todas las oficinas de la alcaldía que allí funcionaban.</li> <li>Archivos judiciales</li> <li>Elementos inflamables en el local</li> <li>No contar con sistemas de control de incendios</li> </ul>	

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

**1.6 Crisis social ocurrida:**

- Pérdida de empleos
- Perdidas económicas
- Riesgo de incendio en cadena con otras viviendas

**1.7 Desempeño institucional en la respuesta:**

- el cuerpo de bomberos voluntarios atendió la emergencia
- La administración municipal apoyo económicamente a la familia afectada

**1.8 Impacto cultural derivado:**

- no se presentó ningún impacto en la comunidad
- fortalecimiento del cuerpo de bomberos

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

## Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “INCENDIO ESTRUCTURAL ”

### 2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

#### 2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

- incendios estructurales
- fallas eléctricas
- cortos circuitos
- Sismos
- Tormentas eléctricas
- Inseguridad
- Estaciones de combustible a las orillas del rio sin control de normas de seguridad
- Almacenamiento inadecuado de combustible y gas

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

- casa en construcción en madera,
- combustibles en estaciones de combustible flotantes
- pipetas de gas en casas de habitación o cercano
- Almacenamiento inadecuado de combustible en viviendas
- Utilización de veladoras en casas
- Conexiones eléctricas clandestinas
- Almacenamiento de material inflamable

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

- Construcción en madera,
- Conexiones eléctricas sin polo a tierra
- inasistencia de la infraestructuras y equipos necesarios para que el cuerpo de bomberos voluntarios pueda atender una emergencia
- Conexiones eléctricas sin mantenimiento y clandestinas
- Falta de control en el almacenamiento de cilindros de gas
- Falta de control en la venta de combustible
- Gasolineras caseras
- Suspensión del servicio eléctrico
- Sobrecargas de energía
- Tormentas eléctricas
- Humedad
- Utilización de lámparas de gasolina

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

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

- Empresa de servicios públicos
- comunidad,
- comerciantes,
- alcaldía
- cuerpo de bomberos voluntarios.
- consejos comunitarios
- transportadores fluviales
- CMGRD

**2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD****2.2.1. Identificación general:**

<b>Elemento expuesto</b>	<b>Zona urbana</b>	<b>Zona rural</b>
<b>Afectación de infraestructura</b>	Se puede presentar afectación de la infraestructura esencial del municipio en la zona urbana. Las estaciones de combustibles flotantes podrían presentar riesgos de explosión e incendios	Se podría presentar riesgos por explosión o incendios por almacenamiento inadecuado de combustibles y utilización de lámparas de gasolina
<b>infraestructura eléctrica</b>	El servicio eléctrico puede presentar problemas por afectaciones de su red a causa de incendios estructurales , tormentas eléctricas, sismos	Puede presentarse afectación de la infraestructura eléctrica a causa de incendios estructurales, tormentas eléctricas , sismos
<b>salud</b>	Podría presentarse personas con quemaduras de 1er 2do y 3er grado o con problemas respiratorios a causa del impacto de los incendios	Los puestos de salud no tendrían la capacidad operativa para atender casos de lesionados por incendios Podría presentarse personas con quemaduras de 1er 2do y 3er grado o con problemas respiratorios a causa del impacto de los incendios

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

<b>Educación</b>	La infraestructura a nivel urbano podría presentar riesgo por incendio estructural que generaría suspensión de clases	La infraestructura escolar podría presentar afectación ocasionando por el impacto del incendio
<b>Viviendas</b>	Por las condiciones y su ubicación el 80% las viviendas presentan riesgo de incendio estructural por sus condiciones de infraestructura por almacenamientos inadecuados de gasolina , gas o uso de velas o incendio en cadena	El 100% de las viviendas del sector rural presenta riesgos por las condiciones de su infraestructura (construcciones en madera y deficientes conexiones eléctricas uso de sistemas alternativos de energía(lámparas, velas, mecheros, planta eléctricas, almacenamiento de combustible y gas )

**a) Incidencia de la localización:**

- Veredas todo el sector rural por las condiciones dl tipo de vivienda, en madera, por malas condiciones eléctricas, uso de lámparas de petróleo, velas, mecheros, que pueden ocasionar incendios y afectaciones de la infraestructura
- Barrios en la zona urbana por el tipo de construcción en madera, malas conexiones eléctricas, velas, almacenamiento inadecuada de gas, y productos inflamable ( barrio el comercio, el estadio, las flores) ocasionando , afectación de infraestructura, heridos, enseres
- Bombas de combustibles flotantes
- Almacenes,
- viviendas,
- almacenes de insumo agrícola.
- Sub estación de energía
- Hoteles

**b) Incidencia de la resistencia:**

- En el sector urbano las construcciones en concreto que cumplen con normas preventivas para control de incendio que son muy escasas

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

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

- Por las condiciones económicas se podría presentar pérdida de empleo, pérdida de negocios, baja economía de los afectados, perdida de capital de comerciantes generando una crisis económica que no podrían recuperarse por sí solos

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

- Utilización de velas encendidas a los santos
- Utilización de lámparas por suspensión de energía

**2.2.2. Población y vivienda:**

- En la zona y rural son más vulnerables las viviendas construidas en madera **por** las condiciones y su ubicación el 100% las viviendas y personas en la cual predominan en mayor porcentaje niños, mujeres y adulto mayor por uso de sistemas alternativos de energía (lámparas, velas, mecheros, planta eléctricas, almacenamiento de combustible y gas )
- Por sus condiciones de infraestructura en la zona urbana Punta Icaco, viento libre , estadio con daños significativos

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

- Tiendas
- casas comerciales construidas en madera,
- almacenes negocios de insumos.
- Restaurantes
- Hoteles
- Depósitos y bodegas
- Discotecas
- Estaciones de combustible flotantes
- Aserraderos

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

- Hospital y centros de salud
- Instituciones educativas y centros asociados
- Acueducto
- Alcaldía
- Empresa de servicios públicos

**2.2.5. Bienes ambientales:**

- Contaminación ambiental por el impacto del incendio

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

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

<b>2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</b>	<p><b>En las personas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El 1% de las personas podrían morir atrapadas</li> <li>• el 20% de las personas podría padecer lesiones o heridas leves a causa del impacto del incendio en zona urbana y rural</li> <li>• el 40% de la población podría presentar afectaciones emocionales por el impacto de la pérdida de sus pertenencias</li> </ul>
	<p><b>En bienes materiales particulares:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• destrucción de la infraestructura de las diferentes oficinas y viviendas, electrodomésticos</li> <li>• el 70% del comercio podría presentar afectación por no contar con normas de seguridad frente a incendios en el sector urbano</li> <li>• el 50% de las viviendas del sector urbano podría verse afectadas por su tipo de construcción y reacción en cadena</li> <li>• el 30% de la población rural podría perder equipos, herramientas de trabajo en caso de presentarse un incendio</li> </ul>
	<p><b>En bienes materiales colectivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hospital y centros de salud,</li> <li>• Instituciones educativas y centros asociados</li> <li>• alcaldía</li> <li>• Juzgados</li> <li>• Registraduría</li> <li>• Hoteles</li> </ul>
	<p><b>En bienes de producción:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pérdida de los negocios,</li> <li>• pérdida de empleo</li> <li>• comercio local</li> <li>• transporte fluvial</li> <li>• depósitos</li> <li>• ferreterías</li> <li>• restaurantes</li> <li>• bares</li> <li>• aserraderos</li> </ul>

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

**En bienes ambientales:**

- Contaminación ambiental a los sectores cercanos de los incendios en la zona urbana

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

- Afectación del sistema eléctrico
- Pérdida de empleos
- traumas psicológicos
- perdidas económicas
- inseguridad
- Desabastecimiento de productos
- Problemas de energía
- Perdida de viviendas

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

- Falta de capacidad operativa para atender lesionados
- Falta de recursos económicos para atender la emergencia
- Falta de equipos logísticos para controlar el incendio por parte del cuerpo de bomberos

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

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

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

#### 3.1. ANÁLISIS A FUTURO

El alto porcentaje de viviendas y construcciones que se desarrolla en el municipio tienen una alta base en madera que acompañado de malas conexiones eléctricas, sistemas adulterados de energía, utilización inadecuada de veladoras, velas, almacenamiento y manipulación inadecuada de gas en cilindros, como almacenamiento de combustibles en viviendas, como la venta de gasolina en estaciones de combustible que no cuentan con planes de contingencia necesarios para enfrentar esta emergencia acompañada de la capacidad operativa del cuerpo de bomberos del municipio es baja ya que no cuentan con los equipos y la logística necesaria para enfrentar una emergencia, como también la falta de mantenimiento y control de las redes eléctricas generan un alto potencial de riesgo de incendio

#### 3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

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

- Evaluación del estado de la infraestructura eléctrica del riesgo por
- Evaluación de la capacidad de respuesta de las estaciones de combustible
- Evolución de las condiciones técnicas de la estación de la subestación de energía

##### 3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- Monitoreo de estaciones de combustible y venta clandestina en viviendas
- control en la venta y almacenamiento de gas
- control en la venta de combustible en estaciones flotantes

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

- visitas técnica y educativas a estaciones de combustible
- Jornadas de capacitación en las comunidades
- perifoneo social
- campañas preventivas de la empresa de energía

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

### 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mantenimiento preventivo y correctivo del sector eléctrico</li> <li>• estructuración de bodegas adecuadas técnicamente para almacenamiento de gas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• educación continuada a comerciantes</li> <li>• jornadas de capacitación a la comunidad</li> <li>• establecer normatividad para el control de venta de gas</li> </ul>
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mejoramiento del sistema eléctrico con cableado encauchetado en todo el municipio</li> <li>• Construcción y dotación de sede del cuerpo de bomberos</li> <li>• Control para el uso de extintores en todos los negocios,</li> <li>• dotación de equipos al C.B.V para atender emergencias,</li> <li>• tener un sistema de alarma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• promover el certificado bomberil en establecimientos comerciales</li> <li>• implementación de sistemas de control de incendio en infraestructura esencial</li> </ul>
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicabilidad del ordenamiento territorial para reducir el crecimiento poblacional en zonas de estaciones de combustible</li> <li>• Fortalecimiento del cuerpo de bomberos voluntarios</li> </ul>	
<b>3.3.4. Otras medidas:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• conformación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en las empresas</li> <li>• conformación de brigadas de emergencia y plan de emergencia empresarial en instituciones</li> </ul>		

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

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

	<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>mejoramiento y mantenimiento de sistemas eléctricos en viviendas y establecimientos comerciales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>capacitación a la comunidad para reducir riesgo de incendios</li> <li>fortalecimiento de planes escolares</li> </ul>
<b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>montaje de sistemas de captación de agua en las orillas del río para control de incendio</li> <li>establecer controles técnicos y certificación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>fortalecer al cuerpo de bomberos y la defensa civil en capacitaciones técnicas</li> <li>creación de brigadas de emergencia en instituciones</li> </ul>
<b>3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</b>	Montaje de hidrantes y sistemas de captación de agua para control de incendios	
<b>3.4.4. Otras medidas:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>seguimiento y evaluación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en las empresas</li> <li>fortalecimiento conformación de brigadas de emergencia y plan de emergencia empresarial en instituciones</li> </ul>		

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

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

- aseguramiento e infraestructura institucional
- promover el aseguramiento de comercio y viviendas

### 3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

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

#### Preparación para la coordinación:

- Actualización del PMGRD
- Actualización del plan específico por incendios estructurales
- Establecimiento cadena de llamada
- Coordinación operativa

#### Sistemas de alerta:

- 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 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 y manejo de extintores
- Capacitación y coordinación con las estaciones de combustible
- Capacitación en el manejo de extintores y control de incendios en instituciones

#### Equipamiento:

- Dotación de equipos y maquina extintora al cuerpo de bomberos
- Implementación e motobombas móviles para apoyar control de incendios

#### Albergues y centros de reserva:

- Establecer espacios físicos para alojamientos temporales en caso de población afectada por incendios estructurales en zona urbana y rural

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Entrenamiento:</b></li> <li>• Capacitación a bomberos en control de incendios</li> <li>• avanzados, primeros auxilios</li> <li>• Capacitación a los integrantes del CMGRD en EDAN</li> </ul>
<b>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• establecer inventario de viviendas en zona urbana y rural</li> <li>• definir plan de acción</li> <li>• inventario de usuarios de energía</li> <li>• inventario de estaciones de combustible</li> </ul>

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

--

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

--

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

# 2.

## COMPONENTE ESTRATÉGICO Y PROGRAMÁTICO

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

## 1. Objetivos

### 2.1. OBJETIVOS

#### 1.1. Objetivo general

Fortalecer la capacidad técnica y operativa del municipio de Santa Bárbara Nariño por medio de procesos que fortalezcan la reducción del riesgo asociado con fenómenos de origen natural, socio-natural, tecnológico y antrópico.

#### 1.2. Objetivos específicos

- Socializar los objetivos y las líneas de acción del PMGR
- Caracterizar los escenarios de riesgo que se puedan presentar en el municipio
- Capacitar al CMGRD que interviene en la construcción del PMGR para intervenir y gestionar
- Optimizar la respuesta en casos de desastre y emergencia en cualquier tipo de riesgo que se pueda presentar
- Fortalecer la capacidad de respuesta comunitaria y escolar

### 1. POLITICAS

- Ley 1523
- Plan de desarrollo municipal Santa Bárbara Nariño

### 2. ESTRATEGIAS GENERALES

- Fortalecimiento del CMGRD
- Fortalecimiento de la capacidad operativa y educativa

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

### 3. PROGRAMAS Y ACCIONES

#### Programa 1. Conocimiento del riesgo municipal

1.1.	<b>Título de la acción;</b> Fortalecimiento del consejo municipal de gestión del riesgo de Santa Bárbara - Nariño
------	--

#### Programa 2. Reducción del riesgo municipal

2.1	<b>Título de la acción:</b> Fortalecimiento del sector comunitario en gestión del riesgo en el municipio de Santa Bárbara Nariño
2.2	<b>Título de la acción:</b> Capacitación y formulación de planes escolares de gestión del riesgo del sector urbano y rural del municipio de Santa Bárbara Nariño

#### Programa 3. Manejo de Desastres municipal

3.1.	<b>Título de la acción:</b> fortalecimiento del cuerpo de Bomberos voluntarios del municipio de Santa Bárbara - Nariño
------	---

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

#### 4. FICHA DE FORMULACION DE ACCIONES

##### 1.1 FORTALECIMIENTO DEL CONSEJO MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE SANTA BÁRBARA - NARIÑO

##### 1. OBJETIVOS

##### 1.1. General

Fortalecer la capacidad técnica y operativa del Consejo municipal de gestión del riesgo de Santa Bárbara Nariño, con la actualización del PMGRD, EMRE y planes específicos para fortalecer la coordinación de gestión del riesgo en el municipio

##### Específico.

- Actualización del PMGRD
- Actualización de la EMRE
- Revisión y evaluación de planes institucionales
- 

##### 2. DESCRIPCION DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN

Las instituciones del CMGRD no cuentan con la capacitación necesaria para poder responder a situaciones de emergencia, en el municipio.

La formulación de herramientas estratégicas como el PMGRD , la EMRE y los planes específicos son importantes para una mejor coordinación y operatividad

##### 3. DESCRIPCION DE LA ACCIÓN

- Actualización del PMGRD
- Formulación de la EMRE
- Capacitación del CMGRD
- Identificación de futuros escenarios de riesgo

##### Escenario de riesgo en el cual interviene la acción

Sismo y tsunami, ola invernal, marejadas, incendios

##### 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

##### 4.2. Lugar de aplicación:

- zona rural y urbana de Santa Bárbara

##### 4.3. Plazo:

- Un (4) años

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

**5. RESPONSABLES**

<b>Responsable del CMGRD:</b> Municipio de Santa Bárbara	<b>5.1. Entidad, Institución u organización ejecutora:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alcaldía municipal, CMGRD</li> </ul>
---	--

**5.2. Coordinación institucional requerida:**

- Dirección administrativa de Gestión del Riesgo,
- Gobernación de Nariño,
- Delegación departamental de Bomberos,
- Integrantes del CMGRD de Roberto Payan Santa Bárbara
- IDEAM
- SGC
- IDSN
- DIMAR

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

- Actualización del PMGRD
- Actualización de la EMRE
- Validación de planes de contingencia institucionales
- Simulacros municipales

**7. INDICADORES**

- 1- Actualización del PMGRD
- 1- Actualización de la EMRE
- 4 encuentros para Validación de planes de contingencia institucionales
- 4 simulacros

**8. COSTO ESTIMADO**

40.000.000

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

## 2.1 FORTALECIMIENTO DEL SECTOR COMUNITARIO EN GESTIÓN DEL RIESGO EN EL MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA NARIÑO

### 1 OBJETIVOS

#### 1.1 General

- Conformar y capacitar a las comunidades del sector urbano y rural en acciones que fortalezcan la capacidad de respuesta comunitaria.
- **Específico.**
- Capacitar a líderes comunitarios
- Conformación de equipos comunitarios
- Capacitar a líderes comunitarios en conocimientos de gestión del riesgo

### 2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN

Las comunidades no tienen el conocimiento ni la capacitación para desarrollar acciones de respuesta comunitaria ante los diferentes eventos que se pueden presentar como Sismo y tsunami, ola invernal, marejadas, incendios

### 3 DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

- Capacitación a líderes comunitarios del sector urbano y rural
- Conformación de equipos comunitarios en gestión del riesgo
- Realizar jornadas de capacitación en respuestas durante y después de un evento ante Sismos y tsunami, ola invernal, marejadas, incendios
- 

**Escenario de riesgo en el cual interviene la acción**  
Sismo y tsunami, ola invernal, marejadas, incendios

**3.1 Procesos de gestión del riesgo al cual pertenece.**

- Reducción del riesgo

### 4 APLICACIÓN DE LA MEDIDA

#### 4.1 Población objetivo:

- Líderes comunitarios de la zona urbana y rural

#### 4.2 Lugar de aplicación:

- zona rural y urbana de Santa Bárbara – Nariño
- 

#### 4.3 Plazo:

- Un (4) años

### 5 RESPONSABLES

**Responsable del CMGRD:**  
Municipio de Santa Bárbara

**5.1 Entidad, Institución u organización ejecutora:**

- Desarrollo comunitario- CMGRD- Alcaldía

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

**5.2 Coordinación institucional requerida:**

- Dirección Administrativa de Gestión del Riesgo,
- Cuerpo de Bomberos Voluntarios,
- ONG
- Salud municipal

**6 PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

- Líderes comunitarios capacitados
- Equipos comunitarios conformados
- Desarrollo de simulacros para evaluación de procesos

**7 INDICADORES**

- 820 Líderes comunitarios capacitados
- 82 Equipos comunitarios conformados
- 4 simulacros para evaluación de procesos

**8 COSTO ESTIMADO****\$ 45.000.000**Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

## 2.2.CAPACITACIÓN Y FORMULACIÓN DE PLANES ESCOLARES DE GESTIÓN DEL RIESGO DEL SECTOR URBANO Y RURAL DEL MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA NARIÑO

### 1. OBJETIVOS

#### a. General

- b. Capacitar a docentes, administrativos y comunidad educativa en la conformación de equipos escolares de gestión del riesgo

#### Específico.

- Capacitar a la comunidad educativa en gestión del riesgo
- Formulación de planes escolares de gestión del riesgo
- implementación de planes escolares en las instituciones educativas

### 2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN

Los centros educativos, no cuentan con la información y conocimiento para atender una emergencia ya que no cuentan con la capacitación necesaria para enfrentar una emergencia, por eso es importante la incorporación de la gestión del riesgo en el sistema escolar para poder responder ante eventos como Sismo y tsunami, ola invernal, marejadas, incendios

### 3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

- Capacitación a Docentes y estudiantes de las Instituciones educativas y centros asociados de la zona urbana y rural
- Formulación e implementación de Planes escolares de gestión del riesgo
- Desarrollo de simulacros
- Conformación de equipos escolares de gestión del riesgo
- 

#### Escenario de riesgo en el cual interviene la acción

Sismo y tsunami, ola invernal, marejadas, incendios

#### a. Procesos de gestión del riesgo al cual pertenece.

- Reducción del riesgo

### 4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

#### a. Población objetivo:

- Institución educativa politécnica Santa Bárbara y 63 centros asociados

#### b. Lugar de aplicación:

- zona rural y urbana de Santa Bárbara

#### c. Plazo:

- Un (4) años

### 5. RESPONSABLES

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

<b>Responsable del CMGRD:</b> Municipio de Santa Bárbara	<b>a. Entidad, Institución u organización ejecutora:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinación de Educación – CMGRD – Alcaldía</li> </ul>
b. Coordinación institucional requerida: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección Administrativa de Gestión del Riesgo,</li> <li>• Gobernación de Nariño,</li> <li>• Cuerpo de Bomberos Voluntarios,</li> <li>• ONG,</li> <li>• Policía</li> </ul>	
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulación de planes escolares de gestión del riesgo</li> <li>• Capacitación a comunidad educativa en gestión del riesgo</li> <li>• Simulacros de evaluación</li> </ul>	
<b>7. INDICADORES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 instituciones educativas con sus 63 centros asociados con plan escolar de gestión del riesgo</li> <li>• 1260 personas capacitadas en gestión del riesgo</li> <li>• 4 simulacros de evacuación</li> </ul>	
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>	
<b>\$ 45.000.000</b>	

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

### 3.1 FORTALECIMIENTO DEL CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DEL MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA - NARIÑO

#### 1. OBJETIVOS

##### 1.1 General

Fortalecer técnica y operativamente al cuerpo de Bomberos Voluntarios con el fin de mejorar la operatividad y óptimo manejo de destres en el municipio de Santa Bárbara - Nariño

##### 1.2 Específico.

- Mejorar las condiciones físicas el cuerpo de bomberos voluntarios
- Dotación de cuerpo de Bomberos
- Capacitación de voluntarios del cuerpo de Bomberos

#### 2. DESCRIPCION DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN

El cuerpo de Bomberos voluntarios del municipio de Santa Bárbara, no cuentan con los recursos técnicos y operativos necesarios para dar una óptima respuesta a las diferentes emergencias que se pueden presentar, lo cual generaría un alto impacto

#### 3. DESCRIPCION DE LA ACCIÓN

- Dotación con equipos de rescate, kit de primeros auxilios, telecomunicaciones vehículo acuático al cuerpo de Bomberos Voluntarios.

##### Escenario de riesgo en el cual interviene la acción

Sismo y tsunamis, ola invernal, marejadas, incendios

##### 3.1 Procesos de gestión del riesgo al cual pertenece.

- Manejo de desastres

#### 4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

##### 4.1 Población objetivo:

- Cuerpo de Bomberos Voluntarios
- Defensa Civil Colombiana

##### 4.2 Lugar de aplicación:

- zona rural y urbana de Santa Bárbara

##### 4.3 Plazo:

- Un (4) años

#### 5. RESPONSABLES

**Responsable del CMGRD:**  
Municipio de Santa Bárbara

##### 5.1 Entidad, Institución u organización ejecutora:

- Alcaldía municipal, Cuerpo de Bomberos Voluntarios,

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO

**5.2 Coordinación institucional requerida:**

- Dirección administrativa de Gestión del Riesgo,
- Gobernación de Nariño ,
- Delegación departamental de Bomberos,

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

- Dotación del cuerpo de Bomberos Voluntarios
- Capacitación de bomberos voluntarios

**7. INDICADORES**

- 1 Dotación del cuerpo de Bomberos Voluntarios
- 30 voluntarios de Bomberos voluntarios capacitados

**8. COSTO ESTIMADO**

\$ 30.000.000

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA  
BARBARA - NARIÑO

**5. 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.	Fortalecimiento del consejo municipal de gestión del riesgo de Santa Bárbara - Nariño	40	10	10	10	10		

**PROGRAMA 2. REDUCCION DEL RIESGO**

ACCION		COSTO millones	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
2.1	Fortalecimiento del sector comunitario en gestión del riesgo en el municipio de Santa Bárbara Nariño	45	12	12	12	9		
2.2	Capacitación y formulación de planes escolares de gestión del riesgo del sector urbano y rural del municipio de Santa Bárbara Nariño	45	12	12	12	9		

**PROGRAMA 1. MANEJO DE DESASTRES**

ACCION		COSTO millones	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
3.1	fortalecimiento del cuerpo de Bomberos voluntarios del municipio de Santa Bárbara - Nariño	30	7.5	7.5	7.5	7.5		

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO



Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres



Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres

Fecha de elaboración:  
Julio del 2016

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE SANTA BARBARA - NARIÑO