



# MUNICIPIO de TÚQUERRES

NARIÑO

Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de  
Desastres - CMGRD



SISTEMA NACIONAL PARA  
LA GESTIÓN DEL RIESGO DE  
DESASTRES



## Plan Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres

Noviembre del 2014

## MUNICIPIO DE TÚQUERRES



PAULO CESAR RODRIGUEZ ERASO  
Alcalde Municipal

DANNY CARDENAS LOPEZ  
Secretario de Obras Planeación y Vivienda

JULIO ANDRES MORA CHAVES  
Coordinador Oficina Municipal de Gestión del Riesgo  
de Desastres OMGRD

MARIO JAVIER LASSO BENAVIDES  
Práctica profesional en Geografía Aplicada

## SISTEMA NACIONAL PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES



Este documento ha sido elaborado dentro del marco de la política establecida en la Ley 1523 del 24 de Abril de 2012, en conjunto con la asistencia técnica en gestión local del riesgo para el municipio de Túquerres representado por la Agencia de desarrollo local

Imagen portada: Sabana de Túquerres  
Yamith Mora

## PRESENTACION

Atendiendo a la ley 1523 del 24 de Abril de 2012, por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres como un proceso social orientado a las acciones y medidas permanentes para el conocimiento, manejo y reducción del riesgo de desastres, es indispensable incorporar en los procesos de planificación territorial estas nuevas disposiciones.

Es una de las políticas de la administración actual, contribuir en el desarrollo socioeconómico haciendo uso racional de los recursos naturales y del ambiente, evitando así posibles desastres; por tal razón, en el Plan de Desarrollo 2012- 2015 “UNIDOS POR TUQUERRES” se encuentra claramente definido dentro de la Dimensión Ambiente Natural el Sector Gestión Integral del Riesgo, cuyo objetivo sectorial es conocer, prevenir y disminuir el riesgo en el territorio municipal, para lo cual se hace necesario emprender una serie de acciones encaminadas a diseñar y formular los diferentes planes y estrategias, entre ellas el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres (PMGRD) y la Estrategia municipal para la respuesta a emergencias (EMRE 2012 - 2015) que permitan la identificación de los escenarios de riesgo presentes en el municipio, así como la formulación de políticas y estrategias para el manejo de los eventos considerados como desastres. Para el cumplimiento de este objetivo sectorial, se han establecido tres programas: el conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres.

Tiene mucha importancia para la Administración Municipal identificar y gestionar los diferentes elementos necesarios para la puesta en ejecución de las actividades necesarias para la atención y prevención de los eventos de desastre que pueden afectar a los diferentes actores de la gestión del riesgo.

La formulación del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres (PMGRD) y la EMRE 2012-2015 es una necesidad manifiesta en el municipio, puesto que la información existente en el tema se encuentra desactualizada, el plan local de emergencias y contingencias existente hace referencia al año 2007, su contenido teórico y cartográfico no se encuentra totalmente relacionado con la actualidad del municipio. Es entonces que a partir de un nuevo diagnóstico se establecerán los planes de acción que servirán de apoyo para la toma de decisiones en los contextos socio ambientales.

Por lo anterior la formulación del PMGRD 2012 - 2015 aportará la información necesaria para que la administración municipal logre conocer su estado actual respecto a los escenarios de riesgo, situaciones de amenaza y vulnerabilidad, de modo que pueda contar con un eficiente instrumento de planificación susceptible de seguimiento y retroalimentación.

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

### DECRETO No 101

(3 DE JULIO DEL 2012)

**POR EL CUAL SE CONFORMA Y ORGANIZA EL CONSEJO MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DEL MUNICIPIO DE TÚQUERRES, LOS COMITÉS MUNICIPALES DE CONOCIMIENTO, REDUCCION Y MANEJO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES**

**ARTÍCULO TERCERO: Consejo Municipal Gestión del Riesgo.-** Crease el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo como la instancia superior de coordinación, asesoría, planeación y seguimiento, destinados a garantizar la efectividad y articulación de los procesos de conocimiento del riesgo, de reducción del riesgo y de manejo de desastres y calamidad pública, el cual quedará integrado así:

1. El Alcalde o su delegado, quien lo preside y lo convoca.
2. Secretario(a) de Salud Municipal.
3. Secretario(a) de Gobierno Municipal.
4. Secretario(a) de Obras, Planeación y Vivienda.
5. Secretario(a) de Educación, Cultura, Deporte y Recreación
6. El coordinador(a) de la oficina de Gestión del Riesgo del Municipio.
7. Gerente de la central Eléctrica de Nariño- Túquerres (CEDENAR S.A. E.S.P)
8. Gerente de la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Túquerres EMPSA E.S.P.
9. Un(a) representante designado por el gerente de la Empresa Metropolitana de Aseo de Pasto EMAS S.A. E.S.P.
10. El subdirector(a) del Centro Ambiental Suroccidente de la Corporación Autónoma Regional de Nariño (CORPONARIÑO) en Túquerres
11. El Presidente de la Junta de la Defensa Civil Colombiana del Municipio.
12. El Comandante del Cuerpo de Bomberos Voluntario.
13. El Comandante de la Estación de Policía Municipal o su delegado.
14. Coordinador de grupo de apoyo de la Cruz Roja

**Decreto original completo firmado: PAULO CESAR RODRIGUEZ ERASO (Alcalde)**

## Plan Municipal para la 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 deslizamientos**

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por deslizamiento

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

Formulario 4.. Referencias y fuentes de información utilizadas

##### **1.3. Caracterización General del Escenario de Riesgo por incendios forestales**

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por inundaciones

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

Formulario 4. Referencias y fuentes de información utilizadas

##### **1.4. Caracterización General del Escenario de Riesgo por inundaciones**

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por incendios forestales

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

Formulario 4. Referencias y fuentes de información utilizadas

##### **1.5. Caracterización General del Escenario de Riesgo por sismos**

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por sismos

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

Formulario 4. Referencias y fuentes de información utilizadas

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

##### **2.1. Objetivos**

2.1.1. Objetivo general

2.1.2. Objetivos específicos

## 2.2. Programas y Acciones

Programa 1. CONOCIMIENTO DEL RIESGO POR DESLIZAMIENTO

Programa 2. CONOCIMIENTO DEL RIESGO POR INUNDACIONES Y CRECIENTES TORRENCIALES

Programa 3. CONOCIMIENTO DEL RIESGO POR INCENDIOS FORESTALES

Programa 4. REDUCCION DEL RIESGO POR DESLIZAMIENTO INUNDACIONES Y CRECIENTES TORRENCIALES

Programa 5 REDUCCION DEL RIESGO POR SISMOS

Programa 6. REDUCCION DEL RIESGO POR AGLOMERACIONES DE PUBLICO

Programa 7. PROTECCIÓN FINANCIERA PARA REPONER LOS BIENES ECONÓMICOS DEL MUNICIPIO

Programa 8. FORTALECIMIENTO INTERINSTITUCIONAL Y COMUNITARIO PARA SEGUIR AVANZANDO

Programa 9. PREPARACION PARA LA RESPUESTA EFECTIVA FRENTE A DESASTRES Y EMERGENCIAS

Programa 10. PARTICIPACIÓN PARA FACILITAR LA RECUPERACION

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

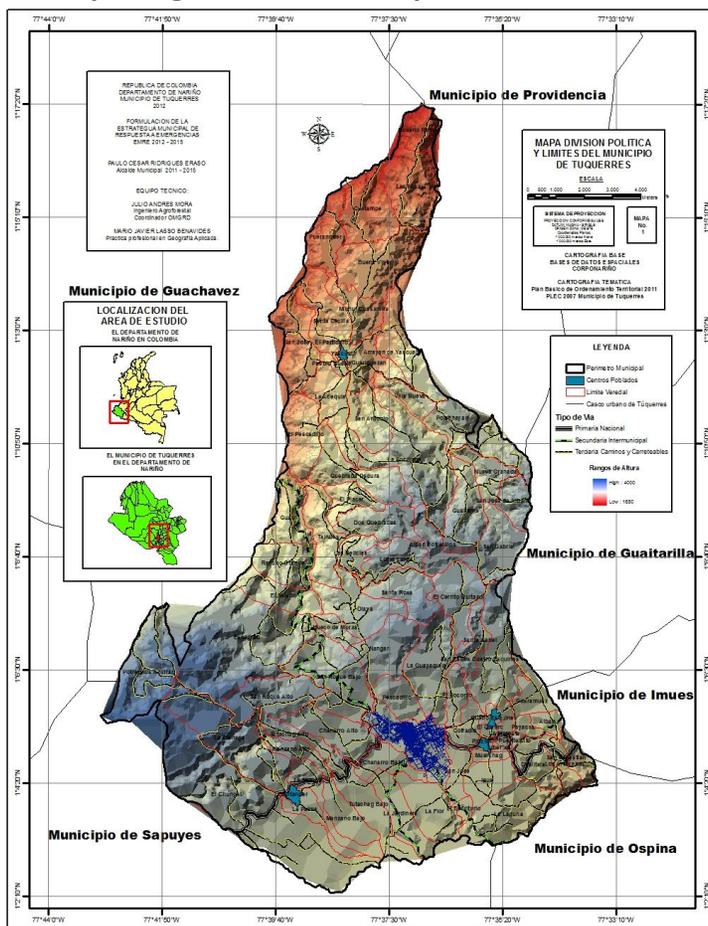
- 1.1. Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo**
- 1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por deslizamientos**
- 1.3. Caracterización General del Escenario de Riesgo por inundaciones**
- 1.4. Caracterización General del Escenario de Riesgo por incendios forestales**
- 1.5. Caracterización General del Escenario de Riesgo por sismos**

**MUNICIPIO DE TUQUERRES – DEPARTAMENTO DE NARIÑO**  
**PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD 2012 – 2015**

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

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

**1.1.1 Descripción general del municipio:**



Fecha de Fundación	1541
Latitud	1° 05' 25''
Longitud	77° 32' 24''
Altitud Prom.	3104
Temperatura Prom.	11°C
Extensión	: 227 Km2
Densidad:	180.09 habitantes / km2
Precipitación media anual	: mm
Periodos lluviosos del año:	primer temporada ( marzo, abril, mayo,) segunda temporada(septiembre octubre, noviembre, diciembre ,enero,)
Periodo de verano:	febrero, junio, julio, agosto
Relieve:	en el municipio de Túquerres predomina las montañas de altura no relevante
Distancia a la Capital del País	993 Km
Distancia a la Capital del Departamento	72 Km
Área Municipal	22126 Has
Área Cabecera Mpal.	450 Has

**CLIMA**

Túquerres está ubicado entre las cotas de 1700 y 3.800 msnm de ahí la gran diversidad de climas; las temperaturas están determinadas por los diferentes pisos térmicos; Piso térmico muy frío: temperatura promedio entre 3 a 6°C, entre las cotas 3400 a 3800 m.s.n.m. equivalente al 9.2% del área total del municipio. Piso térmico frío: temperatura promedio de 3 a 16°C, y alturas que van desde los 2000 a 3400 m.s.n.m. equivale al 88.1% del área municipal. Piso térmico templado: Temperatura promedio entre los 16 y 24 °, y alturas que van desde 1700 a 2000 m.s.n.m. equivale al 1.9% del área municipal.

Túquerres está dividido por setenta y cuatro (74) veredas, quince (15) corregimientos, y cuatro (4) centros poblados: Santander de Valencia, Cuatro Esquinas, Pinzón, Yascual.

Según el DANE 2012 Túquerres cuenta con una población de 40.881 habitantes de los cuales 49,56% son hombres y el 50,44 son mujeres. La población urbana según lo anterior indica el 42,29% y el 57,7% hace parte del sector rural

- Población estimada: 40.881 Habitantes (DANE 2012) ( 49.56 % Hombres y 50.44 % Mujeres)  
 Proyectado DANE la población proyectada durante los siguientes tres años son:

	2012(DANE)	2013	2014	2015
<b>POBLACION</b>	40.881	40.792	40.698	40.599
	Habitantes	Habitantes	Habitantes	Habitantes

- Población Urbana: 42,29 % (DANE 2012)
- Población Rural: 57.7 % (DANE 2012)

**POBLACION TOTAL POR SEXOS Y SICLOS VITALES**

GRUPO DE EDADES	CICLO VITAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
<b>0 -5</b>	<i>1ra infancia</i>	2.143	2.045	4.188
<b>5 -12</b>	<i>Infancia</i>	2.667	2.547	5.214
<b>13 – 18</b>	<i>Adolescencia</i>	2.476	2.316	4.792
<b>19 – 26</b>	<i>Juventud</i>	2.925	2.706	5.631
<b>27 – 55</b>	<i>Adultez</i>	7.228	7.760	14.998
<b>MAS DE 55</b>	<i>3rea edad</i>	2.825	3.243	6.068

- Cuerpos de agua: en el municipio de Túquerres está rodeado por diferentes cuencas de agua entre ellos se encuentran: río Pacual, Azufral, Sapuyes, Guaitara.
- Quebradas: el Salado, la Acequia, las Animas, San Agustín, Oscura, el Molino, Hato Viejo, San Francisco, Loma Larga, Patiños, la Aguada, el Recreo, el Banco, el Rincón, el Cujaco, Pinzón, Payacas, Puente Alto, Chanarro, el Salto, Tutachag, el Manzano, Polachayan, la Alegría, Arrayanes.  
Túquerres también se encuentra rodeado de dos fuentes de agua como es la laguna de la Chorrera, Laguna del Azufral.
- **Grupos Étnicos:**

El municipio de Túquerres cuenta con dos grupos étnicos los cuales son:

**RESGUARDO INDIGENA DE TUQUERRES**

Está ubicado al suroccidente de Colombia en el departamento de Nariño milenariamente tiene jurisdicción y cobertura poblacional en 16 parcialidades distribuidas en 5 municipios Túquerres, Ospina, Sapuyes, guitarrilla e Imues, de las cuales 12 corresponden al municipio de Túquerres según el censo realizado en el 2009  
 El resguardo tiene 18480habitantes de los cuales el 47.14% son hombres y el52,86% son mujeres

Grupos de edad	No. de habitantes	%
0 – 4	3572	24,86
15 -19	2657	18,49
20 -59	6725	46,81
Más de 60	1414	9,84
<b>total</b>	<b>14368</b>	<b>100</b>

#### **RESGUARDO INDIGENA DE YASCUAL**

Yascual es uno de los pueblos más antiguos perteneciente al pueblo de los pastos. El resguardo indígena de Yascual es un Territorio extenso con 32 veredas Y 6 corregimientos donde se incluyen parte del corregimiento de Olaya que pertenece el resguardo de Túquerres pero que se comparte las veredas de loma Larga y las delicias.

- Comportamiento del flujo de población:

Por razones de orden público entre el año 2011 abandonaron el municipio de Túquerres 287 personas, En el mismo periodo el municipio recibió 455 personas correspondientes a 107 hogares. El municipio es receptor de población por desplazamiento forzoso, de la misma forma es expulsor de población.

AÑO	POBLACION EXPULSADA	POBLACION RECIBIDA	POBLACION DECLARADA
2011	89	121	111
2012	115	165	285
2013	57	129	250
2014	12	25	64

FUNTE: RNI 2014

**1.1.2 Aspectos de crecimiento urbano:**

- Año de fundación: existen varias teorías según algunos historiadores, Túquerres fue fundado por el cacique colimba a mediados del siglo XV; otros afirman que la fundación se debe a un grupo de religiosos que acompañaban a Sebastián de Belalcazar y que llegaron en el año 1536 para fray Fernando de Túquerres, la ciudad fue fundada por Miguel Muñoz el 17 de diciembre de 1541 versión que ha sido tomada como la más probable.
- Extensión del área urbana: 4.6 Km<sup>2</sup>
- Numero de Barrios: en Túquerres existen 44 Barrios: Nombre de los Barrios: los cuales son:

ARRAYAN	FATIMA	LAS MERCEDES	SAN JUAN BOSCO
ASSIVIZA	GOLGOTA DOS	LIBERTAD	SAN LUIS
BELEN	GOLGOTA UNO	MAGISTERIO	SAN NICOLAS
CAMINO NUEVO	IPAIN	MARIA PAGUAY	SAN SEBASTIAN
CENTRO	LA AVENIDA	PARTIDERO	SANTA HELENA
CRISTO REY	LA INMACULADA	PORTAL DE LA SABANA	SIMÓN BOLIVAR
CRUZ VERDE	LA PAILERIA	RINCON DE LA SABANA	VILLA GLORIA
CUCAS REMO	LA POLA	SAN CARLOS	VISTA HERMOSA
EL CARMEN	LA RECONSTRUCCION	SAN FERNANDO	VOLADERO
EL MIRADOR	LA SABANERA	SAN FRANCISCO	LA VALVANERA
EL RECREO	LAS LAJAS	SAN JUAN	SIMÓN RODRÍGUEZ

- Identificación de Barrios más antiguos: Pailera, Camino Nuevo, Gólgota, San Carlos, San Francisco, Fátima, San Sebastián.
- Identificación de Barrios Recientes: Valvanera, Magisterio Assiviza, Rincón de la Sabana, Portal de la Sabana, Portal del Bosque, Vista Hermosa, Villa Gloria, Villa Amparo
- Tendencia y ritmo de la expansión urbana: la expansión se produce hacia los sectores noreste y sur occidente de la zona urbana

y se estima que se construyen en promedio de 200 viviendas al año.

- Formalidad e informalidad del crecimiento urbano: se construye con licenciamiento de construcción en promedio de --200-- viviendas al año, y de manera informal no se encuentra determinado

### 1.1.3 Aspectos socioeconómicos

#### Pobreza:

El índice de Necesidades Básicas Insatisfechas NBI del municipio es de 41.14%, inferior a el NBI del departamento que es de 43%.

### 1.1.4 Aspectos Institucionales

ESTRUCTURA ALCALDIA MUNICIPAL		
<b>Alcalde Municipal</b>  <b>Secretarías:</b>  <b>Secretaria de gobierno y Comunidad</b> <b>Secretaria de obras planeación y vivienda</b> <b>Secretaria de hacienda</b> <b>Secretaria de salud</b> <b>Secretaria de agricultura</b> <b>Secretaria de educación</b> <b>Secretaria de tránsito y transporte</b> <b>Secretaria general.</b>  <b>Empresas Municipales:</b> <b>EMPSA</b>	<b>Oficinas adscritas a secretarías:</b> 1. Secretaria de GOBIERNO inscribe a: - Desarrollo comunitario - Comisaria de familia - Inspección de policía  2. Secretaria de HACIENDA inscribe a: - Tesorería - Contabilidad  3- secretaria de SALUD inscribe a: - Saneamiento básico - Régimen subsidiado	4. SECRETARIA DE OBRAS PLANEACION Y VIVIENDA inscribe a: - Sisben - Oficina Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres - Planeación  5.Secretaria de EDUCACION CULTURA DEPORTE Y RECREACION inscribe a: Biblioteca Oficina de deporte Oficina de la mujer Casa de la cultura Oficina de turismo

**MUNICIPIO DE TUQUERRES – DEPARTAMENTO DE NARIÑO**  
**PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD 2012 – 2015**



### **1.1.5 Aspectos educativos**

En el Municipio de Túquerres existe cobertura en Primaria y secundaria

Número de estudiantes matriculados en instituciones oficiales (año 2014 ): En el año 2014 se matricularon en las instituciones educativas oficiales del municipio de Túquerres 8.845 estudiantes según la población atendida por nivel educativo, por zonas el municipio cuenta con una escolarización rural de 3.070 estudiantes lo que equivale a una tasa de cobertura de 36,1 % mientras que en la zona urbana la escolaridad asciende a 5.415, lo que equivale una tasa de cobertura de 63,9 %

- Número de personas que saben leer y escribir (año 2011 ): la tasa de alfabetismo en el municipio de Túquerres equivale al 5,8% de la población.

- Educación Universitaria:

El municipio de Túquerres se encuentran dos sedes universitarias las cuales son universidad de Nariño y la universidad Remington, la universidad ESAP, está funcionando en la Institución Educativa San Luis

### **1.1.6 Aspectos de Salud:**

➤ Personas afiliadas (año 2011): régimen subsidiado 33.135 de la población y régimen contributivo: 5.1502. (año 2011). Población pobre no asegurada: 2.023 personas de la población de Túquerres no se encuentra asegurada, a ningún régimen de filiación.

➤ Cobertura: Por infraestructura En el municipio de Túquerres se encuentra existente un hospital con nivel 1

➤ Calidad: N.D

#### **Organización comunitaria:**

Dando a conocer que la comunidad es: un conjunto de individuos que comparten elementos en comunes tales como un idioma, costumbres, valores, el municipio de Túquerres cuenta con una organización de juntas de Acción comunal la cual está conformada por 27 juntas de acción comunal por el sector urbano, pero dos juntas que aparecen y no están constituidas. Por parte del sector rural se encuentran constituidas 81 juntas de acción comunal, para dar a conocer como se encuentran organizadas las juntas de acción comunal anexamos Nombres de cada presidente de las juntas del Municipio de Túquerres.

**MUNICIPIO DE TUQUERRES – DEPARTAMENTO DE NARIÑO**  
**PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD 2012 – 2015**

**PRESIDENTES JUNTAS DE ACCION COMUNAL SECTOR RURAL  
2012-2015**

	<b>CORREGIMIENTOS/VEREDAS</b>	<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	<b>CELULAR</b>
	<b>1. CORREGIMIENTO DE ALBAN</b>		
<b>1</b>	ALBAN	ARMANDO PORTILLA	<b>318-4659261</b>
<b>2</b>	ALTO ALBAN	FABIO EUDORO ERAZO	<b>313-7666852</b>
<b>3</b>	GUARAMUEZ	CARLOS ALBERTO PANTOJA	<b>316-6183871</b>
	<b>2. CORREGIMIENTO DE CUATRO ESQUINAS</b>		
<b>4</b>	CUATRO ESQUINAS	MAURICIO ASCUNTAR	<b>300-7475735</b>
<b>5</b>	SAN CARLOS	JOHN JAIRO SÁNCHEZ YARPAZ	<b>318-3624661</b>
<b>6</b>	SANTA ISABEL	JORGE ELIECER SÁNCHEZ	<b>317-8458939</b>
<b>7</b>	COFRADIA	ESTELA ARCINIEGAS	<b>316-8472988</b>
<b>8</b>	LA GUAYAQUILA	IVÁN CUATIN	<b>316-7574116</b>
<b>9</b>	EL SOCORRO	LUIS ANTONIO CUASQUEN	<b>320-6624417</b>
<b>10</b>	EL OBRERO	GLORIA LÓPEZ	<b>315-3735192</b>
<b>11</b>	SAN FRANCISCO	FRANCO CÁRDENAS	
<b>12</b>	VILLA FLORESTA	ÁLVARO ARTEAGA	<b>311-3035769</b>
	<b>3. CORREGIMIENTO DE LA LAGUNA</b>		
<b>13</b>	LA LAGUNA	FREDY MAURICIO URBANO	<b>313-6330260</b>
<b>14</b>	LA FLOR	BAYRON BOLAÑOS	<b>316-2463201</b>
<b>15</b>	EL ESCRITORIO	PABLO REALPE	<b>310-8278826</b>
	<b>4. CORREGIMIENTO DE PINZON</b>		
<b>16</b>	PINZON	MILTON ERAZO DÍAZ	<b>317-4554391</b>
<b>17</b>	MUERCHAG	LUZ AIDÉ CASANOVA	<b>321-6354606</b>
<b>18</b>	IGUA	JAVIER MORALES	<b>315-4668205</b>

Fecha de elaboración: JULIO 2012

Fecha de actualización: Noviembre 2014

Consolidado por: OMGRD

**MUNICIPIO DE TUQUERRES – DEPARTAMENTO DE NARIÑO**  
**PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD 2012 – 2015**

<b>19</b>	LIBERTAD	JOSÉ SAÚL CASANOVA	<b>312-8284682</b>
<b>20</b>	LA FLORESTA	ANA ISABEL ANAMA	<b>316-4752083</b>
<b>21</b>	SAN JOSE DE PINZON	KAROL LEÓN	<b>317-4932854</b>
<b>22</b>	PUENTE ALTO	CARLOS NARVÁEZ	<b>316-3579541</b>
	<b>5. CORREGIMIENTO DE QUEBRADA OSCURA</b>		
<b>23</b>	QUEBRADA OSCURA	JAMES OVIDIO CERÓN	<b>317-5319805</b>
<b>24</b>	LA ENCILLADA	JOSÉ CLOTARIO TEZ	<b>321-6141664</b>
<b>25</b>	DOS QUEBRADAS	JAIME ALIRIO RODRÍGUEZ	<b>316-2749999</b>
<b>26</b>	EL PLACER	TIRSO NATIB GETIAL	<b>314-6096130</b>
<b>27</b>	LA ACEQUIA	NILBIO FABIÁN YAMPUEZAN	<b>311-8534827</b>
<b>28</b>	PESCADILLO YASCUAL	JUAN VICENTE GETIAL	<b>315-8999376</b>
<b>29</b>	LOS LAURELES	OMAR GETIAL TEZ	<b>312-3278453</b>
	<b>6. CORREGIMIENTO DE RANCHO GRANDE</b>		
<b>30</b>	RANCHO GRANDE	JESÚS JARAMILLO MORA	<b>310-8283549</b>
<b>31</b>	GUASI	SILVIA MIRIAM PAZ	<b>317-2875471</b>
<b>32</b>	ESNAMBUD	RAÚL ERAZO	<b>316-2799504</b>
<b>33</b>	ARRAYAN SALADO	OMAR RAMÍREZ	<b>312-2402746</b>
<b>34</b>	POTRERILLOS AZUFRAL	ÁNGEL RIVERA	<b>300-2980394</b>
	<b>7. CORREGIMIENTO DE SANTANDER</b>		
<b>35</b>	SANTANDER	RICARDO MORALES SÁNCHEZ	<b>311-7694253</b>
<b>36</b>	LA FLORIDA	YONNY ADRIÁN TOBAR	<b>315-4771556</b>
<b>37</b>	EL CHUNGEL	PATRICIA MARTINEZ	<b>318-5088544</b>
<b>38</b>	EL MANZANO	NELSON MARTÍNEZ	<b>312-8592462</b>
<b>39</b>	LA PALMA	JOSÉ HOMERO PONCE	<b>318-5267375</b>

Fecha de elaboración: JULIO 2012

Fecha de actualización: Noviembre 2014

Consolidado por: OMGRD

**MUNICIPIO DE TUQUERRES – DEPARTAMENTO DE NARIÑO**  
**PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD 2012 – 2015**

<b>40</b>	LA CIENAGA	EDUARDO FRANCISCO MAINGUES	<b>318-6284161</b>
	<b>8. CORREGIMIENTO DE LAS MINAS</b>		
<b>41</b>	LAS MINAS	DELFINA ANDRADE	<b>313-7844337</b>
<b>42</b>	ROSARIO PAMBA	MARÍA ANITA BERNAL	<b>313-2865445</b>
<b>43</b>	SAN JUAN BOSCO	ALFONZO LOPEZ ORTEGA	
	<b>9. CORREGIMIENTO DE LOS ARRAYANES</b>		
<b>44</b>	LOS ARRAYANES	LIGIA ROSARIO REALPE	<b>315-8173743</b>
<b>45</b>	SAN SEBASTIAN	SEGUNDO ARQUÍMEDES	<b>311-7922636</b>
<b>46</b>	CHALITALA	LEONEL RODRÍGUEZ	<b>317-5230835</b>
	<b>10. CORREGIMIENTO DE GUANAMA</b>		
<b>47</b>	GUANAMA	VENANCIO YAMPUEZAN	<b>314-7893202</b>
<b>48</b>	ALPAN POTRERILLOS	RAÚL SALAZAR	<b>312-2762442</b>
<b>49</b>	SAN GABRIEL	TIRSO CASTRO	<b>314-8684903</b>
<b>50</b>	SAN JOSE DE ALPAN	ERIKA YAMPUEZAN	<b>311-6273254</b>
<b>51</b>	CERRITO QUITASOL	FIDENCIO ANAMA	<b>320-7306547</b>
	<b>11. CORREGIMIENTO DE OLAYA</b>		
<b>52</b>	OLAYA	AURA ALICIA MORA	<b>316-5113364</b>
<b>53</b>	LOMA LARGA	JUAN CARLOS CERÓN	<b>310-8251338</b>
<b>54</b>	SANTA ROSA	ÁNGEL ARCECIO VALLEJO	<b>314-7034542</b>
<b>55</b>	LAS DELICIAS	JESÚS MORA	<b>315-7519770</b> <b>316-6888605</b>
<b>56</b>	NANGAN	FRANCISCO BENAVIDES CAICEDO	<b>314-6889712</b>
<b>57</b>	TAINDEZ	LUIS ANTONIO CUCAS	<b>315-6644049</b>
	<b>12. CORREGIMIENTO DE POLACHAYAN</b>		

Fecha de elaboración: JULIO 2012

Fecha de actualización: Noviembre 2014

Consolidado por: OMGRD

**MUNICIPIO DE TUQUERRES – DEPARTAMENTO DE NARIÑO**  
**PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD 2012 – 2015**

58	POLACHAYAN	SEGUNDO GILBERTO AYALA	310-4482054
59	VILLA NUEVA	LUIS NEMESIO GENIAL	314-8309303
60	NUEVA GRANADA	HUGO RODRÍGUEZ	313-7115351
61	HUECO DE MORAS	CARDEMIO HERNÁNDEZ	321-8860112
	<b>13. CORREGIMIENTO DE SAN ROQUE</b>		
62	SAN ROQUE ALTO	WILSON FLORES CAMUES	315-5252892
63	SAN ROQUE BAJO	PEDRO ALIRIO ERAZO	315-7591248
64	PESCADILLO TUQUERRES	RUBÉN AUCU	311-3281005
	<b>14. CORREGIMIENTO DE TUTACHAG</b>		
65	TUTACHAG ALTO	MARCIAL ORTEGA	316-5552417
66	TUTACHAG BAJO	MEDARDO ELÍAS ARCINIEGAS REALPE	315-7064557
67	LA JARDINERA	PABLO HERNÁNDEZ	317-8815221
68	CHANARRO ALTO	EFRÉN RIVERA	321-3233189
69	CHANARRO BAJO	ONEIDA LUCY ARCINIEGAS	317-6763018
	<b>15. CORREGIMIENTO DE YASCUAL</b>		
70	YASCUAL	MAURICIO ROMO	314-7844541
71	CUETAMPE	JESUS ARTURO ALTAMIRANO	315-4112398
72	PUERANQUER	ANSELMO MEDARDO GETIAL	320-5258768
73	BUENA VISTA	ESPERANZA CERÓN	321-7385041
74	SANTA CECILIA PANAMAL	MANUEL ANTONIO GETIAL	311-7081801
75	MICHUL CUASAMIRA	FLORENTINO GETIAL	310-2001067
76	GUANGUEZAN	JESÚS HERNANDO CUAICHAR	
77	SAN ANTONIO	SEGUNDO EMLIO IMPUJAN	321-8353050
78	SAN JOSE PARTIDERO	MILTON HERNANDO IPAZ	313-8188226

**MUNICIPIO DE TUQUERRES – DEPARTAMENTO DE NARIÑO**  
**PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD 2012 – 2015**

<b>79</b>	ARRAYAN DE YASCUAL	HORTENSIO GETIAL	<b>314-8712460</b>
<b>80</b>	PUEBLO NUEVO	MARCIAL VILLA	<b>313-6321238</b>
<b>81</b>	VILLA FLOR	MILTON HERNANDO ANAMA	<b>313-7028196</b>

**PRESIDENTES JUNTAS DE ACCION COMUNAL SECTOR URBANO**  
**2012-2015**

<b>No.</b>	<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	<b>CELULAR</b>	<b>BARRIO</b>
<b>1</b>	LEONEL FAJARDO ROSAS	315-4632905	ASSIVIZA
<b>2</b>	FRANCISCO SÁNCHEZ	311-3483535	ARRAYAN
<b>3</b>	HUGO BENAVIDES	312-7747568	BELEN
<b>4</b>	LUIS ORLANDO RODRÍGUEZ	312-2355719	CAMINO NUEVO
<b>5</b>	LUIS OMAR OLIVA	316-5335455	CUCAS REMO
<b>6</b>	HÉCTOR A. ARÉVALO	315-2866278	CRISTO REY
<b>7</b>	ARMANDO ERASO	312-8119545	CRUZ VERDE
<b>8</b>	GLORIA NOGUERA Secretaria JAC	317-6878877	EL CENTRO
<b>9</b>	JAVIER MORA	318-5472545	GOLGOTA UNO
<b>10</b>	ALBA LUCY ROSERO	315-3182796	EL CARMEN
<b>11</b>	GUILLERMO ERAZO A.	316-5320904	MAGISTERIO
<b>12</b>	DORIS MARLENI CUCAS	317-3193691	MIRADOR
<b>13</b>	JOSÉ HUMBERTO MALUA MERA	316-3529520	PARTIDERO
<b>14</b>	JOSÉ MARCIAL MONCAYO	320-7704029	EL RECREO
<b>15</b>	ANTONIO PAREDES MUÑOZ	318-8117081	EL VOLADERO
<b>16</b>	LUIS MANUEL CÁRDENAS	TEL :7280090	FATIMA
<b>17</b>	ÁLVARO CESAR BENAVIDES	317-4417671	LAS LAJAS

Fecha de elaboración: JULIO 2012

Fecha de actualización: Noviembre 2014

Consolidado por: OMGRD

**MUNICIPIO DE TUQUERRES – DEPARTAMENTO DE NARIÑO**  
**PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD 2012 – 2015**

18	HENRY JAVIER MARTÍNEZ	316-6491480	LAS MERCEDES
19	KENNY JAQUELINE ARTEAGA	7282467	LA RECONSTRUCCION
20	JESÚS SÁNCHEZ	315-2759429	LA PAILERIA
21	BERNARDO BENAVIDES		LIBERTAD
22	EDITH CASANOVA CHACÓN	318-7676396	SAN CARLOS
23	MARTHA CECILIA ACOSTA	300-7745864	SAN FRANCISCO
24	FRANCISCO GERMAN PANTOJA	311-3658709	SAN FERNANDO
25	AMANDA ROSERO CASTRO	316-5348203	SAN NICOLAS
26	LUIS GUILLERMO ARCINIEGAS	318-5350985	SAN SEBASTIAN
27	LUIS ANTONIO MAYA	316-6413096	SANTA HELENA
28	CARLOS CÁRDENAS	314-7038390	VISTA HERMOSA
29	RAFAEL JARAMILLO	317-2309990	IPAIN
30	EDGAR ROBERTO MERA	318-2997332	SAN JUAN BOSCO
31	PABLO GABRIEL PAREDES	318-3685595	SAN JUAN
32	ÁLVARO EFRÉN CAICEDO PATIÑO	315-4053783	GOLGOTA DOS
33	LILIANA PATRICIA JOJOA	318-3086624	LA POLA
34	JAIME ALMEIDA BASANTE	318-7160644	LA AVENIDA
35	HERNANDO NEMESIO MORA	315-4127850	PORTAL DE LA SABANA
36	LUZ NORELA LEON CORTEZ		LA INMACULADA
37	GUADALUPE PAZ M.	318-5710823	RINCON DE LA SABANA
38	WILLIAM ALEXANDER CUASPUD	318-2274681	MARIA PAGUAY
39	CARLOS EDUARDO BOLAÑOS	315-8629314	VILLA GLORIA
40	EDGAR EMILIO DÍAZ	301-4213505	SAN LUIS
41	FRANCISCO ERAZO RIOS	318-4242075	LA SABANERA

**1.1.7 Servicios Públicos** (*cobertura, bocatomas, sitio de disposición de residuos sólidos, etc.*):

1. ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO: (Año 2011 ) Actualmente la empresa cuenta con 4.184 usuarios en el servicio de acueducto

**MUNICIPIO DE TUQUERRES – DEPARTAMENTO DE NARIÑO**  
**PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD 2012 – 2015**

del sector urbano, entre los cuales el 94,7% son residenciales y el 5,3% restante se encuentra constituido por comerciales, industriales, oficiales y especial (restaurantes, billares). En el servicio de alcantarillado la cobertura es del 92,3%

Cobertura Acueducto:

Zona urbana 86. %

Centros poblados y zona rural 47%( año 2011 )

**Cobertura del Servicio de Acueducto**

Descripción	Viviendas				Hogares				Personas			
	Cabecera	Centro Poblado	Rural Disperso	Total	Cabecera	Centro Poblado	Rural Disperso	Total	Cabecera	Centro Poblado	Rural Disperso	Total
<b>Si</b>	3.555	1630	1674	6859	3909	1757	1778	7444	14604	6906	7271	28781
<b>No</b>	49	338	1717	2104	53	356	1767	2176	204	1355	7236	8795
<b>total</b>	3.604	1968	3391	8963	3962	2113	3545	9620	14808	8261	14507	37576

Calidad Acueducto:

Zona urbana: se encuentra en buen estado, pero se debe realizar un buen manejo de los recursos naturales y la ampliación de la frontera agrícola.

Zona rural: el acueducto en la zona rural se encuentra en buen estado, aunque en algunas veredas se necesita hacer arreglos en los tanques de almacenamiento y tener más conservación de las cuencas que distribuyen el agua.

**Cobertura servicio de alcantarillado**

Según la información SISBEN III 581 hogares en el sector rural disponen del servicio de alcantarillado, atendiendo 2290 personas.

Fecha de elaboración: JULIO 2012

Fecha de actualización: Noviembre 2014

Consolidado por: OMGRD

**2. ENERGIA ELÉCTRICA: (DANE Año 2011)**

La prestación del servicio se encuentra a cargo de las centrales eléctricas de Nariño CEDENAR, quien factura el servicio directamente al usuario de acuerdo con el registro de matrículas. En el municipio de Túquerres se puede dar a conocer las coberturas que están disponibles, entre los registros están:

**COBERTURA DEL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA 2011**

La cobertura en el servicio de energía es casi total, las veredas que no tienen servicio de energía son las minas, parte de la vereda buena vista, santa a Cecilia Panamal, Cuendes, parte de la vereda potrerosillos Azufra.

**COBERTURA EN SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA EN EL SISTEMA INTERCINECTADO NACIONAL A 2011**

Son 10.936, distribuidos en los ciclos 62,63,64,66,68,6D y las veredas del municipio de Túquerres: Santander, el Rincón, Cuatro Esquinas, San José de Pinzón, Muerchag, Albán, Arrayanes II, los Arrayanes, Chalítala I, Chalítala II, Guaramuez, Puente Alto, Tutachag, Chanarro, Manzano, el Carmen alto, la Cuscungo, la Florida Santander, la Ciénaga, San Roque alto, san Roque Bajo, Esnambu, la Flor, la Laguna, la Jardinera, el Escritorio, Yascual, Arrayan Yascual, Dos quebradas, Cuetampe, Pueranquer, Quebrada Oscura, Pueblo Nuevo, Cuasimira Michul, Santa Cecilia, Buena Vista, Nangán, Olaya, Santa Rosa De Olaya, Loma Larga, las Delicias, Guasí, Rancho Grande, Arrayan Salado, el Socorro, la Guayaquila, Santa Isabel, Alpán Potrerillos, San Gabriel, Guanamá Grande, Pescadillo.

Todas las zonas son interconectadas, Actualmente el casco urbano del municipio de Túquerres se encuentra energizado por el circuito 61TU01; en cuanto a la calidad tuvo un DES de 0.6 horas con tres interrupciones en el mes (FES).Y en el sector rural se energiza por el circuito 61TU02, con un DES de 0.63 horas y un FES de cuatro interrupciones en el mes.

**3. ASEO:**

El servicio de aseo se presta en las modalidades de barrido de calles, recolección, transporte y disposición final de basuras, no existe lavado de las mismas, recolección y disposición de escombros. Este servicio es prestado por la empresa EMAS.

La cobertura de recolección en la zona rural es baja solo se atiende parte de los centros poblados 6540 viviendas equivalen a 2754 personas, en el municipio se carece de políticas de reciclaje en las fuentes de producción. La cobertura que se presenta del aseo en el municipio de Túquerres es:

**PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE BASURA**

descripción	vivienda				Hogares				personas			
	Cabecera	Centro Poblado	Rural Disperso	Total	Cabecera	Centro Poblado	Rural Disperso	Total	Cabecera	Centro Poblado	Rural Disperso	Total
<b>Si</b>	3475	592	58	4125	3811	632	65	4508	14238	2514	240	26992
<b>No</b>	129	1376	3333	4838	151	1481	3480	5112	570	5747	14267	20584
<b>Total</b>	3604	1968	3391	8953	3962	2113	3545	9620	14808	8261	14507	37576

**1.1.8 Vías y sistemas de comunicación**

La red vial del municipio consta de 125.40 kilómetros de carreteras de los cuales el 75% se realiza una conservación y mejoramiento de la red vial a cargo de la entidad departamental y no se encuentran determinados el número de kms no pavimentados. El municipio de Túquerres cuenta con 4 ejes viales los cuales son las carreras 13 y 14 y las calles 16 y 21 que se encuentran realizando una conservación y mejoramiento.

Las vías de acceso al municipio son muy variadas y se constituyen a las directrices de desarrollo del municipio. Túquerres tiene salida a las principales ciudades del departamento: Ipiales, Tumaco y san Juan de pasto, esta última a una distancia de 72 Kms. También existe un enlace hacia Samaniego, santa cruz, Sapuyes, providencia y Ospina

Túquerres cuenta con una red vial urbana está conformada por carreteras del noroccidente a suroriente dispuestas en forma octagonal, siguiendo los parámetros de las fundaciones españolas.

La red inter veredal que conecta a la cabecera municipal con los corregimientos y veredas del municipio, en su mayoría consta de rutas destapadas que se encuentran en mal estado.

El servicio de transporte en el municipio de Túquerres se considera bueno debido a su ubicación estratégica con respecto a otros municipios.

## TRANSPORTE

La demanda y servicio de transporte se analiza teniendo en cuenta la modalidad de transporte, el origen, tránsito y destino del servicio, teniendo en cuenta que existen vehículos que tienen su origen en Túquerres y cuentan con una oficina de despacho, otro que salen de otras ciudades con destino a Túquerres y que no cuentan con oficina, y los vehículos que únicamente transitan por Túquerres y que van de un trayecto a otro.

En el municipio operan las siguientes empresas de transporte: TAXTUQUERRES, FLOTA GUAITARA, TRANSNEIRA, TRANSESPINO, COOTRANS SATANDER, COOTRANS, COOTRANSQUACHUCAL Y PRIMERO DE MAYO

### 1.1.9 Aspectos culturales

El aspecto cultural envuelve varios campos a tratar como son: las costumbres, el folklor, la parte artística y literaria, así como la riqueza histórica.

En este sentido, Túquerres es un municipio que es producto de un pasado histórico, construido por un pueblo luchador y defensor de sus derechos y de su libertad, con reconocidos líderes y sobresalientes intelectuales, quienes lograron trascender en el ámbito nacional e incluso internacional. Túquerres cuenta con un ámbito de catolicismo por lo que se puede decir que se celebran las siguientes festividades.

- **Festividades Religiosas:** entre ellas se encuentran:

- ❖ Fiestas de san Sebastián, de Yascual, Santander,
- ❖ Festividades decembrinas en honor al niño dios celebrado en: pinzón, santa Isabel, Albán, arrayanes, puente alto, barrio voladero, partidero.
- ❖ Festividades san Roque bajo
- ❖ Festividades de san Joaquín celebradas en Albán
- ❖ Festividades de semana santa
- ❖ Festividades de la virgen del transito
- ❖ Festividades en honor al señor de la misericordia
- ❖ Festividades en honor a san francisco

Otro aspecto cultural que presenta Túquerres son las fechas importantes como son:

- ❖ día del niño ( Abril)

❖ día del amor y amistad ( Septiembre)

**Fechas Conmemorables**

- 20 de Mayo insurrección de los comuneros del sur.
- 20 de Julio día de la independencia
- 17 Diciembre Inauguración de Túquerres

**1.1.10 Características de los habitantes del municipio**

**Actividades económicas principales**

La economía del Municipio se caracteriza por el predominio del sector pecuario, en la estructura del valor agregado se aprecia como las actividades primarias (agricultura, g ganadería) aportan el 57.37 %, las manufacturas 2.6 % y el sector terciario (comercio, servicios) contribuye con el 40 %. Al contrario de lo que se piensa es el sector Pecuario el que genera mayores ingresos económicos, siendo la principal actividad de la región con ganadería intensiva, ganadería semi-intensiva y cría de especies menores.

Le sigue el sector Agrícola, lo que indica la incidencia directa de las importaciones de productos agrícolas sobre la producción local, generando así baja de precios y dilatando la demanda nacional.

La desaparición paulatina del trigo y la cebada y los altos costos de producción de la agricultura afectan ostensiblemente el desarrollo de este sector. El carácter primario de la economía, evidencia un sector que se debe fortalecer y/o potencializar, pues la región no podría sustentar su expectativa de desarrollo en un sector productivo débil, con mínimos niveles de tecnología poco competitiva y desarticulada del contexto económico social. Estos dos renglones se constituyen en elementos de vital importancia en la generación de recursos y empleo para la gran parte de la comunidad.

**A- ACTIVIDADES AGROPECUARIAS, FORESTALES Y MINEROS:**

El sector agropecuario del Municipio de Túquerres en términos de economía regional es el primero en importancia en cuanto al aporte al PIB municipal, el subsector ganadero constituye una importante fuente de recursos y empleo para sus habitantes, a nivel de la cuenca lechera del departamento, se encuentra como sexto mayor productor de leche después de Cumbal, Túquerres ( 166.440 Lit./día), ordeñando diariamente 15131 vacas con un promedio de producción por vaca-día de 11 litros. A pesar de ser una de las principales actividades económicas, la ganadería no genera Rentabilidad a los productores especialmente a los pequeños y medianos, donde la

**MUNICIPIO DE TUQUERRES – DEPARTAMENTO DE NARIÑO**  
**PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD 2012 – 2015**

productividad por animal es baja como consecuencia de factores relacionados con inadecuados programas de nutrición, manejo, y mejoramiento genético.

Es importante la producción especies menores como cuyes conejos y aves, esta actividad se convierte en una fuente de alimento para las familias y genera algunos ingresos adicionales.

Con relación a la parte agrícola en el primer semestre del año 2010 se sembró un área de 4055 has en cultivos transitorios la producción obtenida fue de 75231 Toneladas, el número de productores fue de 3020

Cultivo	Área sembrada Sem B 2009 Has	Área sembrada sem A 2010 Has	Produc/ton semestre B 2009	Produc/ton semestre B 2010	No prod. Semestre 2009	No prod semestre 2010	Área sembrada departamento
Papa	2.130	3000	46800	64670	1000	1300	31648
Haba	200	300	2660	3360	260	350	894
Zanahoria	200	200	3240	2660	240	180	1198
Repollo solo	115	120	2652	2881	150	132	448
Trigo		500		1250		300	
Papa amarilla		70		840		40	1048
Arveja	15	15	46	49	24	18	6463

En el municipio de Túquerres el principal cultivo que se presenta es la papa con variedades como la san pedro, la capira, parda pastusa, criolla, siguen en importancia el haba, de estos cultivos en área sembrada de Túquerres ocupa el primer lugar del departamento; el trigo se sembraron 130 has este cultivo a pesar de las importaciones que hace el país se sigue cultivando para la utilización del tamo para la producción de colchones especialmente en el corregimiento delos arrayanes. Los productos Producidos en el municipio son comercializados a nivel regional y nacional. El mercado de la producción se realiza en el área urbana especialmente los días miércoles y jueves, en donde los habitantes del área rural sacan sus productos a la venta.

**ACTIVIDADES INDUSTRIALES:**

La actividad industrial del municipio se desarrolla dentro del área urbana es artesanal y su núcleo es de tipo familiar representada por un grupo de microempresas y talleres artesanales, dedicados a la producción de bienes de consumo para el mercado local del municipio. El sector en mayor valor agregado genera, es la fabricación de productos en hierro y acero, se dedican a la fabricación de puertas,

Fecha de elaboración: JULIO 2012

Fecha de actualización: Noviembre 2014

Consolidado por: OMGRD

ventanas y estructuras metálicas. Seguido de pequeñas industrias que se dedican a la fabricación de productos en madera. La fabricación alimentos y bebidas con un 21,5% agrupa el procesamiento de cereales, elaboración de papa frita, panadería y pastelería, los impresos de papel, imprentas y editoriales con 13,6%. En este sector se involucra la producción de ladrillo el cual se ha centralizado en el corregimiento de los arrayanes y Albán donde existen pequeñas fábricas quienes utilizan como materia prima el suelo y la leña para la cocción de ladrillo. En estos corregimientos además se presenta la elaboración de colchones cuyas materias primas son el tamo y el fique.

#### **ACTIVIDADES COMERCIALES Y DE SERVICIOS:**

El sector comercio se constituye en fuente importante de ingresos de la economía del municipio, esto se debe al tamaño del núcleo urbano del municipio y con el rol de la cabecera como centro subregional.

El sector terciario del municipio se sustenta en los servicios comerciales y de servicios, de gobierno, como salud, educación, justicia y comunicaciones, sin embargo dentro del área urbana el comercio y el transporte son los dos renglones económicos más importantes, porque la agricultura y la ganadería generan recursos y son fuentes de empleo.

El sector terciario se ha consolidado como eje fundamental, alrededor del cual gira la economía del municipio en cuanto al área urbana se refiere. Dentro de este sector los renglones económicos más importantes son el comercio, el cual se encuentra representado en diferentes subsectores.

#### **ANALISIS DE FENOMENOS AMENAZANTES**

De acuerdo al PLEC 2007 en el mapa de riesgo del casco urbano del municipio de Túquerres se puede determinar cómo focos de contaminación: los dos cementerios, las dos plazas de mercado, al relleno sanitario Cristo Rey y focos de contaminación por vertimientos en la quebrada El Recreo y Cujaco que atraviesan la zona urbana. En épocas lluviosas se presentan fenómenos de inundación en el barrio Cristo Rey y en la zona contigua al estadio donde se ubica la cancha de chaza. El riesgo por incendio se debe a la existencia de las 5 bombas de gasolina que hay en la parte urbana. Existe riesgo por deslizamiento en los barrios, el Carmen, el Mirador, Villa Oquendo, San Fernando, san Juan Bosco, la Inmaculada, Gólgota II Quemadora y el Voladero, debido a las construcciones que alteran las fuertes pendientes y a los suelos inestables.

##### **1.1.11 Principales fenómenos**

1. Geológicos y/o Geomorfológicos: Sismos, actividad volcánica y movimientos en masa (deslizamientos, derrumbes, golpes de

cuchara, soliflucción y reptación), erosión.(Procesos erosivos superficiales: degradación, truncamiento del suelo y escorrentía difusa y concentrada)

2. Hidrometeorológicos: Inundaciones, crecidas, flujos de lodo, sequías, Fenómeno del Pacífico (El Niño), Heladas.
3. De origen Antrópico no intencional: Incendios forestales y estructurales, deforestación, contaminación por agroquímicos en actividades agropecuarias

### **Amenaza Volcánica**

Según el Plan departamental para la gestión del riesgo 2008 – 2018 en el departamento de Nariño existen 6 volcanes, oficialmente establecidos en el catálogo de los volcanes activos de Colombia, que de sur a norte son: Chiles, Cerro Negro, Cumbal, Azufral, Galeras y Doña Juana. Estos volcanes tienen diferentes periodos de reposo y actividad eruptiva (destacándose el Volcán Azufral por su alta capacidad explosiva), con la presencia de varios centros poblados localizados en sus regiones de influencia y que tarde o temprano pueden verse afectados por el desarrollo de un proceso eruptivo

El volcán Azufral se encuentra en el denominado nudo de los pastos, al suroriente del Departamento de Nariño en el área que conforman los municipios de Túquerres, Santacruz Guachavéz, Mallama y Sapúyes, en este último se localiza la laguna Verde cima del volcán Azufral a una altura aproximada de 3800 msnm.

Según datos del Plan departamental de gestión del riesgo 2008 – 2018, Las principales erupciones del Volcán Azufral registradas datan del año 1532 cuando hubo afectaciones a la población de Túquerres, y en 1936 a las poblaciones de Imués y Ospina.

### **Amenaza Sísmica**

La ubicación del territorio Colombiano en la confluencia de las tres placas principales como son la Placa Nazca o Pacífica, Placa Caribe y Placa Suramericana, han contribuido, tanto a la estructura dominante, las montañas, valles y llanuras, como a configurar un patrón tectónico y volcánico muy activo, que se refleja en la intensa deformación y severo fracturamiento de las rocas y la constante amenaza por sismos y erupciones volcánicas.

**MUNICIPIO DE TUQUERRES – DEPARTAMENTO DE NARIÑO**  
**PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD 2012 – 2015**

Todas las formaciones geológicas presentes están limitadas por una serie de fallas que, se presentan severamente fracturadas y cizalladas, constituyendo franjas más o menos bien definidas de debilidad y sismicidad alta. Las zonas de falla constituyen franjas estrechas y alargadas muy débiles los cuales producen efectos directos e indirectos muy significativos para la inestabilidad, entre los directos se puede mencionar la drástica reducción en la resistencia a lo largo de las zonas de esfuerzo donde las rocas están fuertemente cizalladas y degradadas por descomposición y alteración hidrotermal, además estas zonas representan franjas estructurales que direccionan no solo las propiedades mecánicas, sino la dirección del agua. La influencia indirecta se relaciona con los deslizamientos que han sido activados por movimientos sísmicos.

Entre las fallas local y regionalmente representativas en el departamento y el municipio tenemos: La falla Cauca Patía, Sistema Romeral, la cercanía del lineamiento de la falla Guaitara, y la falla el Diviso-Túquerres, cubiertas por depósitos volcánicos más recientes. Entre las fallas geológicas activas, vale la pena mencionar las de Romeral por cuanto atraviesa el departamento en su totalidad de norte a sur con una magnitud de sismicidad del orden de 7.6 en la escala MS.

El municipio se encuentra localizado sobre la Placa tectónica de sur América y en el área de influencia directa del volcán Azufral, indirectamente, de los volcanes Cumbal, Chiles, Cerro Negro. Los aspectos anteriormente anotados, determinan a nuestra región como la zona tectónicamente más activa de la región andina, y ha sido catalogada por la AIS. Como de amenaza sísmica alta, por lo tanto el municipio adoptara las normas sismo resistentes de construcción. Según el Plan Departamental de Gestión del Riesgo, en el Departamento de Nariño ha ocurrido varios sismos, entre los cuales tenemos para Túquerres el de 1936 y el de 1954, que no solo han destruido a las poblaciones sino que por sus magnitudes se han ubicado en unos de los sismos más altos a nivel mundial.

Geomorfológicamente el estado de nuestras Cordilleras es de un joven estado de solevantamiento, fuertemente disectada, por lo cual la tasa de denudación es muy alta y dentro de los procesos geomorfológicos y de diastrofismo sobresalta la remoción en masa respecto a la erosión normal; esto contribuye a que los deslizamientos y otros procesos de inestabilidad sean más frecuentes y extensos.

El conjunto de estas condiciones, aunado a los aspectos ambientales adversos generados en distintas actividades humanas, configuran un ambiente particularmente favorable a los deslizamientos y otros procesos de inestabilidad de laderas y taludes. El municipio de Túquerres de acuerdo al mapa de amenaza sísmica de Colombia del Instituto Colombiano de Geología y Minas (INGEOMINAS), todo el municipio de Túquerres se encuentra en zona de amenaza sísmica alta.

**Amenaza por F.R.M (Fenómenos de Remoción en Masa)**

Los fenómenos de remoción en masa hacen referencia a movimientos en masa de un volumen apreciable de terreno, pueden ser rápidos o lentos, actúan bajo la influencia de la gravedad y por saturación de agua en el suelo, además de la influencia de efectos estructurales, reactivación de fallas geológicas, rocas diaclasadas y fracturadas.

Estos fenómenos se producen en las vías carretables del municipio, favorecidos por las condiciones litológicas, el grado de pendientes fuertes dominantes y las condiciones anteriormente mencionadas que se presentan intermitentemente por temporadas, permitiendo la ocurrencia del fenómeno. Los derrumbes son rápidos, estos se producen en las vertientes y golpes de cuchara se presentan produciendo deslizamientos superficiales, a menudo angostos y alargados. Son representados por los llamados deslizamientos, rotacionales, deslizamientos traslacionales. Otras de las consecuencias producto a las similares características mencionadas son los deslizamientos de taludes sobre las vías, catalogadas como zonas activas carentes de la protección y mantenimiento adecuado; es importante para controlar este aspecto establecer un programa de adecuación y mantenimiento de toda la malla vial del municipio con el fin de realizarlas obras necesarias para controlar los deslizamientos, evitar la escorrentía de agua y proteger con especies vegetales de amarre, y prohibir el asentamiento de cultivos sobre estos taludes.

Igualmente la remoción en masa sobre quebradas constituye una amenaza para toda la red hídrica del municipio ya que las quebradas se encuentran encañonadas presentando pendientes mayores a 45° y en su mayoría son objeto de intervenciones humanas negativas que dejan desprovista de vegetación las paredes y por tanto las hacen susceptibles a derrumbes con acumulación de material de arrastre sobre el cauce de las quebradas, lo que puede represar el riesgo de generar avalanchas que afectarán la población aguas abajo. Están en susceptibilidad de Amenaza por Remoción en masa e Inundación, viviendas que deberán ser relocalizadas, además por el hacinamiento que presentan.

El municipio de Túquerres adolece de estudios sobre amenazas y riesgos, razón por la cual la identificación de susceptibilidades ante ciertos fenómenos, sector el Carmen área susceptible por deslizamiento. En el área urbana del municipio de Túquerres las áreas susceptibles a deslizamiento corresponden al Sector Divino Niño, Los Barrios El Carmen, El Voladero, El Mirador y Barrio El Gólgota. Las áreas identificadas como susceptibles a inundación a nivel urbano corresponde a El Barrio El Recreo, el cual se localiza al nororiente del casco urbano en la intersección de las quebradas El Recreo y Cujaco.

Según las estadísticas se tiene que por amenaza por remoción en masa se encuentran 26,61 has. Además los registros históricos dicen

que hubo dos deslizamientos de importancia en el municipio de Túquerres hacia los años de 1935 y 1936

**Amenaza por Incendios Forestales**

En el municipio de Túquerres, los sectores que tienen una mayor amenaza por incendios forestales, son los bosques y pajonales de los complejos paramunos de El Azufral y Quitasol. De igual forma entre Túquerres, Sapúyes y Guaitarilla la zona de presencia de quemas e incendios forestales, se encuentra en el cañón del río Sapúyes, Túquerres se encuentra en categoría de amenaza alta por incendios forestales.

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

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

Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico	Riesgo por: <b>a) Inundaciones</b> <u>En Zona rural:</u> Veredas Cuatro Esquinas y Guaramuez ,Vereda Chanarro Bajo por efecto de la quebrada el Chanfle, Corregimiento San Roque bajo, vereda Pescadillo por efecto de la quebrada el Pescadillo, vereda Loma Larga por efecto de la quebrada Loma Larga, y en las veredas el Escritorio, Arrayanes, san José de Pinzón <u>En zona urbana:</u> Barrios san Juan, el Carmen por efecto de la quebrada san Juan, Barrio el Recreo por efecto de la quebrada el Pescadillo, , María Paguay, Cucas Remo, san Nicolás, Camino Nuevo, Cristo Rey  <b>b) Avenidas torrenciales</b> <u>En Zona rural:</u> Veredas El Escritorio, Los arrayanes, San José de Pinzón <u>En zona urbana:</u> Barrios el Recreo, María Paguay
---	--

**MUNICIPIO DE TUQUERRES – DEPARTAMENTO DE NARIÑO**  
**PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD 2012 – 2015**

	<p><b>c) Vendavales.</b>  <u>En Zona rural:</u> Veredas Santa Isabel, la Guayaquila, San Carlos Cuatro Esquinas, el Quitasol  <u>En zona urbana:</u> Barrios María Paguay, Vista Hermosa, el Voladero, san Nicolas, Paileria, Rincón de la Sabana</p> <p><b>d) Heladas.</b>  <u>En Zona rural:</u> corregimientos de Tutachag, Santander, Rancho Grande, Olaya, Cuatro Esquinas, Yascual, Guanamá, Albán, Santander</p> <p><b>e) Sequias.</b>  <u>En Zona rural:</u> veredas las Minas ,Arrayanes, Quitasol</p>
<p>Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico</p>	<p>Riesgo por:</p> <p><b>a) Movimientos en masa</b>  <u>En Zona rural:</u> Veredas Yascual, Guasí, Rancho Grande, Esnambud,, Chanarro, las Minas, el Arrayan, Polachayán, la Ciénaga, los Arrayanes  <u>En zona urbana:</u> Barrios : El Carmen; El Recreo, María Paguay, san Fernando, el Mirador, el Gólgota II, Villa Gloria</p> <p><b>b) Sismos</b>(Se pueden presentar en todo el territorio, principalmente )  <u>En Zona rural:</u> Veredas donde existe infraestructura- Corregimientos de Santander, Pinzón, Cuatro Esquinas y Yascual en sus centros poblados  <u>En zona urbana:</u> Barrios: Fátima, Paileria , Centro, Camino Nuevo, el Carmen, el arrayan, San Fernando, san Juan</p> <p><b>c) Erupciones Volcánicas</b>  dependiendo la magnitud puede presentarse en el sector rural y urbano</p>

Fecha de elaboración: JULIO 2012

Fecha de actualización: Noviembre 2014

Consolidado por: OMGRD

**MUNICIPIO DE TUQUERRES – DEPARTAMENTO DE NARIÑO**  
**PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD 2012 – 2015**

Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico	Riesgo por: <b>Incendios estructurales</b> Plazas de mercado, bombas de servicio de Gasolina y ACPM, aserríos o almacenes de venta de madera.
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional	Riesgo por: <b>a) Fenómenos derivados por las aglomeraciones de público (carnavales, semana santa, fiestas patronales, conciertos)</b> <b>b) Protestas</b> <b>c) Intoxicación masiva</b> <b>d) accidentes de tránsito</b> <b>e) violaciones de velocidad</b>
Escenarios de riesgo asociados con otros fenómenos	Riesgo por: <b>a) Incendios forestales</b> Durante el verano es susceptible toda la zona rural, en especial áreas estratégicas como los páramos del Azufral y el Quitasol  <b>b) Atentados Terroristas</b> el municipio se vio afectado en gran medida por atentados terroristas durante el año 2012
<b>B.2. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Actividades Económicas y Sociales</b>	
Riesgo asociado con la actividad minera	Riesgo por: <b>a) Acumulación de escombros:</b> En la actualidad no existe un lugar adecuado para su disposición, generando en tiempos de lluvia problemas de inundación de algunas zonas <b>b) Transporte de productos tóxicos:</b> Al pasar una vía nacional por el municipio, por el casco urbano principalmente

Fecha de elaboración: JULIO 2012

Fecha de actualización: Noviembre 2014

Consolidado por: OMGRD

MUNICIPIO DE TUQUERRES – DEPARTAMENTO DE NARIÑO  
 PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD 2012 – 2015

	<p>predispone de cierta manera a que se generen riesgos por accidentes de tránsito involucrando vehículos cargados con productos químicos.</p> <p><b>c) Incremento del flujo vehicular</b>                  Se estima que pasan alrededor de 100 vehículos de carga pesada atraviesan diariamente el municipio y a esto aumentamos el total de vehículos del municipio que de acuerdo a las temporadas pueden aumentar su flujo en las diferentes vías internas.</p>
<p>Riesgo asociado con festividades municipales</p>	<p>Riesgo por:</p> <p><b>a) Intoxicación con licor adulterado</b>                  Se produce y comercializa licor dentro del municipio que no cuenta con las especificaciones técnicas y sanitarias necesarias.</p> <p><b>b) Aglomeración masiva de personas</b>                  las diferentes festividades y los eventos organizados en el municipio hace que se congreguen en sitios determinados gran cantidad de participantes, presentando frecuentemente las aglomeraciones de publico</p> <p><b>c) Uso de artículos pirotécnicos</b>                  El uso de artículos pirotécnicos se da principalmente en las festividades religiosas.</p>
<p><b>B.3. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos</b></p>	
<p>Riesgo en infraestructura social</p>	<p>Edificaciones:</p> <p><b>a) Hospital , centros de salud y eps: Gestionar Bienestar, Mallamas, Emssanar,</b>  <b>b) Establecimientos Educativos: Colegios, escuelas, universidades, institutos</b>  <b>c) Palacio Municipal</b>  <b>d) Coliseo Municipal</b></p>

**MUNICIPIO DE TUQUERRES – DEPARTAMENTO DE NARIÑO**  
**PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD 2012 – 2015**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>e) Estadio Municipal</li> <li>f) Iglesias y capillas: San Pedro, San Francisco, San Pio X, Fátima,</li> <li>g) Plazas de Mercado: Central y Santamaría</li> <li>h) Estación de Policía</li> <li>i) Estación Cuerpo de Bomberos</li> <li>j) Estación Defensa Civil</li> <li>k) Instalaciones de CEDENAR</li> <li>l) Instalaciones de EMPSA</li> <li>m) Parques Bolívar, San Francisco, Libertad, las Lajas, Cucas Remo, Vista Hermosa</li> <li>n) Alkosto</li> <li>o) Cruz Roja</li> </ul>
Riesgo en infraestructura de servicios públicos	<p>Infraestructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Acueducto</li> <li>b) Relleno de disposición de residuos sólidos</li> <li>c) Estación CEDENAR</li> </ul>
Riesgo en infraestructura privada	<p>Infraestructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Viviendas</li> <li>b) Negocios comerciales</li> </ul>
<b>B.4. Identificación de Escenarios de Riesgo según Otros Criterios</b>	
	<p>Riesgo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a)</li> <li>b)</li> </ul>

Fecha de elaboración: JULIO 2012

Fecha de actualización: Noviembre 2014

Consolidado por: OMGRD

**MUNICIPIO DE TUQUERRES – DEPARTAMENTO DE NARIÑO**  
**PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD 2012 – 2015**

<b>Formulario C. CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO</b>	
1.	<p><b>Escenario de riesgo por movimientos en masa (deslizamientos)</b></p> <p>Las diferentes actividades humanas de ocupación principalmente la construcción de viviendas y carreteras y las intensas lluvias presentadas, principalmente en los años 2010, 2011, han propiciado la inestabilidad de los taludes por los cortes abruptos de la superficie, situación que propicia la remoción en masa en temporada de lluvias por exceso de humedad, a nivel urbano las zonas susceptibles a deslizamientos se encuentran en los barrios El Carmen, El mirador, El Recreo, Gólgota, San Juan, San Fernando, El Voladero y Cristo Rey; en el sector rural se presenta susceptibilidad en los Arrayanes, San Sebastián, Chalitala, La Laguna, las Minas, Cuetampe, Rosario Pamba, Chungel, Santa Rosa, Pedregal, Partidero, Santa Isabel, Buena Vista, Orejuela, Guasí, Yascual (centro poblado)</p>
	Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización : OMGRD
2.	<p><b>Escenario de riesgo por inundaciones</b></p> <p>Las inundaciones son eventos que se producen por aumento en las corrientes de agua, como resultado de lluvias intensas o continuas que, al sobrepasar la capacidad de retención del suelo y de los cauces, acompañado por prácticas inadecuadas de almacenamiento de agua, contaminación, mantenimiento de sumideros y la ubicación de viviendas en zonas de riesgo, se desbordan y cubren con agua los terrenos relativamente planos que se encuentran aledaños a las riberas de ríos y quebradas</p> <p>Las zonas vulnerables en el sector urbano corresponden a los barrios El Recreo, Cristo Rey, María Paguay, San Fernando Cucas Remo, el Carmen y la Chaza (San Nicolás) y en el sector rural corresponde a el Escritorio, la Cofradía, Rosario Pamba, Los Arrayanes, San José de Pinzón</p>
	Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización: OMGRD
3.	<p><b>Escenario de riesgo por incendios forestales</b></p> <p>Los incendios forestales son fuegos no programados o no controlados, que afectan de diversas formas a las TIERRAS FORESTALES, como recurso protector, económico o recreativo</p> <p>Las condiciones extremas del clima han generado en temporadas secas condiciones ideales para la generación de fuego ocasionado en forma intencional y no intencional la producción de incendios de gran magnitud en cercanías de los corregimientos de las Minas, Rancho Grande, Cuatro Esquinas Afectando principalmente ecosistemas estratégicos , especialmente para el abastecimiento de agua como por ejemplo la reserva del Azufral y el páramo Quitasol</p>

Fecha de elaboración: JULIO 2012

Fecha de actualización: Noviembre 2014

Consolidado por: OMGRD

**MUNICIPIO DE TUQUERRES – DEPARTAMENTO DE NARIÑO**  
**PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD 2012 – 2015**

	Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización : OMGRD
	<b>Escenario de riesgo por sismos</b>
4.	El municipio de Túquerres al igual que el departamento de Nariño presenta amenaza alta de movimientos sísmicos, la posición geográfica nos ubica en el cinturón de fuego del pacifico, zona de subducción, que genera intensa actividad sísmica y volcánica El municipio ha sido afectado por varios movimientos telúricos, el ultimo presentado el 9 de febrero del 2013 con epicentro en los límites con Ospina, generando daños en viviendas y en infraestructura pública y privada, así mismo se puede citar el temblor ocurrido en el año de 1936 con afectaciones y destrucción de gran parte de las construcciones de ese entonces
	Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización: OMGRD

**1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Fenómenos de Remoción en Masa F.R.M (Deslizamientos)**

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES	
<b>SITUACIÓN No. 1</b>	Deslizamientos en el Barrio El Carmen: como situación recurrente ocasionada por las diferentes actividades humanas de ocupación principalmente la construcción de viviendas y carreteras en zonas no aptas, han propiciado la inestabilidad de los taludes por los cortes abruptos de la superficie, situación que propicia la remoción en masa en temporada de lluvias por exceso de humedad.
<b>1.1 Fecha:</b> 2008-2011	<b>1.2 Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> Fenómeno de la Niña principalmente en épocas de lluvia intensa.
<b>1.3 Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b>	
La saturación de humedad por efecto de la mala canalización de aguas lluvias provenientes de la parte alta del Barrio el Carmen, en especial de la carretera que va a Samaniego, y la ubicación del barrio en una zona de inestabilidad del suelo	

Fecha de elaboración: JULIO 2012	Fecha de actualización: Noviembre 2014	Consolidado por: OMGRD
----------------------------------	--	------------------------

originado por un depósito de materiales no consolidados (escombrera) provenientes de la construcción de la vía hacia Tumaco.

**1.4 Actores involucrados en las causas del fenómeno:**

La población quien por razones económicas se ubicó en una zona no apta para la construcción; el gobierno local regional y nacional que no ha tomado las medidas que impidan la colonización de este tipo de lugares o no se han brindado oportunidades para construir viviendas de interés social; las empresas públicas que han proporcionado las licencias para la utilización de los servicios.

**1.5 Daños y pérdidas presentadas:**

**En las personas:**

Dos personas muertas de una misma familia en el año 2008

**En bienes materiales particulares:**

En el 2009 una vivienda destruida, entre el 2010 y 2011 siete viviendas destruidas, bienes y enseres.

**En bienes materiales colectivos:**

No se encuentran registros.

**En bienes de producción:**

No se encuentran registros.

**En bienes ambientales:**

Perdida de suelo y alteración del ambiente natural

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

La poca cultura de prevención por parte de la comunidad, pobreza, falta de sistemas de alertas tempranas, manejo inadecuado de aguas y la poca o nula inversión del gobierno local agudizado por la ubicación y los materiales de construcción de las diferentes viviendas.

**1.7 Crisis social ocurrida:**

Una familia afectada por la pérdida de dos de sus integrantes y perdida de viviendas

**1.8 Desempeño institucional en la respuesta:**

La administración no realizó acciones de prevención, realizó el acompañamiento a la familia después del suceso, y no se solucionó el problema de la rehabilitación y reconstrucción, se realizaron obras de mitigación del riesgo, para este caso la construcción de terracedo.

**1.9 Impacto cultural derivado:**

En el momento de ocurrencia del evento se generó un impacto psicológico en las personas por las pérdidas, pero con el tiempo se volvió a las condiciones anteriores al desastre.

**Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR DESLIZAMIENTOS**

**2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA**

**2.1.1 Descripción del fenómeno amenazante:**

El aumento considerable de las precipitaciones (Fenómeno de la niña) en cuanto a su alta frecuencia y magnitud ha generado deslizamientos en todo el municipio, en el sector urbano y rural y en algunos casos colapso en los sistemas de drenaje. El fenómeno se presenta por la saturación de agua en el suelo, acompañada por la inestabilidad del terreno y el alto grado de pendiente en sectores específicos donde se ubica la población.

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

La ubicación de asentamientos humanos cerca de taludes y terrenos inestables con deficiencia de sistemas de drenaje adecuados, el mal manejo de aguas lluvias y en especial las condiciones atmosféricas cambiantes originadas por la erosión y el calentamiento global

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

Incremento de construcciones u obras civiles sin licencias, los materiales y la forma de construcción en terrenos inestables generan cargas adicionales que pueden acelerar el proceso de remoción en masa en grandes cantidades, la composición de los materiales del suelo.

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

La gobernación, La administración municipal, Las empresas de servicios públicos.

**2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD**

**2.2.1 Identificación general:**

En el caso del Barrio el Carmen se cuenta con censos realizados en diferentes años. En el último censo realizado a partir de la emergencia del 20 de enero del 2012 se identificó algunas de las familias a reubicar

**a) Incidencia de la localización:**

La ubicación geográfica en zonas de inestabilidad del terreno y suelos donde se asienta el Barrio el Carmen hacen que sea más propenso a sufrir daños y/o pérdidas.

**b) Incidencia de la resistencia:**

En general la mayoría de las viviendas tienen más de 20 años de construcción y se han realizado con diferentes materiales poco estables y técnicas de construcción inadecuadas; sumado a esto el mal estado de las vías y los movimientos sísmicos han disminuido la resistencia.

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

La población del Barrio el Carmen es de estrato 0, son personas con escasos recursos económicos, que se dedican a trabajos, principalmente, de jornaleo para su subsistencia diaria; la población de este sector no tiene la capacidad para recuperarse de un desastre por sus propios medios.

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

La población de este sector se dedica a la crianza de especies menores originando con esto grados de contaminación que vendrían a afectar la salud, practican agricultura en una escala pequeña ocasionando grados menores de erosión, además se dedican a lavar vehículos automotrices, actividad que genera contaminación por residuos, además del taponamiento de alcantarillas.

**2.2.2 Población y vivienda:**

La población al igual que las viviendas en el Barrio el Carmen tienden a extenderse, existe un número elevado de población infantil en edad escolar del total de los habitantes, la población en general no goza de comodidades ni tratos especiales, el barrio por estar ubicado en la zona perimetral del casco urbano tiene una dinámica diferente en el día (la mayoría de personas están trabajando fuera de sus viviendas) y en la noche donde la mayoría están en sus viviendas descansando.

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

En el Barrio el Carmen se desarrollan actividades comerciales, representadas en tiendas de víveres y abarrotes, también existen cultivos de hortalizas y verduras, crianza de animales para comercio y autoconsumo.

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

En el barrio el Carmen se ubican un hogar comunitario, la gallera municipal, una capilla donde la gente asiste a las misas, una casa de lenocinio la cual es frecuentada por la población Tuquerreña en general.

**2.2.5 Bienes ambientales:**

Por el Barrio el Carmen pasa la quebrada San Juan, existe a su alrededor vegetación natural y pastizales que protegen en un muy bajo grado la ronda hídrica.

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> <p>Ya se han presentado victimas mortales en eventos sucedidos, puede aumentar el número si no se toman medidas de mitigación, también pueden haber lesionados graves, al igual que los traumas psicológicos de las personas por las pérdidas materiales y humanas.</p>
	<p><b>En bienes materiales particulares:</b></p> <p>Puede haber pérdidas de la totalidad de la infraestructura ubicada en este sector si se presenta un evento de magnitud alta o concatenados</p>
	<p><b>En bienes materiales colectivos:</b></p> <p>Se pueden ver afectados el hogar comunitario, la capilla, la galleria.</p>
	<p><b>En bienes de producción:</b></p> <p>Puede haber pérdida de los sistemas de cultivo existentes y lugares de comercio como son las tiendas de víveres.</p>
	<p><b>En bienes ambientales:</b></p> <p>Puede haber represamiento de la quebrada San Juan, así como contaminación de la misma por fenómenos adversos y las actividades humanas que ahí se realizan.</p>
<p><b>2.3.3 Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:</b></p> <p>La falta de abastecimiento de víveres, alimentación, hospedaje, servicios básicos como agua y energía (recursos) en una situación de crisis social serian componentes fundamentales para que la Administración municipal en caso de no poder suplir con estas necesidades entre en un estado de crisis.</p>	

**2.4 DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES**

En el barrio el Carmen se construyó un terraceo con el fin de evitar y/o disminuir el riesgo por deslizamientos que se presenta. La obra fue ejecutada por la Administración municipal, con financiamiento de recursos provenientes de la secretaria de Obras planeación y vivienda.

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

Identificación y descripción de todas las posibles alternativas de intervención.

**3.1 ANÁLISIS A FUTURO**

La amenaza por deslizamiento es evidente en el Barrio el Carmen, ya que el evento se ha presentado causando daños a la población y su infraestructura que de seguir expuesta al peligro aumentaría el riesgo ya existente. No se han tomado todas las medidas necesarias de mitigación de la amenaza. Para disminuir la vulnerabilidad se está trabajando en proyectos de reubicación de la población más expuesta, al igual que medidas de mitigación correctiva que establezcan las condiciones del terreno donde se ubica la población, como por ejemplo la canalización de la quebrada San Juan, evitándose así el represamiento del agua en épocas de intensas lluvias.

**3.2 MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO**

Identificación, especificación y diseño de las medidas de intervención destinada a reducir el riesgo y a prepararse para la respuesta a emergencias y recuperación.

**3.2.1 Estudios de análisis del riesgo:**

- a) Evaluación del riesgo por “Deslizamientos”
- b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención

**3.2.2 Sistemas de monitoreo:**

- a) Sistema de observación por parte de la comunidad
- b) Monitoreo por parte de los organismos de socorro

**MUNICIPIO DE TUQUERRES – DEPARTAMENTO DE NARIÑO**  
**PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD 2012 – 2015**

c) Análisis y zonificación del riesgo por F.R.M	c) Instrumentación para el monitoreo	
<b>3.2.1 Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</b>	a) Socialización de las alertas determinadas b) Aplicación de protocolo de comunicación del evento c) Establecimiento de una línea de emergencia	
<b>3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)</b>		
Medidas tendientes a reducir o controlar las condiciones actuales de riesgo		
	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>3.3.1 Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Construcción de muros de contención. b) Canalización de aguas lluvias. c) Reforestación de rivera de la quebrada San Juan.	a) Vigilancia y monitoreo de las rondas hidráulicas del sector. b) Vigilancia y monitoreo del comportamiento de taludes y laderas del barrio el Carmen.
<b>3.3.2 Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Reubicación de las viviendas. b) Adecuación estructural de infraestructuras de uso común.	a) Información a la comunidad sobre el riesgo existente. b) Capacitación de la comunidad en temas de gestión del riesgo.
<b>3.3.3 Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</b>	a) Adecuación estructural y funcional de sitios de afluencia masiva (capilla, gallera, casa de lenocinio) b) Concientización de la comunidad sobre el riesgo existente y medidas que deben tomarse para evitar o mitigar un posible desastre (capacitaciones, jornadas de reforestación, organización de la comunidad (simulacros)	

<b>3.3.4 Otras medidas:</b>		
<b>3.4 MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)</b>		
Medidas tendientes a evitar que a partir de la situación actual el escenario de riesgo aparezca y/o crezca tanto en extensión territorial como en magnitud.		
	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>3.4.1 Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Determinar lugares específicos de disposición de escombros.  b) Adecuación de la ronda hídrica (canalización) para permitir una constante fluidez y evitar futuros represamientos.	a) Definir áreas donde sea posible la expansión humana.  b) Establecer reglamentación para construcción de viviendas en este sector.
<b>3.4.2 Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Obras de construcción de infraestructuras comunitarias y privadas en zonas libres de riesgo.	a) Creación de proyectos productivos para los habitantes del sector.  b) Divulgación de normas de urbanismo en el sector.  c) Capacitación de la comunidad sobre técnicas productivas sostenibles.
<b>3.4.3 Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</b>	a) Determinar en conjunto con la comunidad, las zonas aptas para el establecimiento de cultivos, así como la utilización de técnicas productivas adecuadas que reduzcan la erosión del suelo.	
<b>3.4.4 Otras medidas:</b>		

3.5 MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA	
Medidas tendientes a compensar la pérdida económica por medio de mecanismos de seguros u otros mecanismos de reserva para la compensación económica. Identificación de elementos expuestos asegurables.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asegurar los bienes públicos y privados mediante el pago de pólizas de aseguramiento.</li> <li>- Constitución de pólizas colectivas de aseguramiento de vivienda.</li> <li>- Promoción e incentivos al aseguramiento de actividades productivas del sector.</li> </ul>	
3.6 MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE	
Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta y para la recuperación, derivados del presente escenario de riesgo.	
<b>3.6.1 Medidas de preparación para la respuesta:</b>	<p><b>a) Preparación para la coordinación:</b> aplicación del protocolo de comunicación del evento, activación del PMU, reunión de forma inmediata de los organismos de socorro y atención.</p> <p><b>b) Sistemas de alerta:</b> Activación de alarmas (Bomberos), realización de una cadena de llamas telefónicas o por radioteléfonos, divulgación de la información por los medios radiales y televisivos</p> <p><b>c) Capacitación:</b> Realización de talleres de capacitación comunitaria e institucional para responder a un posible deslizamiento en el barrio el Carmen.</p> <p><b>d) Equipamiento:</b> El cuerpo de Bomberos y la Defensa civil cuentan con equipos de rescate y atención a ser utilizados en una situación de desastre.</p> <p><b>e) Albergues y centros de reserva:</b> Se cuenta con el hospital, casa de la cultura, iglesias, coliseos del casco urbano del municipio.</p> <p><b>f) Entrenamiento:</b> El cuerpo de Bomberos y la Defensa Civil realizan entrenamientos constantes en cuanto a acondicionamiento físico, como en técnicas de destreza para la atención de emergencias.</p>

<b>3.6.2 Medidas de preparación para la recuperación:</b>	a) Fondo municipal de gestión del riesgo b) Fondo nacional de gestión del riesgo c) Ayudas humanitarias Internacionales.
---	--

**Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS**

Ley 1523 del 24 de Abril de 2012

Plan Local de Emergencia y Contingencias PLEC de Túquerres – Nariño 2007

Proyecto Asistencia Técnica en Gestión Local del Riesgo a Nivel Municipal y Departamental en Colombia Bogotá, D.C., 2012

### 1.3. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Inundaciones

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES	
<b>SITUACIÓN No. 1</b>	<p>Inundación en la vereda La Cofradía, en el barrio San Francisco en el corregimiento de Cuatro Esquinas y en la vereda Guaramuéz en el corregimiento de Albán.</p> <p>Se presentaron flujos de barro y agua que afectaron viviendas en el sector rural, especialmente en la vereda Cofradía.</p> <p>La saturación de humedad por efecto de la lluvia persistente hace que el suelo ya no pueda retener el agua, en especial en el cruce de vías que van al centro poblado de 4 esquinas y a la vereda la Cofradía, en el puente ubicado sobre la quebrada Pinzón. La ubicación de las viviendas en una zona cóncava hace que el agua no pueda correr por estos efectos.</p>
<b>1.1. Fecha:</b> 3 de noviembre del 2012	<b>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> Lluvias intensas
<b>1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b>	
<p>Restricción del flujo en la corriente de agua por taponamiento de canales y sumideros por materiales (sedimentos de la quebrada, restos de vegetación, lodo, residuos de cosecha, materiales de construcción de represas artesanales ubicadas en la parte alta), debido al desbordamiento del cauce de la quebrada Pinzón – El escritorio.</p>	
<b>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b>	
<p>Los productores de papa en la parte alta que arrojan residuos a la quebrada, habitantes del sector que arrojan basuras a la quebrada.</p>	
	<p><b>En las personas:</b>                  23 familias afectadas con un número de 146 personas afectadas.</p>

**MUNICIPIO DE TUQUERRES – DEPARTAMENTO DE NARIÑO**  
**PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD 2012 – 2015**

<b>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</b>	<b>En bienes materiales particulares:</b> 6 viviendas averiadas y 10 viviendas en riesgo, pérdida de bienes personales y enseres.
	<b>En bienes materiales colectivos:</b> Afectación del puente vehicular sobre la quebrada Pinzón, taponamiento de cunetas y taponamiento de sumideros.
	<b>En bienes de producción:</b> 25 hectáreas de cultivo de papa y zanahoria afectadas, con 15 familias afectadas por esto, al igual que la pérdida de especies menores que son comercializadas para la subsistencia.
	<b>En bienes ambientales:</b> Inundación de pastizales naturales.
<b>1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b> Manejo inadecuado de aguas lluvia, ausencia de obras de infraestructura que mantenga las corrientes hidráulicas. Falta de concientización de la comunidad en el manejo de residuos sólidos y el lugar de disposición final de los mismos. La administración municipal no dirigió la atención a este sector de asentamiento poblacional que se ubica en riveras de la quebrada Pinzón.	
<b>1.7. Crisis social ocurrida:</b> Se presentó una crisis a nivel de la población, como estados de conmoción y desorientación en las acciones a realizar, dados por la pérdida de sus espacios de ocupación y trabajo por la presencia del agua en el suelo.	
<b>1.8. Desempeño institucional en la respuesta:</b>  La administración no realizó acciones de prevención, pero sí de atención, la Defensa civil y Bomberos, Policía, EMPSA, Secretaria de obras, realizaron el acompañamiento a las familias afectadas después del suceso, se entregaron ayudas humanitarias como alimentos, colchonetas y cobijas a las personas afectadas. Maquinaria pesada y personal capacitado con la comunidad del sector, realizaron la abertura de canales de desagüe.	
<b>1.9. Impacto cultural derivado:</b>  Por la ocurrencia del evento se generó un impacto psicológico en las personas por las pérdidas, sobre todo de las áreas de cultivo, pero con el tiempo se volvió a las condiciones anteriores al desastre.	

Fecha de elaboración: JULIO 2012

Fecha de actualización: Noviembre 2014

Consolidado por: OMGRD

**Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACIONES**

**2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA**

**2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:**

El aumento considerable de las precipitaciones (Fenómeno de la niña) en cuanto a su alta frecuencia y magnitud ha generado inundaciones en sectores del municipio, en el sector urbano y rural y en algunos casos colapso en los sistemas de drenaje. El fenómeno se presenta por la capacidad de retención y conducción del agua en las cuencas hidrográficas, acompañada por la presencia de zonas relativamente planas en sectores específicos donde se ubica la población, sobre todo en las terrazas bajas y alta de las riveras de las rondas hídricas.

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

La población del sector no es consiente sobre el manejo de los residuos sólidos que se disponen directamente en las fuentes hídricas, No se le realiza mantenimiento a los canales y sumideros que permiten la evacuación del agua, los materiales provenientes de obras de construcción no son dispuestos en lugares específicos (no hay una escombrera)

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

Incremento de obras de construcción como viviendas y otras edificaciones de interés público en zonas cercanas a las fuentes hídricas, en suelos con nivel freático alto y áreas topográficas que permitan el represamiento del agua.  
Falta de concientización de la población sobre el manejo de residuos sólidos y escombros, acompañado de escasos conocimiento sobre el uso de recursos naturales.  
Establecimiento de cultivos en terrazas bajas de las quebradas.

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

La gobernación, La administración municipal, Las empresas de servicios públicos

## 2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD

**2.2.1. Identificación general:** La población de la vereda la cofradía, cultivos, infraestructuras (viviendas), establecimientos para la crianza de especies menores, son vulnerables por estar ubicados en las riveras de la quebrada Pinzón.

### a) Incidencia de la localización:

La ubicación de los elementos expuestos en zonas de retención y represamiento de agua como son las terrazas bajas, hace que haya grados altos de exposición al peligro.

### b) Incidencia de la resistencia:

Las viviendas se ubican en zonas donde el agua puede represarse con facilidad, el establecimiento de los cultivos cerca a las quebradas hace que los desbordamientos y avenidas torrenciales afecten estos medios de producción.

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

La población de la vereda la Cofradía es de estrato 0, son personas con escasos recursos económicos, que se dedican a trabajos de jornaleo diario para su subsistencia; la población de este sector no tiene la capacidad para recuperarse de un desastre por sus propios medios.

### d) Incidencia de las prácticas culturales:

La población de este sector se dedica a la agricultura sin técnicas amigables con el ambiente, a la crianza de especies menores originando con esto grados de contaminación de las fuentes hídricas, que vendrían a afectar la salud no solo de la población del lugar sino de toda la que este bajo la influencia de la quebrada; la contaminación por basuras que se dejan en todas partes hace que la contaminación del ambiente aumente, ocasionando también el taponamiento de los canales de evacuación del agua.

### 2.2.2. Población y vivienda:

La población al igual que las viviendas de la vereda la Cofradía tienden a aumentar el número, existe un número elevado de

población infantil en edad escolar que se desplaza a lugares lejano para recibir su educación (Centro poblado de Cuatro Esquinas). La población en general no goza de comodidades ni tratos especiales, los habitantes de la vereda por estar en zona rural, tienen una dinámica diferente en el día (la mayoría de personas están trabajando fuera de sus viviendas, en cultivos y otros) y en la noche la mayoría están en sus viviendas descansando.

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

Existe un puente sobre la quebrada Pinzón en la intersección de la vía a Cuatro Esquinas y Guaramuez. Existen grandes áreas de cultivos y establecimientos de infraestructura para la crianza y comercio de especies menores.

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

No determinado

**2.2.5. Bienes ambientales:**

Existen cuerpos de agua como la quebrada Pinzón y sus afluentes, hectáreas de bosques, pastizales naturales, fauna (animales silvestres). Ya que se trata de un área rural el recurso aire es muy importante, ya que no presenta altos grados de contaminación.

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

<b>2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</b>	<b>En las personas:</b>
	Puede haber afectación como lesiones y traumas psicológicos hacia las personas, sobre todo a los niños y adultos mayores.
	<b>En bienes materiales particulares:</b>
	Puede haber pérdida de enseres domésticos y vehículos de transporte de materiales (carretas, coches), de esta forma puede haber pérdida de las viviendas por arrastre del suelo en una avenida torrencial.
	<b>En bienes materiales colectivos:</b>
	Puede haber colapso del puente que se ubica sobre la quebrada Pinzón.

	<p><b>En bienes de producción:</b></p> <p>Puede haber pérdida de cultivos e instalaciones de crianza de animales.</p>
	<p><b>En bienes ambientales:</b></p> <p>Perdida de bosques, pastizales, agua, y especies silvestres en cuanto flora y fauna.</p>
<p><b>2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:</b></p> <p>Puede presentarse un fenómeno de inundación que ponga a la población en estado de damnificación por la pérdida total de su infraestructura y medios de producción.</p>	
<p><b>2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:</b></p> <p>La falta de abastecimiento de víveres, alimentación, hospedaje, servicios básicos como agua y energía (recursos) en una situación de crisis social serian componentes fundamentales para que la Administración municipal en caso de no poder suplir con estas necesidades entre en un estado de crisis.</p>	
<p><b>2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES</b></p>	
<p>Se construyó un box culvert a principios del año 2013, con financiación de la administración municipal de Túquerres con el objetivo de reducir la obstrucción y taponamientos en la quebrada Pinzón.</p>	

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

**3.1. ANÁLISIS A FUTURO**

La amenaza por inundaciones es evidente en la vereda la cofradía en el sector del puente, ya que el evento se ha presentado causando daños a la población y su infraestructura que de seguir expuesta al peligro aumentaría el riesgo ya existente. No se han tomado todas las medidas necesarias de mitigación de la amenaza, pero se ha construido una infraestructura capaz de disminuir el impacto por un futuro evento. Para disminuir la vulnerabilidad se deberían diseñar proyectos de reubicación de la población más expuesta, al igual que medidas de mitigación correctiva que establezcan las condiciones del terreno donde se ubica la población, como por ejemplo la canalización de la quebrada Pinzón, evitándose así el represamiento del agua en épocas de intensas lluvias. Además de la educación ambiental en manejo de residuos sólidos por la población, disminuiría el riesgo por amenaza de inundaciones futuras

**3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO**

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

- a) Evaluación del riesgo por “Inundaciones”
- b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención
- c) Análisis y zonificación del riesgo por Inundaciones

**3.2.2. Sistemas de monitoreo:**

- a) Sistema de observación por parte de la comunidad
  - b) Monitoreo por parte de los organismos de socorro
  - c) Instrumentación para el monitoreo
- a) Socialización de las alertas que puedan determinarse con la comunidad del sector y cuerpos de socorro.
- b) Aplicación de protocolo de comunicación del evento
- c) Establecimiento de una línea de emergencia directa entre OMGRD, Bomberos y Vereda la cofradía.

**3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:**

<b>3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)</b>		
	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Construcción de canales y sumideros b) Canalización de aguas lluvias con vox culvert. c) Reforestación de rivera de la quebrada Pinzón.	a) Vigilancia y monitoreo de las rondas hidráulicas del sector. b) Vigilancia y monitoreo del comportamiento del cauce de la quebrada Pinzón.
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Reubicación de las viviendas. b) Adecuación estructural de infraestructuras de uso común.	a) Información a la comunidad sobre el riesgo existente. b) Capacitación de la comunidad en temas de gestión del riesgo y disposición de materiales que obstruyen los cauces.
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</b>	a) Adecuación estructural y funcional de sitios de afluencia masiva. b) Concientización de la comunidad sobre el riesgo existente y medidas que deben tomarse para evitar o mitigar un posible desastre (capacitaciones, jornadas de reforestación, organización de la comunidad (simulacros))	
<b>3.3.4. Otras medidas:</b>		

MUNICIPIO DE TUQUERRES – DEPARTAMENTO DE NARIÑO  
 PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD 2012 – 2015

<b>3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)</b>		
	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Determinar lugares específicos de disposición de escombros y residuos.  b) Adecuación de la ronda hídrica (canalización) para permitir una constante fluidez y evitar futuros represamientos.	a) Definir áreas donde sea posible la expansión humana.  b) Establecer reglamentación para construcción de viviendas en este sector.
<b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) obras de construcción de infraestructuras comunitarias y privadas en zonas libres de riesgo.	a) Creación de proyectos productivos para los habitantes del sector.  b) Divulgación de normas de urbanismo en el sector.  c) Capacitación de la comunidad sobre manejo de residuos sólidos.
<b>3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</b>	a) Determinar en conjunto con la comunidad, las zonas aptas para el establecimiento de cultivos, así como la utilización de técnicas productivas adecuadas que reduzcan la erosión del suelo.	
<b>3.4.4. Otras medidas:</b> Reforestación de las riveras de los ríos de la zona afectada.		

Fecha de elaboración: JULIO 2012

Fecha de actualización: Noviembre 2014

Consolidado por: OMGRD

3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA	
<p>- Asegurar los bienes públicos y privados mediante el pago de pólizas de aseguramiento.</p> <p>- Constitución de pólizas colectivas de aseguramiento de vivienda.</p> <p>-Promoción e incentivos al aseguramiento de actividades productivas del sector.</p>	
3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE	
<p><b>3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:</b></p>	<p><b>a) Preparación para la coordinación:</b> aplicación del protocolo de comunicación del evento, activación del PMU, reunión de forma inmediata de los organismos de socorro y atención.</p> <p><b>b) Sistemas de alerta:</b> Activación de alarmas (Bomberos), realización de una cadena de llamas telefónicas o por radioteléfonos, divulgación de la información por los medios radiales y televisivos</p> <p><b>c) Capacitación:</b> Realización de talleres de capacitación comunitaria e institucional para responder a una posible inundación en la vereda la cofradía o área circundante a la quebrada Pinzón.</p> <p><b>d) Equipamiento:</b> El cuerpo de Bomberos y la Defensa civil cuentan con equipos de rescate y atención a ser utilizados en una situación de desastre.</p> <p><b>e) Albergues y centros de reserva Urbana:</b> Se cuenta con el hospital, casa de la cultura, iglesias, coliseos del casco urbano del municipio.</p> <p><b>f) Entrenamiento:</b> El cuerpo de Bomberos realiza entrenamientos constantes en cuanto a acondicionamiento físico, como en técnicas de destreza para la atención de emergencias.</p>
<p><b>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</b></p>	<p>a) Fondo municipal de gestión del riesgo</p> <p>b) Fondo nacional de gestión del riesgo</p> <p>c) Ayudas humanitarias Internacionales.</p>

**Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS**

Ley 1523 del 24 de Abril de 2012

Plan Local de Emergencia y Contingencias PLEC de Túquerres – Nariño 2007

Proyecto Asistencia Técnica en Gestión Local del Riesgo a Nivel Municipal y Departamental en Colombia Bogotá, D.C., 2012

**1.4. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Incendios Forestales**

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

<b>Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES</b>	
<b>SITUACIÓN No. 1</b>	Incendio forestal en la vereda Potrerillos Azufral, en área rural perteneciente a reserva natural. El evento posiblemente fue ocasionado por descuido de la población que vive en el sector, quienes realizan quemas de residuos de cosechas sin ningún control.
<b>1.1. Fecha:</b> 15 al 19 de Septiembre de 2012	<b>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> Intenso verano (fenómeno del niño)
<b>1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b>	
Las quemas indiscriminadas que se realizan en el sector hacen que se presenten incendios forestales de gran magnitud, debido a la falta de concientización de la población que no realiza control de estas actividades. El intenso verano hace que la vegetación se predisponga para que se presente el fenómeno, y ayudado por los residuos como el vidrio que se dejan abandonados hacen que por efecto del sol intenso la vegetación se combustione espontáneamente.	

Fecha de elaboración: JULIO 2012

Fecha de actualización: Noviembre 2014

Consolidado por: OMGRD

<b>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b>	
La población quien por falta de conocimiento realiza actividades de quema de pastizales usadas como técnicas productivas inadecuadas; la CAR CORPONARIÑO quien no ha tomado las medidas necesarias que impidan el uso de estas técnicas aplicadas en agricultura.	
<b>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</b>	<b>En las personas:</b> No hay lesiones ni daños
	<b>En bienes materiales particulares:</b> Ninguno
	<b>En bienes materiales colectivos:</b> No hay daños.
	<b>En bienes de producción:</b> No se reportan
	<b>En bienes ambientales:</b> Pérdida de hectáreas de ecosistema paramuno, contaminación del aire por el humo del incendio.
<b>1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b>	
La cultura por parte de la comunidad, pobreza, falta de sistemas de alertas tempranas, manejo inadecuado de técnicas productivas y la poca o nula inversión de la CAR CORPONARIÑO como gestor ambiental en estas áreas estratégicas.	
<b>1.7. Crisis social ocurrida:</b>	
Los habitantes del sector no entraron en un estado de crisis, pero en cierta medida se vieron afectados por el humo del incendio.	
<b>1.8. Desempeño institucional en la respuesta:</b>	
La administración, la OMGRD realizo acciones de contingencia junto al cuerpo de bomberos y defensa civil, quienes se desplazaron al lugar del evento, también hubo intervención de la UNGRD quienes ayudaron a apagar el incendio.	

**1.9. Impacto cultural derivado:**

Por la ocurrencia del evento se generó un impacto psicológico en las personas no solo en los habitantes del sector, sino del municipio en general, por las pérdidas del ecosistema de paramo del volcán Azufra.

**Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INCENDIOS FORESTALES**

**2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA**

**2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:**

Como consecuencia de la temporada de sequía se presentaron las condiciones ideales para que la vegetación de paramo y bosques nativos fácilmente reaccionen a la combustión por diferentes motivos o causas materia de investigación, identificados a continuación.

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

El intenso verano y las sequias de esa época (Fenómeno del niño) dieron paso a la práctica y a las falsas creencias de los campesinos que realizan quemas indiscriminadas con el fin de llamar la lluvia. Sumado a esto manos piro maniacas supuestas, pudieron también dar origen al fenómeno, colillas de cigarrillo encendidas y vidrios abandonados al azar pudieron ocasionar que la vegetación al estar predispuesta al incendio, fácilmente logre la combustión. Con alguno o más de los factores que se mencionan el fenómeno alcanzó una magnitud considerable.

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

Incremento de la actividad agrícola en áreas protegidas, la no implementación de educación ambiental a los habitantes del sector del evento y población del municipio de Túquerres.

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

Las empresas de servicios públicos, CORPONARIÑO.

## 2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD

### 2.2.1. Identificación general:

En el caso de la reserva natural del volcán Azufral, el elemento expuesto a los incendios forestales es el ecosistema de paramo y bosque alto Andino, que juegan un papel muy importante en la retención de agua que abastece a gran parte de la población de Túquerres. Si los incendios se extendieran podrían llegar a afectar directamente a la población, que en este escenario de riesgo presenta un grado bajo de vulnerabilidad.

#### a) Incidencia de la localización:

La ubicación geográfica del evento hace que sea difícil el acceso para los cuerpos de socorro, quienes tienen que atravesar áreas muy quebradas e inestables que impiden pasar fácilmente por el terreno.

#### b) Incidencia de la resistencia:

En general, la fragilidad que tienen los ecosistemas de paramo hace que sean muy susceptibles a la intervención humana, y en este caso a la presencia del fuego ya sea por factor antrópico como por factores naturales como el intenso sol o la caída de rayos en las tormentas eléctricas.

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

La población de la vereda Azufral potrerillos es de escasos recursos económicos, que se dedican a actividades agropecuarias para su subsistencia diaria y comercialización (en baja escala); la población de este sector no tiene la capacidad para recuperarse de un desastre por sus propios medios si este sucediera.

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

La población de este sector practica la agricultura ocasionando grados menores de erosión del suelo, además para suplir necesidades ocasionadas por la baja producción en épocas de sequía, realizan quemas que muchas veces se salen de control, orientadas a la creencia que el fuego atrae a la lluvia. También es evidente la expansión de la frontera agrícola hacia las áreas de la reserva natural.

<b>2.2.2. Población y vivienda:</b>	
La población al igual que las viviendas en la vereda Potrerillos Azufral tiende a extenderse, existe un pequeño caserío y pocas viviendas dispersas de familias, las personas adecuan áreas para la producción agrícola que están dentro del área de reserva natural por lo que hay un incremento de la frontera agrícola, perdiéndose muchas áreas con bosques primarios. La población en general no goza de comodidades ni tratos especiales.	
<b>2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:</b>	
En la vereda Potrerillos Azufral se desarrollan actividades comerciales, representadas en tiendas de víveres y abarrotes, la población realiza actividades de crianza de animales para comercio y autoconsumo.	
<b>2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:</b>	
Centro educativo Potrerillos Azufral.	
<b>2.2.5. Bienes ambientales:</b>	
Ecosistema de Paramo, bosque alto Andino, fauna silvestre.	
<b>2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE</b>	
<b>2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</b>	<b>En las personas:</b> Pueden haber lesionados graves, al igual que los traumas psicológicos de las personas por las pérdidas materiales y humanas, si los incendios que se presentan en esta zona no pudieran ser atendidos oportunamente
	<b>En bienes materiales particulares:</b> Puede haber pérdida de viviendas, y enseres domésticos
	<b>En bienes materiales colectivos:</b> No hay registros.
	<b>En bienes de producción:</b> Puede haber pérdida de los sistemas de cultivo existentes.

	<p><b>En bienes ambientales:</b>                  Puede haber perdida del ecosistema de Paramo, bosque alto Andino y la fauna silvestre existente en el lugar.</p>
<p><b>2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:</b></p> <p>La falta de abastecimiento de víveres, alimentación, hospedaje, servicios básicos como agua y energía (recursos) en una situación de crisis social serian componentes fundamentales para que la Administración municipal en caso de no poder suplir con estas necesidades entre en un estado de crisis.</p>	
<p><b>2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES</b></p>	
<p>No se han implementado medidas adecuadas, pero existe la declaratoria para la ampliación del área de conservación y formulación del plan de manejo volcán Azufral</p>	

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

**3.1. ANÁLISIS A FUTURO**

La amenaza por incendios forestales es evidente en el área de protección del volcán Azufral, para el caso del escenario de riesgo en la vereda Potrerillos Azufral, ya que el evento se ha presentado causando daños a la vegetación paramuna que de seguir expuesta al peligro aumentaría el riesgo ya existente. No se han tomado todas las medidas necesarias de mitigación de la amenaza. Para disminuir la vulnerabilidad se deberían diseñar proyectos de educación ambiental dirigidos a la población más expuesta, al igual que medidas de prevención donde la población cuente con herramientas necesarias para atender una emergencia, como por ejemplo la instalación de reservorios de agua en zonas susceptibles a los incendios forestales.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO		
<b>3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:</b>	<b>3.2.2. Sistemas de monitoreo:</b>	
a) Evaluación del riesgo por “Incendios Forestales”	a) Sistema de observación por parte de la comunidad	
b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención	b) Monitoreo por parte de los organismos de socorro	
c) Análisis y zonificación del riesgo por Incendios Forestales	c) Instrumentación para el monitoreo	
<b>3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</b>	a) Socialización de las alertas determinadas	
	b) Aplicación de protocolo de comunicación del evento	
	c) Establecimiento de una línea de emergencia	
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>	a) Construcción de reservorios de agua. b) implementación de elementos antiincendios a la población. c) Reforestación de zonas deterioradas por la deforestación	a) Vigilancia y monitoreo de la reserva natural del volcán Azufral. b) Vigilancia y monitoreo del comportamiento del clima en las áreas en mención.
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Reubicación de las viviendas más expuestas b) Construcción de infraestructuras de uso común como puentes y vías de evacuación en emergencias.	a) Información a la comunidad sobre el riesgo existente. b) Capacitación de la comunidad en temas de gestión del riesgo y educación ambiental.

**MUNICIPIO DE TUQUERRES – DEPARTAMENTO DE NARIÑO**  
**PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD 2012 – 2015**

<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</b>	Concientización de la comunidad sobre el riesgo existente y medidas que deben tomarse para evitar o mitigar un posible desastre (capacitaciones, jornadas de reforestación, organización de la comunidad (simulacros)	
<b>3.3.4. Otras medidas:</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>a) Determinar áreas específicas para las practicas agropecuarias</li> <li>b) Determinar las principales rutas de evacuación en caso de emergencia (mediante cartografía social).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Definir áreas donde sea posible la expansión humana y el establecimiento de cultivos.</li> <li>b) Establecer reglamentación para el uso de recursos naturales.</li> </ul>
<b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) obras de construcción de infraestructuras comunitarias y privadas en zonas libres de riesgo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Creación de proyectos productivos sostenibles para los habitantes del área de influencia.</li> <li>b) Divulgación de normas ambientales a los habitantes de la zona.</li> <li>c) Capacitación de la comunidad sobre técnicas productivas sostenibles.</li> </ul>

<b>3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</b>	Determinar en conjunto con la comunidad, las zonas aptas para el establecimiento de cultivos, así como la utilización de técnicas productivas adecuadas que reduzcan la erosión del suelo.
<b>3.4.4. Otras medidas:</b>	

<b>3.5 MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asegurar los bienes públicos y privados mediante el pago de pólizas de aseguramiento.</li> <li>- Constitución de pólizas colectivas de aseguramiento de vivienda.</li> <li>- Promoción e incentivos al aseguramiento de actividades productivas del sector.</li> </ul>

<b>3.6 MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE</b>	
<b>3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:</b>	<p><b>a) Preparación para la coordinación:</b> aplicación del protocolo de comunicación del evento, activación del PMU, reunión de forma inmediata de los organismos de socorro y atención.</p> <p><b>b) Sistemas de alerta:</b> Activación de alarmas (Bomberos), realización de una cadena de llamadas telefónicas o por radioteléfonos, divulgación de la información por los medios radiales y televisivos</p> <p><b>c) Capacitación:</b> Realización de talleres de capacitación comunitaria e institucional para responder a un posible incendio en la vereda Potrerillos Azufral.</p>

**MUNICIPIO DE TUQUERRES – DEPARTAMENTO DE NARIÑO**  
**PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD 2012 – 2015**

	<p><b>d) Equipamiento:</b> El cuerpo de Bomberos y la Defensa civil cuentan con equipos de rescate y atención a ser utilizados en una situación de desastre.</p> <p><b>e) Albergues y centros de reserva:</b> Se cuenta con el hospital, casa de la cultura, iglesias, coliseos del casco urbano del municipio. En la parte rural se cuenta con dos cabañas de la CAR CORPONARIÑO.</p> <p><b>f) Entrenamiento:</b> El cuerpo de Bomberos realiza entrenamientos constantes en cuanto a acondicionamiento físico, como en técnicas de destreza para la atención de emergencias.</p>
<p><b>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</b></p>	<p>a) Fondo municipal de gestión del riesgo  b) Fondo nacional de gestión del riesgo  c) Ayudas humanitarias Internacionales.</p>

**Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS**

Ley 1523 del 24 de Abril de 2012

Plan Local de Emergencia y Contingencias PLEC de Túquerres – Nariño 2007

Proyecto Asistencia Técnica en Gestión Local del Riesgo a Nivel Municipal y Departamental en Colombia Bogotá, D.C., 2012

PBOT del municipio de Túquerres (ajuste 2011)

Fecha de elaboración: JULIO 2012

Fecha de actualización: Noviembre 2014

Consolidado por: OMGRD

**1.5. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Sismos**

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES	
<b>SITUACIÓN No. 1</b>	El 9 de febrero se originó en el municipio de Túquerres un sismo con intensidad de 6.9 grados en la escala de Richter el cual se pudo percibir hacia el norte en Panamá y Venezuela y hacia el sur en el Ecuador. El epicentro se ubicó en el municipio de Ospina.
<b>1.1. Fecha:</b> 9 de febrero del 2013	<b>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b>
<b>1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b>  El municipio de Túquerres se encuentra ubicado en un zona fuertemente influenciada por la convergencia de la placa tectónica continental y la oceánica derivadas de las placas de Nazca y Suramericana, cuyos procesos a través de periodos prolongados, han contribuido a la generación del relieve andino, con la presencia de varios sistemas de fallas activos; además de la influencia volcánica que incide en movimientos sísmicos.	
<b>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b> (identificar actores sociales, económicos, institucionales relacionados con las causas descritas en el punto anterior)	
<b>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</b>	En las personas: No se presentaron
	En bienes materiales particulares: 100 viviendas averiadas entre sector rural y urbano
	En bienes materiales colectivos: Agrietamientos en la Alcaldía, Casa de la Cultura.
	En bienes de producción: No hay registros
	En bienes ambientales: No hay registros

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

La mayoría de las viviendas afectadas en el sector rural no son bien estructuradas y en general las viviendas superan los 20 años de construcción, además de los materiales utilizados que no tienen mucha resistencia a los movimientos telúricos.

**1.7. Crisis social ocurrida:**

Muchas de las viviendas necesitan ser reparadas por problemas en las paredes como agrietamientos, que predisponen a que las personas que habitan estas viviendas tengan problemas de salud.

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

Se aplicó el protocolo de confirmación de los eventos, pero la mayoría de los reportes de viviendas averiadas se realizaron después de una semana.

**1.9. Impacto cultural derivado:**

Los habitantes del municipio se proponen estar alerta ante la ocurrencia de un evento sísmico que puede ocurrir en el momento más inesperado.

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

**2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA**

**2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:**

De acuerdo con el plan departamental de gestión del riesgo todo el departamento de Nariño se encuentra en zona de amenaza alta por sismos, sumado a esto la influencia volcánica puede ocasionar sismos.

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

La ubicación de las poblaciones en la zona de influencia tectónica por convergencia de placas (zona de subducción), hace que las condiciones de amenaza por sismos sean muy altas, para lo cual la disminución de esta amenaza debería estar encaminada

a la planificación demográfica, reubicación de poblaciones más críticas y planes de viviendas.

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

Los factores que pueden incidir en el incremento de la magnitud del desastre ocasionado por el fenómeno, son la sobrepoblación, la construcción de viviendas sin la norma sismo resistente, los materiales de construcción de las viviendas de mala calidad.

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

La Nación, La gobernación, La administración municipal, Las empresas de servicios públicos, empresas privadas.

**2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD**

**2.2.1. Identificación general:** Para el escenario de riesgo por sismos, existe una cobertura de la totalidad del municipio en donde se puede presentar el fenómeno, por ende los elementos expuestos son la población, su infraestructura y los bienes ambientales que pueden verse afectados en una situación de desastres causada por el fenómeno natural. Las condiciones de vulnerabilidad aumentan con el incremento de la población y su infraestructura.

**a) Incidencia de la localización:** La ubicación geográfica del municipio y en general el departamento de Nariño, en una zona altamente influenciada por los movimientos telúricos, (zona de subducción) hace que la amenaza y la vulnerabilidad se mantengan e incrementen

**b) Incidencia de la resistencia:** La mayoría de las viviendas del municipio están construidas con materiales poco estables, además de que son muy antiguas. Sumado a esto las condiciones de pobreza de la población hará que la resistencia al fenómeno sea muy baja.

**c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:** La población del municipio de Túquerres, es de escasos recursos económicos, la mayor parte se dedica a trabajos de jornaleo para la subsistencia diaria; la población del

municipio e inclusive la del departamento de Nariño no tiene la capacidad para recuperarse de un desastre por sus propios medios. Tendría que haber ayudas internacionales para recuperarse de un desastre causado por sismos.

**d) Incidencia de las prácticas culturales:** La mayor parte del territorio está dedicada a prácticas socioeconómicas representadas en la agricultura y ganadería, por lo que el aumento de las áreas dedicadas a estas actividades, hacen que existan más bienes expuestos a sufrir un mayor número de pérdidas y daños.

#### **2.2.2. Población y vivienda:**

Según datos del censo DANE y proyecciones realizadas por este, la población del municipio de Túquerres es de 40881 habitantes, de los cuales 8900 son estudiantes, 15358 son indígenas y 3404 son afro descendientes. Existe una ligera diferencia entre el porcentaje de hombres y mujeres las cuales son mayoría. Existe un incremento de la población del sector urbano, identificado por la fuerte demanda de viviendas de interés social y del sector privado. Actualmente en el municipio se está realizando varias obras de construcción de viviendas. El municipio es visitado constantemente por turistas que son atraídos por las reservas naturales y la belleza paisajística de la región.

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

En el centro del casco urbano del municipio hay una alta concentración de establecimientos comerciales, en general en todo el casco urbano existen innumerables centros de comercio distribuidos al azar. En el municipio grandes extensiones de tierra destinadas a cultivos, y pequeños puentes que comunican veredas y zonas del sector agropecuario.

#### **2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:** En el municipio están los siguientes

- Instituciones educativas: Teresiano, San Luis Gonzaga, San Francisco de Asís, Técnico Girardot, Polachayán, Olaya, Cuatro Esquinas, Agrícola de la sabana, Santander, Yascual (**Total 10**)

También existen varios centros educativos en el sector rural con una población estudiantil menor que la de las instituciones educativas.

- Establecimientos de salud:

IPS: IPS gestionar bienestar Túquerres-hospital, IPS indígena Julián Carlosama, Econsalud SAS, Coemssanar IPS, Corporación IPS Nariño, Proinsalud IPS sede Túquerres.

EPS: Mallamas EPS, Emssanar EPS, Comfamiliar EPS

- Establecimientos de Gobierno: Alcaldía Municipal, Palacio de Justicia, Cámara de comercio, biblioteca municipal.

### 2.2.5. Bienes ambientales:

La red hidrográfica del Municipio tiene una longitud estimada de 267,71 Km; además cuenta con un importante cuerpo de agua como es la Laguna de la chorrera; el municipio posee ecosistemas paramunos como el del Volcán Azufral y el cerro Quitasol. Los suelos son altamente productivos debido a la influencia de los depósitos volcánicos que han generado horizontes húmicos importantes. Existen bosques naturales primarios y secundarios. En general la calidad del aire es muy buena sobretodo en el área rural donde la contaminación es mucho menor.

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

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

#### **En las personas:**

En el sismo del 9 de febrero de 2013 no se presentaron víctimas, pero puede presentarse un número elevado de estas si no se tomas medidas de intervención correctiva y prospectiva necesarias; lo que recuerda al terremoto de 1936 donde hubo pérdidas humanas y materiales. No hay registros suficientes para poder describir ese escenario de riesgo.

#### **En bienes materiales particulares:**

Puede haber pérdida de viviendas, automotores, y enseres domésticos de toda la población.

#### **En bienes materiales colectivos:**

En el caso de suceder un sismo con potencial destructivo, se verían afectadas todas las infraestructuras en general del municipio

	<p><b>En bienes de producción:</b>                  Todo el sistema productivo se vería afectado por la ocurrencia de un sismo con potencial destructivo.</p> <p><b>En bienes ambientales:</b>                  Todos los sistemas ambientales se verían afectados.</p>
<p><b>2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:</b></p> <p>La crisis social que podría presentarse ante la ocurrencia de un sismo destructivo sería extrema, ya que el municipio en general no tiene la capacidad para recuperarse de un desastre ocasionado por un sismo de escalas mayores.</p>	
<p><b>2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:</b></p> <p>Si la crisis social es extrema, la crisis a nivel institucional ante la ocurrencia de un desastre por sismos sería catastrófica, se requeriría de ayudas nacionales para la recuperación.</p>	
<p><b>2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES</b></p>	
<p>No se han realizado medidas de intervención para el escenario de riesgo expuesto, ya que su magnitud no represento grandes inversiones para la administración municipal, aunque se están realizando intervenciones de veeduría para recuperar las viviendas averiadas.</p>	

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

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

**3.1. ANÁLISIS A FUTURO**

La amenaza por sismos es evidente en el municipio de Túquerres, ya que el evento se ha presentado causando daños a la población y su infraestructura que de seguir expuesta al peligro aumentaría el riesgo ya existente. No se han tomado todas las medidas necesarias de mitigación de la amenaza. Para disminuir la vulnerabilidad se deberían diseñar proyectos de reubicación

Fecha de elaboración: JULIO 2012

Fecha de actualización: Noviembre 2014

Consolidado por: OMGRD

**MUNICIPIO DE TUQUERRES – DEPARTAMENTO DE NARIÑO**  
**PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD 2012 – 2015**

de la población más expuesta, al igual que medidas de mitigación correctiva que establezcan las condiciones infraestructurales de las viviendas.

Si bien el fenómeno de sismos no se ha presentado con alta frecuencia en el municipio, hay que tener en cuenta que su magnitud puede aumentar considerablemente, debido al represamiento de la energía contenida en las placas y fallas.

**3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO**

<b>3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:</b>	<b>3.2.2. Sistemas de monitoreo:</b>
a) Evaluación del riesgo por “sismos” b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención c) Plan departamental para la prevención y atención de desastres 2007 - 2017	a) Instrumentación para el monitoreo  b) observación por parte del servicio geológico colombiano
<b>3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</b>	a) Socialización de las alertas determinadas  b) Aplicación de protocolo de comunicación del evento  c) Establecimiento de una línea de emergencia

**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>	<b>NOTA:</b>	<b>No se puede reducir la amenaza por sismos, ya que son de origen natural</b>
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Reforzamiento de estructuras afectadas por sismos b) Construcción de muros de contención en áreas susceptibles a colapsar.	a) Información a la comunidad sobre el riesgo existente. b) Capacitación de la comunidad en temas de gestión del riesgo.

Fecha de elaboración: JULIO 2012

Fecha de actualización: Noviembre 2014

Consolidado por: OMGRD

**MUNICIPIO DE TUQUERRES – DEPARTAMENTO DE NARIÑO**  
**PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD 2012 – 2015**

<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</b>	a) Exigir a los proyectos de vivienda de interés social y privada, la aplicación de normas sismo resistente, y licencias de construcción.	
<b>3.3.4. Otras medidas:</b>		
<b>3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)</b>		
Medidas tendientes a evitar que a partir de la situación actual el escenario de riesgo aparezca y/o crezca tanto en extensión territorial como en magnitud.		
	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	<b>NOTA:</b>	<b>No se puede reducir la amenaza por sismos, ya que son de origen natural</b>
<b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Construcción de viviendas y otras infraestructuras con la norma sismo resistente (NSR98) b) Construcción de infraestructuras con materiales de excelente calidad.	a) Control y planificación demográfica b) Realización de simulacros
<b>3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</b>	a) Elaboración de Planes específicos de reubicación, planes de evacuación de infraestructuras públicas y privadas.	
<b>3.4.4. Otras medidas:</b>		
<b>3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA</b>		
Medidas tendientes a compensar la pérdida económica por medio de mecanismos de seguros u otros mecanismos de reserva para la compensación económica. Identificación de elementos expuestos asegurables.		
- Asegurar los bienes públicos y privados mediante el pago de pólizas de aseguramiento.		

Fecha de elaboración: JULIO 2012

Fecha de actualización: Noviembre 2014

Consolidado por: OMGRD

- Constitución de pólizas colectivas de aseguramiento de vivienda.
- Promoción e incentivos al aseguramiento de actividades productivas del sector.

**3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE**

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

<p><b>3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:</b></p>	<p><b>a) Preparación para la coordinación:</b> aplicación del protocolo de comunicación del evento, activación del PMU, reunión de forma inmediata de los organismos de socorro y atención.</p> <p><b>b) Sistemas de alerta:</b> Activación de alarmas (Bomberos), realización de una cadena de llamas telefónicas o por radioteléfonos, divulgación de la información por los medios radiales y televisivos.</p> <p><b>c) Capacitación:</b> Realización de talleres de capacitación comunitaria e institucional para responder a un posible sismo en el municipio.</p> <p><b>d) Equipamiento:</b> El cuerpo de Bomberos y la Defensa civil cuentan con equipos de rescate y atención a ser utilizados en una situación de desastre.</p> <p><b>e) Albergues y centros de reserva:</b> Se cuenta con el hospital, casa de la cultura, iglesias, coliseos del casco urbano del municipio.</p> <p><b>f) Entrenamiento:</b> El cuerpo de Bomberos realiza entrenamientos constantes en cuanto a acondicionamiento físico, como en técnicas de destreza para la atención de emergencias.</p>
<p><b>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</b></p>	<p>a) Fondo municipal de gestión del riesgo</p> <p>b) Fondo nacional de gestión del riesgo</p> <p>c) Ayudas humanitarias Internacionales.</p>

Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

Ley 1523 del 24 de Abril de 2012

Plan Local de Emergencia y Contingencias PLEC de Túquerres – Nariño 2007

Proyecto Asistencia Técnica en Gestión Local del Riesgo a Nivel Municipal y Departamental en Colombia Bogotá, D.C., 2012

Plan departamental para la atención y prevención de desastres 2007 - 2017

## 2 - COMPONENTE ESTRATEGICO Y PROGRAMATICO

**2.1. Objetivos**

**2.2. Programas y Acciones**

**2.5. Resumen de Costos y Cronograma**

## 2.1. Objetivos

2.1. OBJETIVOS
<b>2.1.1. Objetivo general</b>
Mejorar la seguridad, el bienestar y la calidad de vida de todos los habitantes del municipio de Túquerres disminuyendo las condiciones de vulnerabilidad ante eventos naturales y antropogénicos no intencionales contribuyendo al desarrollo sostenible.
<b>2.1.2. Objetivos específicos</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Desarrollar , mantener y garantizar el proceso de conocimiento del riesgo a través de la comunicación con las entidades públicas , privadas y la población</li><li>2. Desarrollar y mantener el proceso de reducción del riesgo mediante la intervención prospectiva y correctiva de los escenarios de riesgo</li><li>3. Desarrollar, mantener y garantizar el proceso de manejo de desastres mediante la preparación para la respuesta y la recuperación</li><li>4. Propender en todos los habitantes del municipio los procesos de la gestión del riesgo</li></ol>

**2.2. Programas y Acciones**

<b>Programa 1. CONOCIMIENTO DEL RIESGO POR DESLIZAMIENTO</b>	
1.1.	Evaluación y zonificación de amenaza por movimiento en masa en sector urbano, suburbano y rural
1.2.	Análisis y zonificación de riesgo por movimientos en masa en subsectores específicos y diseños de medidas de intervención. y reducción, por movimientos en masa en sitios críticos
1.3.	Censo de las personas que se encuentran en zona de riesgo

<b>Programa 2. CONOCIMIENTO DEL RIESGO POR INUNDACIONES Y CRECIENTES TORRENCIALES</b>	
2.1.	Evaluación y zonificación de amenaza por inundación del sector urbano y rural, y por crecientes torrenciales en la quebrada san Juan y recreo
2.2.	Análisis de riesgo y diseño de medidas para reducción del riesgo por avenidas torrenciales en sitios críticos

<b>Programa 3. CONOCIMIENTO DEL RIESGO POR INCENDIOS FORESTALES</b>	
3.1.	Evaluación y zonificación de susceptibilidad de bosques y zona de paramo frente a incendios forestales y diseño de medidas

<b>Programa 4. REDUCCION DEL RIESGO POR DESLIZAMIENTO INUNDACIONES Y CRECIENTES TORRENCIALES</b>	
4.1.	Construcción de obras de reducción de la amenaza por movimientos en masa, avenidas torrenciales e inundaciones
4.2.	Reasentamiento de familias en alto riesgo por movimientos en masa, avenidas torrenciales inundación

**MUNICIPIO DE TUQUERRES – DEPARTAMENTO DE NARIÑO**  
**PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD 2012 – 2015**

**Programa 5. REDUCCION DEL RIESGO POR SISMOS**

5.1.	Reforzamiento estructural sísmico de edificaciones indispensables y de infraestructura social
------	---

**Programa 6. REDUCCION DEL RIESGO POR AGLOMERACIONES DE PUBLICO**

6.1.	Adecuación funcional de escenarios deportivos y culturales
------	--

**Programa 7. PROTECCIÓN FINANCIERA PARA REPONER LOS BIENES ECONÓMICOS DEL MUNICIPIO**

Sub programa: Aseguramiento en el sector privado	7.1.	Promoción e incentivos al aseguramiento en sectores productivos
---	------	---

**Programa 8. FORTALECIMIENTO INTERINSTITUCIONAL Y COMUNITARIO PARA SEGUIR AVANZANDO**

Sub programa: Fortalecimiento de CMGRD	8.1.	Capacitación en gestión del riesgo para integrantes del CMGRD y empleados institucionales
	8.2.	Implementación del sistema integrado de información para la gestión del riesgo
Sub programa: Organización comunitaria	8.3.	Promoción, capacitación, organización e implementación de comités comunitarios para la gestión del riesgo en barrios corregimientos y veredas.
Sub programa: Fortalecimiento de la comunidad educativa	8.4.	Capacitación a cuerpo docente en educación ambiental y gestión del riesgo
Sub programa: Divulgación y capacitación pública para la gestión del riesgo	8.5.	Divulgación de normas de urbanismo y construcción, zonas de amenaza y de riesgo, suelos de protección
	8.6.	Divulgación y capacitación sobre prácticas agrícolas sostenibles

Fecha de elaboración: JULIO 2012

Fecha de actualización: Noviembre 2014

Consolidado por: OMGRD

**MUNICIPIO DE TUQUERRES – DEPARTAMENTO DE NARIÑO**  
**PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD 2012 – 2015**

<b>Programa 9. PREPARACION PARA LA RESPUESTA EFECTIVA FRENTE A DESASTRES Y EMERGENCIAS</b>		
Preparación para optimizar la coordinación	9.1.	Formulación e implementación de la estrategia municipal de respuesta a emergencias
Fortalecimiento del recurso humano para la respuesta a emergencias	9.2.	Incremento de voluntarios defensa civil
	9.3.	Conformación y/o incremento de integrantes del cuerpo de bomberos
Equipos y herramientas para la respuesta a emergencias	9.4.	Adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias

<b>Programa 10. PARTICIPACIÓN PARA FACILITAR LA RECUPERACION</b>		
Preparación para la evaluación de daños físicos	10.1.	Capacitación en evaluación de daños en infraestructura
Preparación para la rehabilitación	10.2.	Conformación de redes de apoyo para la rehabilitación en servicios públicos
	10.3.	Reserva de terrenos y diseño de escombreras
Preparación para la reconstrucción	10.4.	Preparación para la recuperación psicosocial.

Fecha de elaboración: JULIO 2012

Fecha de actualización: Noviembre 2014

Consolidado por: OMGRD

**MUNICIPIO DE TUQUERRES – DEPARTAMENTO DE NARIÑO**  
**PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD 2012 – 2015**

**2.4. Resumen de Costos y Cronograma**

<b>Programa 1. CONOCIMIENTO DEL RIESGO POR DESLIZAMIENTO</b>									
ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
1.1.	Evaluación y zonificación de amenaza por movimiento en masa en sector urbano, suburbano y rural								
1.2.	Análisis y zonificación de riesgo por movimientos en masa en subsectores específicos y diseños de medidas de intervención. y reducción, por movimientos en masa en sitios críticos								
1.3.	Censo de las personas que se encuentran en zona de riesgo								

<b>Programa 2. CONOCIMIENTO DEL RIESGO POR INUNDACIONES Y CRECIENTES TORRENCIALES</b>									
ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
2.1.	Evaluación y zonificación de amenaza por inundación del sector urbano y rural, y por crecientes torrenciales en la								

Fecha de elaboración: JULIO 2012	Fecha de actualización: Noviembre 2014	Consolidado por: OMGRD
----------------------------------	--	------------------------

**MUNICIPIO DE TUQUERRES – DEPARTAMENTO DE NARIÑO**  
**PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD 2012 – 2015**

	quebrada san Juan y recreo								
2.2.	Análisis de riesgo y diseño de medidas para reducción del riesgo por avenidas torrenciales en sitios críticos								

**Programa 3. CONOCIMIENTO DEL RIESGO POR INCENDIOS FORESTALES**

ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
3.1.	Evaluación y zonificación de susceptibilidad de bosques y zona de paramo frente a incendios forestales y diseño de medidas								

**Programa 4. REDUCCION DEL RIESGO POR DESLIZAMIENTO INUNDACIONES Y CRECIENTES TORRENCIALES**

ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
4.1.	Construcción de obras de reducción de la amenaza por movimientos en masa, avenidas torrenciales e inundaciones								
4.2.	Reasentamiento de familias en alto riesgo por movimientos								

Fecha de elaboración: JULIO 2012

Fecha de actualización: Noviembre 2014

Consolidado por: OMGRD

**MUNICIPIO DE TUQUERRES – DEPARTAMENTO DE NARIÑO**  
**PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD 2012 – 2015**

	en masa, avenidas torrenciales inundación								
Programa 5. REDUCCION DEL RIESGO POR SISMOS									
ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
5.1.	Reforzamiento estructural sísmico de edificaciones indispensables y de infraestructura social								

Programa 6. REDUCCION DEL RIESGO POR AGLOMERACIONES DE PUBLICO									
ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
6.1.	Adecuación funcional de escenarios deportivos y culturales								

Programa 7. PROTECCIÓN FINANCIERA PARA REPONER LOS BIENES ECONÓMICOS DEL MUNICIPIO									
ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
7.1.	Promoción e incentivos al aseguramiento en sectores productivos								

Fecha de elaboración: JULIO 2012

Fecha de actualización: Noviembre 2014

Consolidado por: OMGRD

**MUNICIPIO DE TUQUERRES – DEPARTAMENTO DE NARIÑO**  
**PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD 2012 – 2015**

<b>Programa 8. FORTALECIMIENTO INTERINSTITUCIONAL Y COMUNITARIO PARA SEGUIR AVANZANDO</b>									
ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
8.1.	Capacitación en gestión del riesgo para integrantes del CMGRD y empleados institucionales								
8.2.	Implementación del sistema integrado de información para la gestión del riesgo								
8.3.	Promoción, capacitación, organización, e implementación de comités comunitarios para la gestión del riesgo en barrios corregimientos y veredas.								
8.4.	Capacitación a cuerpo docente en educación ambiental y gestión del riesgo								
8.5.	Divulgación de normas de urbanismo y construcción, zonas de amenaza y de riesgo, suelos de protección								
8.6.	Divulgación y capacitación sobre prácticas agrícolas sostenibles								

Fecha de elaboración: JULIO 2012

Fecha de actualización: Noviembre 2014

Consolidado por: OMGRD

**MUNICIPIO DE TUQUERRES – DEPARTAMENTO DE NARIÑO**  
**PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRES PMGRD 2012 – 2015**

<b>Programa 9. PREPARACION PARA LA RESPUESTA EFECTIVA FRENTE A DESASTRES Y EMERGENCIAS</b>									
ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
9.1.	Formulación e implementación de la estrategia municipal de respuesta								
9.2.	Conformación y/o incremento de voluntarios defensa civil								
9.3.	Conformación y/o incremento de integrantes del cuerpo de bomberos								
9.4.	Adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias								

<b>Programa 10. PARTICIPACIÓN PARA FACILITAR LA RECUPERACION</b>									
ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
10.1.	Capacitación en evaluación de daños en infraestructura								
10.2.	Conformación de redes de apoyo para la rehabilitación en servicios públicos								
10.3.	Reserva de terrenos y diseño de escombreras								
10.4.	Preparación para la recuperación psicosocial.								

Fecha de elaboración: JULIO 2012

Fecha de actualización: Noviembre 2014

Consolidado por: OMGRD