



1



## MUNICIPIO DE LA FLORIDA (NARIÑO)

Comité Local Para La Prevención y Atención de  
Desastres CLOPAD



### **DOCUMENTO DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO**

19 de Mayo de 2010

## Comité Local Para La Prevención y Atención de Desastres CLOPAD

Decreto 22 de abril 29 de 2004

Alcalde municipal: Omar Córdoba Salas

Coordinador CLOPAD: Secretaria de Gobierno – Jesús Enríquez Castillo

**COMISION TECNICA:** Secretaria de obras municipales: Luis Rodrigo López – LISANDRO PORTILLA

Secretario de planeación municipal  
Dirección de Medio Ambiente  
UMATA  
Oficina de saneamiento Básico  
Dirección local de salud  
Aguas de la Florida E.S.P.  
Personería municipal

**COMISION OPERATIVA:** Cuerpo Voluntario de Bomberos – Comandante Gersy Cabrera

ESE – Centro Hospitalario la florida  
Estación de Policía  
Asociación De transportadores de la Florida  
Inspección de policía

**COMISION EDUCATIVA:** Jefe de núcleo educativo – Nelson Bacca Oviedo

Seis (6) Instituciones educativas  
Oficina de desarrollo comunitario  
Juntas de acción comunal  
Comités sectoriales  
Concejo municipal  
Dos (2) Parroquias  
Emisora comunitaria – Manantial estéreo  
Hogares de bienestar familiar  
Comisaria de familia

Fecha de elaboración:  
19 MAYO 2010

Fecha de actualización:

Elaborado por: CLOPAD LA FLORIDA

Municipio de LA FLORIDA (NARIÑO)	Documento de Caracterización General de Escenarios de Riesgo
----------------------------------	--

## CONTENIDO

### A. IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

Formulario A. Descripción del municipio y su entorno

Formulario B. Identificación de escenarios de riesgo

Formulario C. Priorización de escenarios de riesgo

### 1. 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

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

Formulario 4. Observaciones y limitaciones del documento

Formulario 5. Fuentes de información utilizadas

### 3. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR ERUPCIÓN VOLCÁNICA – VOLCAN GALERAS

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo

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

Formulario 4. Observaciones y limitaciones del documento

Formulario 5. Fuentes de información utilizadas

### 4. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTO EN MASA – ZONA RURAL

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo

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

Formulario 4. Observaciones y limitaciones del documento

Formulario 5. Fuentes de información utilizadas

Fecha de elaboración: 19 MAYO 2010	Fecha de actualización:	Elaborado por: CLOPAD LA FLORIDA
---------------------------------------	-------------------------	----------------------------------

Municipio de LA FLORIDA (NARIÑO)	Documento de Caracterización General de Escenarios de Riesgo
----------------------------------	--

**1.  
IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN  
DE ESCENARIOS DE RIESGO**

Fecha de elaboración: 19 MAYO 2010	Fecha de actualización:	Elaborado por: CLOPAD LA FLORIDA
---------------------------------------	-------------------------	----------------------------------

**Formulario Preliminar A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO***1.1. Descripción general del municipio:*

- Ubicación: El Municipio de la Florida se ubica en la parte noroccidental del Departamento de Nariño y su espacio territorial está localizado geográficamente a 1° 18" de latitud Norte y 17° 24" de longitud oeste.
- Extensión: 143 Km<sup>2</sup>
- Población estimada: 11423 Habitantes (DANE 2005) (50 % Hombres y 50 % Mujeres)  
Proyectado DANE 2007: 10810 Habitantes
- Población Urbana: 17 % (DANE 2005)
- Población Rural: 83 % (DANE 2005)
- Densidad: 76,56 Habitantes / Km<sup>2</sup>
- Altura promedio: 2077 m.s.n.m.
- Temperatura media: 17 °C
- Precipitación media anual: 2500 mm
- Comportamiento del flujo de población: Por razones de orden público entre 2001 y 2008 abandonaron el municipio 489 personas, correspondientes a 118 hogares. En el mismo período el municipio recibió 358 personas correspondientes a 107 hogares. El municipio (año 2008) es receptor de población por desplazamiento forzoso, con estimativo de 76 personas al año. De la misma forma es expulsor de población por desplazamiento forzoso, con estimativo de 32 personas al año.
- Categoría: 6 (Según clasificación de la ley 617 de 2000)
- Límites: Limita al Norte con el municipio de El Tambo, al Sur con los municipios de Sandoná y Consacá, al Oriente con los municipios de Pasto, Chachaguí y Nariño y al Occidente con el municipio de Sandoná.

*1.2. Aspectos de crecimiento urbano:*

- Año de fundación: 1820

*1.3. Aspectos socioeconómicos:*

- NBI: 46,21 % de la población no cuenta con necesidades básicas satisfechas (DANE 2005). La zona con mayor NBI se da en la zona rural con 51,23 %.
- Aspectos educativos:
  - Cobertura:
    - Número de instituciones educativas oficiales (año 2006): 5
    - Número de centros educativos oficiales (año 2006): 22
    - Número de estudiantes matriculados en instituciones oficiales (año 2007): 2063
  - Número de estudiantes matriculados en instituciones no oficiales (año 2007): 0
  - Número de niños que no asisten a un establecimiento educativo (año 2005): 136 entre 5 y 9 años, 299 entre 10 y 14 y 698 entre 15 y 19 años
  - Número de personas que saben leer y escribir (año 2006): 8065 y que no saben leer ni escribir (año 2006): 1937
- Aspectos de Salud:
  - Personas afiliadas (año 2008): régimen subsidiado 10554 y régimen contributivo: 88 (año 2008).
  - Cobertura: Por infraestructura existe un hospital nivel 1
  - Calidad: el municipio se encuentra certificado en salud
- Servicios Públicos (*cobertura, bocatomas, sitio de disposición de residuos sólidos, etc.*):
  1. ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO: (Año 2005)
    - Cobertura Acueducto: zona urbana 99,35 %, 93,95 % Centros poblados y zona rural 82,9 %
    - Cobertura alcantarillado: 92,84 % zona urbana, 91,63 % Centros poblados y 10,48 % zona rural
  2. ENERGIA ELÉCTRICA: (DANE Año 2005)
    - Cobertura: 100 % zona urbana; 99,07 % centros poblados y 94,2 % zona rural.
  3. ASEO:
    - Cobertura: Zona urbana: %, Zona rural y centros poblados: 0%, El municipio cuenta con 1 lugar de disposición de residuos sólidos

Fecha de elaboración:  
19 MAYO 2010

Fecha de actualización:

Elaborado por: CLOPAD LA FLORIDA

**Formulario Preliminar A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO**

4. Telecomunicaciones: los datos estadísticos presentados se refieren a telefonía fija pero a la fecha las cifras numéricas presentadas, han disminuido en cobertura, por la presencia y operación de telefonía móvil.

Telefonía fija Sector urbano:

- Cobertura (año 2005): 8,03 %

Telefonía fija Centros poblados

- Cobertura (año 2005): 2,33 %

Telefonía fija Sector rural:

- Cobertura (año 2005): 1,27 %

- Vías y sistemas de comunicación

En el registro del INVAS, el número de km de vías terciarias es de 19,5

## 1.4. Actividades económicas: principales en el área urbana y rural.

**POBLACION ECONOMICA ACTIVA (PEA)**

Hasta 1948 sobrevivieron los resguardos indígenas y a partir de entonces, se constituye una sociedad con base en la economía campesina del monocultivo y subsistencia, que aún se mantiene. En la época de los encomenderos, el principal cultivo, practicado para consumo e intercambio, era el trigo. En los últimos cuarenta años se introduce especies foráneas como eucalipto, fique, caña y café

La mayor parte de la población desarrolla sus actividades alrededor de la agricultura, la ganadería y la artesanía. En el casco urbano, la principal fuente de ingresos es el comercio, en el sector rural cercano a la cabecera municipal, el ganado vacuno. En las sub. cuencas de Barranco y Panchindo hay cultivos de papa, maíz y otros productos, destinados especialmente para el consumo.

Si se considera la P.E.A. como aquella parte de la población total disponible para trabajar en la producción y distribución de los bienes y servicios económicos, considerada en un rango de edad entre los 12 y 65 años, se puede afirmar que en el municipio de La Florida existen 13.313 personas (68.75%), esta situación se considera favorable para un desarrollo potencial del municipio. El corregimiento Especial es quien presenta el mayor porcentaje de esta PEA, seguido de Santa Cruz de Robles, Tunja Grande, San José de Matituy, Rodeo y por último el corregimiento de Las Plazuelas. En el cuadro siguiente se puede apreciar la distribución y el número de personas que por algún motivo no pueden realizar trabajo, ya que se encuentran limitados por motivos de salud (problemas genéticos o accidentes).

**DIMENSION ECONOMICA**

Se debe comprender la dimensión económica como aquel umbral de la actividad humana que influye de una manera directa en el desarrollo humano y que se encuentra en interacción con otras dimensiones tales como: la participación, desarrollo de capacidades, la cultura, el ambiente y la salud entre otros.

El empleo y la generación de ingresos se vuelven un eje transversal para el desarrollo social de una región. La economía de un país, Departamento, Municipio o región se ve seriamente afectada por diversos factores, entre ellos para nosotros los diversos conflictos. En el tránsito de la guerra a la paz, la recuperación de la economía y de las capacidades productivas de un país, Municipio o Región, se convierte en un factor esencial. Esto requiere de importantes reformas algunas de orden estructural y otras de concepción en el tipo de Sistemas productivos por fortalecer. Este es uno de los retos que mayores sinergias, claridad estratégica demandan de los actores e instituciones.

**EMPLEO**

El municipio de La Florida presenta una población ocupada de 4873 (25.16%), de la cual 412 están en la cabecera municipal y 4461 en el sector rural. Con relación a la PEA representa el 36.6%.

A nivel de la cabecera municipal de 3364 personas entre los 12 y 65, 412 están ocupadas que representan el 12.24%; en el sector rural de 9949 personas, 4431 se encuentran ocupadas, es decir el 33.5%.

De manera que la generación de empleo está dada en mayor escala en la cabecera municipal si se habla de un empleo estable, lo que no sucede con las labores de campo que si bien son consideradas como trabajo su estabilidad está sujeta a las épocas de preparación del terreno para la siembra y épocas de cosecha; siendo así, se puede afirmar que en La Florida existe un alto porcentaje de desempleo que corresponde al 66.4% del total de la PEA, lo anterior lleva a replantear las políticas que el municipio ha venido desarrollando respecto a la creación de alternativas de trabajo para la población.

La Florida es uno de los municipios del Departamento que presenta características económicas netamente agropecuarias, lo cual indica que la mayoría de recursos que sus habitantes obtienen para el desarrollo de su vida los obtienen del trabajo en el campo (sector primario de la economía).

Se puede diferenciar de una manera clara las tendencias de la región en la parte agropecuaria:

Fecha de elaboración:  
19 MAYO 2010

Fecha de actualización:

Elaborado por: CLOPAD LA FLORIDA

**Formulario Preliminar A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO****PRODUCCION AGRICOLA**

Es necesario rescatar el concepto de soberanía alimentaria como derecho ciudadano, que no puede ser abandonado como una función pública por parte de los Estados. La soberanía alimentaria no puede existir sin democracia como tampoco al margen de políticas de defensa de la producción nacional de los países, y ello significa defender precios justos y mercados para nuestra producción, nuestras semillas y nuestros recursos naturales.

La tenencia de la tierra del municipio está caracterizada por la: aparcería, medianería, arrendamiento y propiedad de carácter minifundista extremo, ya que existen unidades productivas con menos de un cuarto de hectárea. Según las estadísticas del municipio, los predios existentes se distribuyen en los siguientes porcentajes: el 51% de los predios de hasta una hectárea, el 19% de dos hectáreas, el 9% hasta 3 hectáreas promedio en la tenencia. los corregimientos con mayor vocación para el cultivo de maíz son: El Maco y Catauca con un 30% de representatividad cada uno.

Los corregimientos con mayor trayectoria en cuanto a cantidad y calidad de Frijol arbustivo obtenido en el municipio de la Florida son: Catauca y Chilcal. Casi la totalidad del territorio del Municipio de la Florida tiene inclinaciones por la producción del cultivo de maíz anual.

El Rodeo y el Maco son unos de los corregimientos que poseen la mayor producción de yuca del municipio, seguidos por Matituy, Tunja y Robles

**CULTIVOS PERMANENTES Y SEMIPERMANENTES**

Cultivos permanentes son aquellos que ocupan un determinado espacio por un tiempo largo, mientras que los cultivos semi permanentes solo ocupan tiempos moderados, por ejemplo 2-3 años. Existen otros de tiempos más cortos, tales como los cultivos anuales (Papa, maíz etc.) se observa un predominio muy marcado de los sistemas de explotación de fique sobre los otros sistemas productivos, seguido de café, plátano, caña panelera y piña.

En cuanto a los sistemas de explotación pecuaria se puede mencionar que son diversos los sistemas productivos existentes en el municipio, aunque cabe destacar que en la mayoría de estos las técnicas de explotación no son las mejores y más aun no están acordes con su entorno, la culturalidad de la gente y la economía de los mismos. Lo anterior acarrea bajas rentabilidades de los sistemas productivos los cuales impactan de una manera negativa en el hogar de cada persona bajando el nivel de vida de los integrantes de la familia.

Es importante destacar que la mayoría de explotaciones se manejan de una manera insostenible, generando impactos severos en el entorno ambiental, impactos que luego son difíciles de solucionar, y que marcan de una u otra forma los niveles de calidad de vida de la comunidad.

*1.5. Principales fenómenos que pueden representar peligro*

- Geológicos: Sismos, deslizamientos, erupción volcánica
- Hidrometeoro lógicos: Tormentas eléctricas, Temporadas largas de calor y de lluvia, tempestades
- De origen humano intencional: Incendios forestales y de coberturas vegetales
- De origen humano no intencional: Accidentes de tránsito
- Epidemias

Fecha de elaboración:  
19 MAYO 2010

Fecha de actualización:

Elaborado por: CLOPAD LA FLORIDA

**Formulario Preliminar B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO****1. Identificación de Escenarios de Riesgo por Fenómenos Amenazantes**

*Mención de los principales fenómenos que se consideran amenazantes en el municipio. Recuerde que puede haber condiciones de riesgo asociadas con fenómenos de los cuales no se tiene registro reciente de ocurrencia de desastres o emergencias.*

Escenarios de riesgo asociado con fenómenos de origen hidrometeorológico	<p>Riesgo por:</p> <p>a) Avenida torrencial <u>En Zona rural:</u> Vereda Chacaguaico por efecto de la quebrada Chacaguaico, Vereda panchindo por efecto la quebrada panchindo <u>En zona urbana:</u> Sector oriental por efecto de la quebrada el Cucho.</p> <p>b) Heladas <u>En zona rural:</u> Veredas las plazuelas, alto cacique, barranco grande (parte alta), sector oriental y panchindo</p> <p>c) Inundaciones <u>En Zona rural:</u> Vereda panchindo por efecto la quebrada panchindo. <u>En zona urbana:</u> sector oriental por efecto de la quebrada tinajillas.</p> <p>d) Temporadas largas de calor Todo el municipio</p> <p>e) Tormenta eléctrica En todo el municipio con mayor intensidad en las veredas panchindo, el barranco, bellavista, zona urbana, las plazuelas</p> <p>f) Vendavales En todo el municipio con mayor intensidad en las veredas panchindo, el barranco, bellavista, zona urbana, las plazuelas</p>
Escenarios de riesgo asociado con fenómenos de origen geológico	<p>Riesgo por:</p> <p>a) Erupción volcánica del galeras <u>En Zona rural:</u> Veredas barranco, la victoria, Zaragoza, panchindo, bellavista, el rodeo, maco. <u>En zona urbana:</u> toda la zona urbana</p> <p>b) Movimiento en masa <u>En Zona rural:</u> Veredas el picacho, cataquilla, yunguilla, maco, chacaguaico, chilcal, cacique, santa rosa, rodeo, el salado <u>En zona urbana:</u> el sector oriental, Barrios la libertad, la merced, primavera, divino niño.</p> <p>c) Sismo Todo el municipio por estar ubicado en zona sísmica alta</p>
Escenarios de riesgo asociado con fenómenos de origen tecnológico	<p>Riesgo por:</p> <p>a) Derrame de materiales peligrosos (combustibles que son transportados por la vía circunvalar) <u>En Zona rural:</u> Centro poblados el barranco, la victoria y panchindo <u>En zona urbana:</u> sectores aledaños a la calle principal</p> <p>b) Incendio estructural <u>En zona urbana:</u> en toda la zona urbana</p> <p>c) Explosión En zona urbana: Barrio la merced (por la estación de servicio)</p>

Fecha de elaboración:  
19 MAYO 2010

Fecha de actualización:

Elaborado por: CLOPAD LA FLORIDA



Municipio de LA FLORIDA (NARIÑO)	Documento de Caracterización General de Escenarios de Riesgo
----------------------------------	--

Formulario Preliminar B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO	
Escenarios de riesgo asociado con fenómenos de origen humano no intencional	<p>Riesgo por:</p> <p>a) Aglomeración masiva de publica (ver listado festividades)  <u>En Zona rural:</u> Cabeceras corregimentales de Tunja, Matituy, plazuela, robles, el rodeo  <u>En zona urbana:</u> toda la zona urbana, especialmente en la plaza principal, coliseo y la calle principal</p> <p>b) Intoxicación masiva de persona            En todos los restaurantes escolares zona urbana y rural            Por licor adulterado</p> <p>c) Accidentes de transito            En zona rural: todos los corregimientos            En zona urbana: vía principal circunvalar</p>
Escenarios de riesgo asociado con fenómenos de origen humano intencional	<p>Riesgo por:</p> <p>a) Incendios forestales  <u>En Zona rural:</u> todos los corregimientos</p> <p>b) Vandalismo  <u>En Zona rural:</u> Veredas robles, Matituy, plazuelas y Tunja  <u>En zona urbana:</u> Centros educativos, hospital,</p>

**2. Identificación de Escenarios de Riesgo por Tipo de Elementos en Riesgo**

*Mención de los principales elementos específicos en riesgo en el municipio.*

Riesgo en edificaciones del servicio de salud	<p>Edificaciones:</p> <p>Zona Urbana:</p> <p>a) ESE – HOSPITAL CENTRO HOSPITAL LA FLORIDA (por erupción volcánica, inundación, explosión, derrame de sustancias peligrosas, vandalismo)            b) Puesto de salud alterno de la ESE (por sismo)</p> <p>Zona Rural</p> <p>a) Antiguos Puestos de salud de Matituy, los robles, las plazuelas, Tunja, el rodeo (por sismo)            b) Antiguo puesto de salud panchinda (por sismo, accidente de transito),</p>
Riesgo en edificaciones educativas	<p>Edificaciones:</p> <p>Zona Urbana:</p> <p>a) I.E. San Bartolomé (por erupción volcánica, inundación, sismo)            b) Sede Niño Jesús de Praga (por erupción volcánica, sismo, colapso estructural, incendio)            c) Sede Santo domingo sabio (por erupción volcánica)</p> <p>Zona Rural</p> <p>a) Centros educativos: Barranco, plazuelas, panchinda (por erupción volcánica, sismo)            b) Centro educativo Yunguilla (por erupción volcánica, movimiento en masa, sismo)            c) Centro educativo Barranco (por inundación – erosión hídrica)            d) Centro Educativo Quebrada Honda (por movimiento en masa, vendavales)            e) Centros educativos cacique y robles (por vendavales)</p>

Fecha de elaboración: 19 MAYO 2010	Fecha de actualización:	Elaborado por: CLOPAD LA FLORIDA
---------------------------------------	-------------------------	----------------------------------

Municipio de LA FLORIDA (NARIÑO)	Documento de Caracterización General de Escenarios de Riesgo
----------------------------------	--

Formulario Preliminar B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO	
Riesgo en infraestructura-equipamientos	<p>Edificaciones:</p> <p>Zona Urbana:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Alcaldía (por sismo, erupción volcánica, terrorismo)</li> <li>b) Estación de Policía (por terrorismo, erupción volcánica, sismo, explosión, incendio, vandalismo)</li> <li>c) Edificio de la UMATA (por sismo, incendio, erupción volcánica)</li> <li>d) Templo san Bartolomé (por sismo, erupción volcánica)</li> <li>e) Juzgados (por incendio, sismo, erupción volcánica)</li> <li>f) Casa Comunitaria (Sismo, colapso estructural, incendio)</li> </ul> <p>Zona Rural</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Albergues temporales – vereda bellavista, la palma, plazuelas (por incendio, vandalismo, colapso estructural – falta de mantenimiento, vendavales)</li> <li>b) Salones comunales (por sismo, erupción volcánica, vandalismo)</li> <li>c) Capillas (por sismo, erupción volcánica, vandalismo)</li> </ul>
Riesgo en infraestructura vial	<p>Vías:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Vías rurales: vía circunvalar galeras (por erupción volcánica y movimiento en masa), toda la red terciaria del municipio (por movimiento en masa, falta de mantenimiento – obras de mitigación)</li> <li>b) Vías urbanas <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vía sector oriental – barrio la merced (por erupción volcánica y deslizamiento)</li> <li>- Vía el bosque (por movimiento en masa)</li> </ul> </li> </ul> <p>➤ Puentes:</p> <p><u>Zona Rural</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vía Albergues – la palma, tres puentes de la vereda los robles, vía al rodeo (por colapso estructural)</li> </ul> <p><u>Zona urbana</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Centro hospital, El colegio, Zaragoza (por colapso estructural, erupción volcánica – avenida torrencial)</li> </ul>
Riesgo en infraestructura (servicios públicos domiciliarios)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Acueducto zona urbana <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bocatoma (Por movimiento en masa)</li> <li>- Redes de conducción (Por sismo, erupción volcánica, movimiento en masa)</li> <li>- Planta de tratamiento y tanques de distribución y almacenamiento (Por colapso estructural, erupción volcánica, sismo, movimiento en masa)</li> </ul> </li> <li>b) Alcantarillado zona urbana <ul style="list-style-type: none"> <li>- Redes de alcantarillado (por sismo, erupción volcánica, movimiento en masa)</li> </ul> </li> <li>c) Energía eléctrica <ul style="list-style-type: none"> <li>En zona urbana: redes y transformadores (por tormentas eléctricas, erupción volcánica, incendio, sismo )</li> <li>En zona rural: líneas de alta tensión (por erupción volcánica).</li> </ul> </li> <li>d) Telecomunicaciones <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antenas de celulares (por tormentas eléctricas, vandalismo )</li> </ul> </li> </ul>

Fecha de elaboración: 19 MAYO 2010	Fecha de actualización:	Elaborado por: CLOPAD LA FLORIDA
---------------------------------------	-------------------------	----------------------------------

Municipio de LA FLORIDA (NARIÑO)	Documento de Caracterización General de Escenarios de Riesgo
----------------------------------	--

<b>Formulario Preliminar B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO</b>	
<b>3. Identificación de Escenarios de Riesgo por Actividades Económicas y Sociales</b>	
<i>Mención de las principales condiciones que en estas actividades pueden generar daño en las personas, los bienes y el ambiente)</i>	
Riesgo asociado con la actividad minera	Riesgo por: a) Movimiento en masa en las veredas yunguilla y el maco (por explotación de cantera de recebo)
Riesgo asociado a actividades agropecuarias	Riesgo por: a) Movimiento en masa en las veredas el barranco, panchindo por cultivo de pastos en zona de alta pendiente b) Movimiento en masa en las veredas el rodeo, robles, tunja, matituy por cultivo de café, fique (erosión de suelos) en zona de alta pendiente
Riesgo asociado con festividades municipales	Riesgo por: (Ver listado de festividades) a) Vandalismo b) Intoxicación masiva de personas

Fecha de elaboración: 19 MAYO 2010	Fecha de actualización:	Elaborado por: CLOPAD LA FLORIDA
---------------------------------------	-------------------------	----------------------------------

Municipio de LA FLORIDA (NARIÑO)	Documento de Caracterización General de Escenarios de Riesgo
----------------------------------	--

<b>Formulario C. PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO</b>	
<p><i>En este formulario se especifica el orden en que el CLOPAD hará la respectiva caracterización de los escenarios identificados. Si bien es cierto que el CLOPAD puede dar el mismo grado de importancia a varios escenarios, de todas maneras se debe discutir y definir un orden para el paso siguiente que es la caracterización. En este punto, con base en el formulario anterior, se pueden agrupar varios escenarios en uno o igualmente o fraccionar escenarios. Para incluir los escenarios en este orden se consigna: a) Título o nombre del escenario; b) Descripción breve del escenario (cobrimiento geográfico, información sobre el fenómeno, actividades económicas, etc.); c) Definición de las personas encargadas de la consolidación y redacción final del documento de caracterización de este escenario. (Agregar filas de ser necesario).</i></p>	
1.	<p><b>Escenario de riesgo por Sismos</b></p> <p><i>Descripción breve del escenario.</i></p> <p>Es un fenómeno natural el cual ha producido y puede producir el colapso de infraestructuras, debido a que estas no cumplen con las normas sismo resistentes, lo cual ha generado daños y pérdidas</p>
	<p>Encargados de consolidación y redacción del documento de caracterización: Secretaria de Obras municipales</p>
2.	<p><b>Escenario de riesgo por Incendios forestales</b></p> <p><i>Descripción breve del escenario.</i></p> <p>En un escenario motivado por las temporadas secas, en la cual se generan quemas para preparar los terrenos para los cultivos, como practica cultural, de manera tal que algunas de estas quemas se salen del control de los agricultores y se generan incendios de grandes proporciones</p>
	<p>Encargados de consolidación y redacción del documento de caracterización: CBV La Florida</p>
3.	<p><b>Escenario de riesgo por Erupción volcánica del galeras</b></p> <p><i>Descripción breve del escenario.</i></p> <p>Es un fenómeno natural que ha producido daños y pérdidas por la caída de cenizas y la onda de choque, lo cual ha afectado la producción agropecuaria y piscícola. Este escenario a futuro puede producir daños y pérdidas por la probabilidad de la ocurrencia de flujo de piro clastos</p>
	<p>Encargados de consolidación y redacción del documento de caracterización: Secretaria de Planeación Municipal</p>
4.	<p><b>Escenario de riesgo por movimiento en masa zona rural</b></p> <p><i>Descripción breve del escenario.</i></p> <p>El municipio presenta condiciones topográficas caracterizadas por altas pendientes, que sumada al mal uso del suelo para producción agropecuaria y las temporadas de invierno generan deslizamientos, derrumbes que han afectado anualmente cultivos, viviendas e infraestructuras de acueductos, vías, entre otras</p>
	<p>Encargados de consolidación y redacción del documento de caracterización: Direccion municipal de Medio ambiente - UMATA</p>

Fecha de elaboración: 19 MAYO 2010	Fecha de actualización:	Elaborado por: CLOPAD LA FLORIDA
---------------------------------------	-------------------------	----------------------------------

**1.**  
**CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO  
DE RIESGO POR SISMOS**

Municipio de LA FLORIDA (NARIÑO)	Documento de Caracterización General de Escenarios de Riesgo
----------------------------------	--

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

*En este formulario se consolida la descripción general de situaciones de desastre o emergencias ocurridas que presentan relación con el escenario de riesgo que se quiere caracterizar en el presente capítulo. Describir solo las situaciones más relevantes: Utilizar un formulario por cada situación que se quiera describir. (Cuando resulta mas de una situación descrita se recomienda ubicar estos formularios al final del capítulo).*

<b>SITUACIÓN No. 1</b>	<i>(descripción general)</i> Es un fenómeno natural el cual ha producido y puede producir el colapso de infraestructuras, debido a que estas no cumplen con las normas sismo resistentes, lo cual ha generado daños y pérdidas
------------------------	---

<b>1.1. Fecha:</b> <i>(fecha o periodo de ocurrencia)</i> 1936, 1979	<b>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> <i>(mención del o los fenómenos en concreto)</i>  La ubicación del municipio en zona sísmica alta (volcán es) La ocurrencia del maremoto de Tumaco – Año 1979
---	---

<b>1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b> <i>(detallar cuando se trató de un fenómeno que no es eminentemente natural o sea del tipo socio-natural o humano no intencional, profundizar en las causas. Citar la recurrencia de fenómenos similares)</i>  La ubicación del municipio en zona sísmica alta
---

<b>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b> <i>(identificar actores sociales, institucionales, actividades económicas relacionadas con las causas descritas en el punto anterior)</i>  Para este escenario no existen actores tangibles
--

<b>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</b> <i>(describir de manera cuantitativa o cualitativa)</i>	En las personas: <i>(muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.)</i> No se tiene registro
	En bienes materiales particulares: <i>(viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.)</i> Falta revisar censo de viviendas afectadas – 1979
	En bienes materiales colectivos: <i>(infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.)</i> Centro de salud de la vereda matituy Escuela de varones – zona urbana Casa cural – zona urbana
	En bienes de producción: <i>(industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.)</i> No existieron daños
	En bienes ambientales: <i>(cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.)</i> No existieron daños

<b>1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b> <i>(identificar factores independientes al fenómeno, que incidieron de manera relevante en el nivel y tipo de daños y pérdidas presentadas)</i>  La edificaciones dañadas estaban construidas en tapia – bahareque, y no soportaron estructuralmente la ocurrencia del fenómeno
--

<b>1.7. Crisis social:</b> <i>(en general situación vivida por las personas afectadas, en cuanto a la necesidad inmediata de ayuda en alimento, albergue, salud, etc.)</i>  Aunque no existe una memoria precisa que permita generar la descripción de la crisis social que se genero en el año 1979, se cuenta que a raíz del evento el pueblo se modifico en sus construcciones, ya que el proceso de reconstrucción fue asumido por los mismos afectados. Se menciona así mismo se cuenta que los organismos de atención se limitaban a la policía y los servicios de salud. Falta realizar mayor investigación.
---

Fecha de elaboración: 19 MAYO 2010	Fecha de actualización:	Elaborado por: CLOPAD LA FLORIDA
---------------------------------------	-------------------------	----------------------------------

Municipio de LA FLORIDA (NARIÑO)	Documento de Caracterización General de Escenarios de Riesgo
----------------------------------	--

**1.8. Desempeño institucional:** *(eficiencia y eficacia de las instituciones públicas y privadas que intervinieron o debieron intervenir en la situación en operaciones de respuesta y rehabilitación, etc.)*

Aunque no existe una memoria precisa que permita generar la descripción de la crisis institucional que se generó en el año 1979, se recuenta que las instituciones contaron con el apoyo del gobierno holandés para la reconstrucción y materiales de la secretaría de obras del departamento. Falta realizar mayor investigación.

**1.9. Impacto cultural:** *(algún tipo de cambio cultural: en la relación de las personas con su entorno, en las políticas públicas, etc. que se haya dado a raíz de esta situación de emergencia.)*

Después de la ocurrencia de los eventos, la comunidad no ha cambiado su percepción sobre el riesgo sísmico, y esta sigue construyendo sin cumplir con las normas sísmo resistentes. No se aplican dichas normas por tradición y cultura que delegan la construcción a los maestros de obra que construyen de acuerdo a conocimientos empíricos.

Institucionalmente se ha cambiado la forma de pensar, ya que las instituciones han tomado conciencia sobre el riesgo, pero aun falta implementar seguimiento y control sobre las edificaciones que se construyen, generar licencias de construcción, y capacitar a la comunidad.

Fecha de elaboración: 19 MAYO 2010	Fecha de actualización:	Elaborado por: CLOPAD LA FLORIDA
---------------------------------------	-------------------------	----------------------------------

Municipio de LA FLORIDA (NARIÑO)	Documento de Caracterización General de Escenarios de Riesgo
----------------------------------	--

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

*En este formulario se consolida la identificación y descripción de las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y daños y/o pérdidas que se pueden presentar. Tener presente que se puede tratar de un escenario de riesgo futuro (ver Numeral 2.3).*

**2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA**

**2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:** *(adicionalmente incluir su relación con otros fenómenos amenazantes)*

Es un fenómeno natural el cual ha producido y puede producir el colapso de infraestructuras, debido a que estas no cumplen con las normas sismo resistentes, lo cual ha generado daños y pérdidas

**2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:** *(adicionalmente cuando sea el caso, detallar todas las posibles incidencias humanas en las causas del fenómeno amenazante)*

La ubicación del municipio en zona sísmica alta  
La ocurrencia del maremoto de Tumaco – Año 1979

**2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:** *(identificar factores que en el presente y/o futuro pueden incrementar la magnitud, frecuencia, cobertura, etc del fenómeno asociado tales como procesos de intervención del entorno, actividades económicas o sociales antiguas, recientes o futuras, etc.)*

La ubicación del municipio en zona sísmica alta

**2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:** *(empresas, grupos sociales, cuyas acciones u omisiones inciden de manera significativa en las causas y situación actual o de incremento futuro de las condiciones de amenaza, etc.)*

Para este escenario no existen actores tangibles

**2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS**

**2.2.1. Población y vivienda:** *(barrios, veredas, sitios, sectores poblados en general. Estimativo de la población presente y descripción de la misma hasta donde sea posible, haciendo relevancia en niños, adultos mayores y en general población que requiera trato y comunicación especial. Tendencia del crecimiento poblacional y la expansión de la ocupación del sector. Si se considera relevante, descripción de su variabilidad en cuanto a día, noche, fines de semana o temporadas específicas por efecto de temporadas escolares, turísticas, etc)*

2500 Viviendas aproximadamente, 12500 personas

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

Establecimientos de comercio determinados dentro del censo de viviendas: 80 establecimientos comerciales)  
8 puentes

**2.2.3. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:** *(establecimientos educativos, de salud, de gobierno, etc.)*

32 establecimientos educativos  
5 puestos salud  
Alcaldía municipal  
Palacio Municipal - Juzgados  
Casa de la cultura  
Biblioteca municipal  
Edificio de la UMATA  
Estación de Policía  
Iglesia zona urbana  
7 Capillas en corregimientos  
Coliseo

Fecha de elaboración: 19 MAYO 2010	Fecha de actualización:	Elaborado por: CLOPAD LA FLORIDA
---------------------------------------	-------------------------	----------------------------------



Municipio de LA FLORIDA (NARIÑO)	Documento de Caracterización General de Escenarios de Riesgo	
<b>2.2.4. Bienes ambientales:</b> <i>(cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.)</i>		
Has. De Bosques por cuantificar		
<b>2.3. CONDICIONES DE VULNERABILIDAD</b>		
<b>2.3.1. Incidencia de la localización:</b> <i>(descripción de cómo la localización o ubicación de los bienes expuestos los hace mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario)</i>		
Incide en la ubicación del municipio en zona sísmica alta. Sin embargo por este factor no podría generar alguna intervención		
<b>2.3.2. Incidencia de la resistencia:</b> <i>(descripción de cómo la resistencia física de los bienes expuestos los hace mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario)</i>		
Incide en el cumplimiento de las normas sismo resistentes que permitirían que las edificaciones no colapsen ante la ocurrencia del fenómeno		
<b>2.3.3. Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:</b> <i>(descripción de cómo las condiciones sociales y económicas de la población expuesta la hace mas o menos propensa a resultar afectada)</i>		
Incide en la falta de recursos para cumplir con las normas sismo resistentes		
<b>2.3.4. Incidencia de las prácticas culturales:</b> <i>(identificación y descripción de prácticas culturales de la población expuesta o circundante que incidan en que los bienes expuestos (incluyendo la población misma) sean mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario)</i>		
Incide en la falta de credibilidad de la ocurrencia del fenómeno. La falta de memoria colectiva. La forma de construir con materiales convencionales que no permiten la implementación de otros sistemas constructivos.		
<b>2.3.5. Identificación de la capacidad de recuperación:</b> <i>(descripción de la capacidad de recuperación de los bienes expuestos, por sus propios medios, con énfasis en las personas afectadas)</i>		
El municipio no podría contar con la capacidad de recuperación necesaria para suplir las necesidades básicas de la población, y menos en pensar en un proceso de reconstrucción post desastre.		
<b>2.3.6. Identificación de factores que en general favorecen el daño:</b> <i>(factores diferentes a los anteriores que en el presente y/o futuro pueden hacer que los bienes expuestos sean más propensos a sufrir daño y pérdidas, como prácticas económicas o sociales, etc.)</i>		
Los materiales de construcción, Los sistemas constructivos y la forma de construir La falta de licenciamiento de construcción La cultura de la prevención del riesgo Fomento de las construcciones inadecuadas		
<b>2.3.7. Identificación de actores significativos en la condición de vulnerabilidad:</b> <i>(empresas, grupos sociales, cuyas acciones u omisiones inciden de manera significativa en las causas y situación actual o de incremento futuro de las condiciones de vulnerabilidad de los bienes expuestos, etc.)</i>		
Secretaria de Planeación Municipal, Maestros de Obra, Comunidad en general, Instituciones educativas, Comisión educativa y comisión técnica del CLOPAD		
Fecha de elaboración: 19 MAYO 2010	Fecha de actualización:	Elaborado por: CLOPAD LA FLORIDA

Municipio de LA FLORIDA (NARIÑO)	Documento de Caracterización General de Escenarios de Riesgo
----------------------------------	--

<b>2.4. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE</b>	
<b>2.4.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</b> <i>(descripción cuantitativa o cualitativa del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad descritas para los elementos expuestos)</i>	En las personas: <i>(muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.)</i> 12500 personas
	En bienes materiales particulares: <i>(viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.)</i> \$ 75.000.000.000 correspondiente a 2500 Viviendas aproximadamente:
	En bienes materiales colectivos: <i>(infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.)</i> 27.000 millones - 32 establecimientos educativos 600 millones - 5 puestos salud 400 millones - Alcaldía municipal 200 millones - Palacio Municipal - Juzgados 250 millones - Casa de la cultura 200 millones - Biblioteca municipal 150 millones - Edificio de la UMATA 400 millones - Estación de Policía 500 millones - Iglesia zona urbana 700 millones - 7 Capillas en corregimientos 2.000 millones - Coliseo
	En bienes de producción: <i>(industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.)</i> Por cuantificar
	En bienes ambientales: <i>(cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.)</i> Por cuantificar
	<b>2.4.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:</b> <i>(descripción de la crisis social que puede presentarse de acuerdo con el tipo y nivel de daños y/o pérdidas descritas)</i>  Familias desintegradas, con desesperación angustia, con traumas psicológicos, sin empleo, sin fuentes de ingreso, sin techo, sin comida, sin agua, sin servicios básicos. Aumentaría la población con personas que no han sido afectadas, pero que quieren aprovechar las ayudas humanitarias. Se improvisarían sitios de albergues, de atención básica
<b>2.4.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:</b> <i>(descripción de la crisis institucional que puede presentarse de acuerdo con la crisis social descrita)</i>  Los servicios de salud no darían cobertura a la población afectada. La administración municipal no estaría preparada ante la crisis social presentada, y se limitaría a solicitar ayuda departamental, nacional y de cooperación internacional	
<b>2.5. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES</b>	
<i>(Medidas de cualquier tipo y alcance que se han implementado con el objetivo de reducir o evitar las condiciones de riesgo objeto del presente capítulo. Descripción, época de intervención, actores de la intervención, financiamiento, etc.)</i>  - No han existido acciones de intervención (reducción del riesgo) - Apicalibilidad de las normas sismoresistentes – estudios de suelos en las nuevas construcciones institucionales – Desde el año 2006 a la fecha – Secretaria de planeación municipal y secretaria de obras municipal	

Fecha de elaboración: 19 MAYO 2010	Fecha de actualización:	Elaborado por: CLOPAD LA FLORIDA
---------------------------------------	-------------------------	----------------------------------

Municipio de LA FLORIDA (NARIÑO)	Documento de Caracterización General de Escenarios de Riesgo
----------------------------------	--

**Formulario 3. ANÁLISIS PROSPECTIVO 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 PROSPECTIVO**

*(Reflexión y discusión acerca de: a) Interacción entre amenaza y vulnerabilidad, cómo están relacionadas en este caso; b) Posibilidades de reducción de uno o los dos factores, identificación de la posibilidad real de intervenir las condiciones de amenaza y de vulnerabilidad, reflexionar bajo el enfoque "qué pasa si" se interviene un solo factor o los dos, es decir imaginar como se modifica el escenario al reducir uno u otro factor; c) Evolución del escenario en el caso de no hacer algún tipo de intervención.*

Para el escenario de riesgo por sismo solamente podemos intervenir la vulnerabilidad

**3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO**

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

<b>3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:</b>	<b>3.2.2. Sistemas de monitoreo:</b>
a) Evaluación de vulnerabilidad de edificaciones ante el fenómeno sísmico b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención	-----

**3.3. MEDIDAS DE MITIGACIÓN DEL RIESGO (riesgo actual)**

*Medidas tendientes a reducir o controlar las condiciones actuales de riesgo, es decir medidas correctivas o compensatorias. Su identificación se basa en la consideración de las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo. Identificar el mayor número posible de medidas alternativas (utilizar como guía al Figura 12).*

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	-----	-----
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Reforzamiento estructural de infraestructura social, de gobierno, económicas y de servicios públicos	a) Divulgación publica sobre las condiciones de riesgo b) Capacitación y organización de la comunidad c) Incentivos por reducción de la vulnerabilidad
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	-----	
<b>3.3.4. Otras medidas:</b>		

**3.4. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DEL RIESGO (riesgo futuro)**

*Medidas tendientes a evitar que el escenario de riesgo aparezca y/o crezca tanto en extensión territorial como en magnitud dentro de los límites actuales, es decir medidas preventivas del riesgo. Su identificación se basa en la consideración de las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo. En cada grupo de medidas se consideran de manera diferenciada medidas que atacan las causas de fondo y medidas que atacan las causas inmediatas que pueden hacer que las condiciones de riesgo crezcan*

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	-----	-----
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	-----	a) Divulgación y promoción de normas de urbanismo y construcción b) Vigilancia y control de normas de urbanismo y construcción c) Capacitación publica en métodos constructivos de vivienda d) Educación ambiental e) Presupuestos participativos

Fecha de elaboración: 19 MAYO 2010	Fecha de actualización:	Elaborado por: CLOPAD LA FLORIDA
---------------------------------------	-------------------------	----------------------------------

Municipio de LA FLORIDA (NARIÑO)	Documento de Caracterización General de Escenarios de Riesgo
----------------------------------	--

<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	-----
<b>3.3.4. Otras medidas:</b>	

<b>3.5. MEDIDAS DE TRANSFERENCIA DEL RIESGO</b>
<i>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.</i>
Incentivar el aseguramiento de los bienes

<b>3.6. MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA</b>
<i>Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta derivados del presente escenario de riesgo.</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formular el PLECS por el escenario de sismo</li> <li>• Implementar simulaciones y simulacros</li> <li>• Fortalecer los sistemas comunitarios de comunicación</li> <li>• Fortalecer sistemas de transporte de los organismos de atención</li> <li>• Fortalecer entrenamiento y dotación en rescate urbano a organismos de atención</li> <li>• Formular el plan de contingencia de los servicios de salud</li> <li>• Formular el plan de contingencia de los servicios públicos</li> </ul>

<b>Formulario 4. OBSERVACIONES Y LIMITACIONES DEL DOCUMENTO</b>
<p>Existe debilidades en el CLOPAD por los funcionarios que hacen parte de este no residen en el municipio. Igualmente la coordinación del CLOPAD está a cargo de la secretaria de gobierno, pero por la importancia del tema este debería ser de dedicación exclusiva de un funcionario que garantice la continuidad y calidad de la gestión del riesgo.</p> <p>Se debe trabajar a fondo en la búsqueda de información histórica sobre los eventos sísmicos que ocurrieron en el municipio.</p>

<b>Formulario 5. FUENTES DE INFORMACIÓN</b>
<p>CLOPAD LA FLORIDA  MAPA DE AMENAZA SISMICA DE COLOMBIA – INGEOMINAS</p>

Fecha de elaboración: 19 MAYO 2010	Fecha de actualización:	Elaborado por: CLOPAD LA FLORIDA
---------------------------------------	-------------------------	----------------------------------

### **3. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR ERUPCIÓN VOLCAN GALERAS**

Municipio de LA FLORIDA (NARIÑO)	Documento de Caracterización General de Escenarios de Riesgo
----------------------------------	--

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

*En este formulario se consolida la descripción general de situaciones de desastre o emergencias ocurridas que presentan relación con el escenario de riesgo que se quiere caracterizar en el presente capítulo. Describir solo las situaciones más relevantes: Utilizar un formulario por cada situación que se quiera describir. (Cuando resulta mas de una situación descrita se recomienda ubicar estos formularios al final del capítulo).*

<b>SITUACIÓN No. 2</b>	<i>(descripción general)</i> El volcán galeras históricamente ha generado emisión de cenizas, y <b>se han producido incendios en la parte alta del municipio</b> , afectando las fuentes hídricas, cultivos, ganado, cultivo de truchas (psicicultura), compactación del suelo, y pajonales en la parte alta.
<b>1.1. Fecha:</b> <i>(fecha o periodo de ocurrencia)</i> <b>8 Diciembre 1936</b>  <b>De 1989 - Julio 1994</b>  <b>2004 -</b> <b>17 enero 2008</b> <b>2 enero y 25 agosto de 2010</b>	<b>1.3. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> <i>(mención del o los fenómenos en concreto)</i>  La erupción volcánica motiva la ocurrencia de fenómenos como la caída de rocas balísticas, gases, ondas de choque, emisión de ceniza, sismos
<b>1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b> <i>(detallar cuando se trató de un fenómeno que no es eminentemente natural o sea del tipo socio-natural o humano no intencional, profundizar en las causas. Citar la recurrencia de fenómenos similares)</i>  No se pueden identificar factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno. Lo que se menciona es que el municipio se encuentra ubicado de alta actividad volcánica y sísmica. Es un fenómeno natural	
<b>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b> <i>(identificar actores sociales, institucionales, actividades económicas relacionadas con las causas descritas en el punto anterior)</i>  No se puede identificar actor físico como involucrado en las causas del fenómeno	
<b>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</b> <i>(describir de manera cuantitativa o cualitativa)</i>	En las personas: <i>(muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.)</i> - 0 muertos - <b>Personas con afecciones respiratorias y afectaciones en la vista – sector el barranco y corregimiento de tunja</b> - <b>Personas con trauma psicológico – sector barranco directamente motivada por las erupciones</b> - <b>Personas con trauma psicológico – zona urbana – Motivado por el contexto social en el que se ha desenvuelto la declaratoria de desastres</b>
	En bienes materiales particulares: <i>(viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.)</i>  En 2009 – 1 vivienda afectada (colapso del techo) - sismo Alambradas – cercas eléctricas, techos de zinc – corrosión producida por la ceniza
	En bienes materiales colectivos: <i>(infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.)</i>  En 2005 - Acueducto de la vereda el barranco (bocatoma)
	En bienes de producción: <i>(industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.)</i>  Hectáreas de pastos Cabezas de ganado Cultivos de trucha Invernaderos de tomate
	En bienes ambientales: <i>(cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.)</i>  Rio barranco – contaminación con ceniza Hectáreas de bosque

Fecha de elaboración: 19 MAYO 2010	Fecha de actualización:	Elaborado por: CLOPAD LA FLORIDA
---------------------------------------	-------------------------	----------------------------------

Municipio de LA FLORIDA (NARIÑO)	Documento de Caracterización General de Escenarios de Riesgo
----------------------------------	--

<p>Especie de "sapitos rojo - negro"</p> <p><b>1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b> <i>(identificar factores independientes al fenómeno, que incidieron de manera relevante en el nivel y tipo de daños y pérdidas presentadas)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La falta de lluvia que no permitió remover la ceniza</li> <li>- La cercanía de las actividades sociales, ambientales y económicas, al volcán galeras</li> <li>- La fertilidad del suelo y la riqueza hídrica</li> <li>- La pérdida de la memoria colectiva sobre la ocurrencia del fenómeno</li> <li>- La falta del conocimiento del riesgo</li> <li>- La construcción de la vía circunvalar que aumento el desarrollo de actividades económicas dependientes de la vía</li> </ul> <p><b>1.7. Crisis social:</b> <i>(en general situación vivida por las personas afectadas, en cuanto a la necesidad inmediata de ayuda en alimento, albergue, salud, etc.)</i></p> <p>En el 2004 se presento crisis social motivada por las pérdidas económicas en el sector pecuario a nivel regional. Se genero movilización de la población de barranco y panchindo.</p> <p>En el 2005 con la declaratoria de desastre se derivó una crisis social ya que existió incertidumbre en la población sobre su futuro en el municipio, falta de inversión, devaluación de los bienes, generándose movilizaciones ciudadanas y hasta falta de credibilidad en la ocurrencia del fenómeno y desconfianza en las instituciones.</p> <p><b>1.8. Desempeño institucional:</b> <i>(eficiencia y eficacia de las instituciones públicas y privadas que intervinieron o debieron intervenir en la situación en operaciones de respuesta y rehabilitación, etc.)</i></p> <p>Las instituciones de orden local, departamental y nacional no se generó respuesta para atender la crisis social motivada en el año 2004, por las pérdidas económicas en el sector pecuario.</p> <p>En asocio de la gobernación y UMATA se levantaron censos, se buscaron sitios para evacuar los semovientes y para garantizar la alimentación del ganado.</p> <p><b>1.9. Impacto cultural:</b> <i>(algún tipo de cambio cultural: en la relación de las personas con su entorno, en las políticas públicas, etc. que se haya dado a raíz de esta situación de emergencia.)</i></p> <p>La comunidad ha cambiado su percepción sobre las condiciones de riesgo</p>
---

Fecha de elaboración: 19 MAYO 2010	Fecha de actualización:	Elaborado por: CLOPAD LA FLORIDA
---------------------------------------	-------------------------	----------------------------------

Municipio de LA FLORIDA (NARIÑO)	Documento de Caracterización General de Escenarios de Riesgo
----------------------------------	--

**Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR ERUPCIÓN DEL VOLCAN GALERAS**

*En este formulario se consolida la identificación y descripción de las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y daños y/o pérdidas que se pueden presentar. Tener presente que se puede tratar de un escenario de riesgo futuro (ver Numeral 2.3).*

**2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA**

**2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:** *(adicionalmente incluir su relación con otros fenómenos amenazantes)*

Flujo de piroclastos

**2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:** *(adicionalmente cuando sea el caso, detallar todas las posibles incidencias humanas en las causas del fenómeno amenazante)*

**2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:** *(identificar factores que en el presente y/o futuro pueden incrementar la magnitud, frecuencia, cobertura, etc del fenómeno asociado tales como procesos de intervención del entorno, actividades económicas o sociales antiguas, recientes o futuras, etc.)*

**2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:** *(empresas, grupos sociales, cuyas acciones u omisiones inciden de manera significativa en las causas y situación actual o de incremento futuro de las condiciones de amenaza, etc.)*

**2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS**

**2.2.1. Población y vivienda:** *(barrios, veredas, sitios, sectores poblados en general. Estimativo de la población presente y descripción de la misma hasta donde sea posible, haciendo relevancia en niños, adultos mayores y en general población que requiera trato y comunicación especial. Tendencia del crecimiento poblacional y la expansión de la ocupación del sector. Si se considera relevante, descripción de su variabilidad en cuanto a día, noche, fines de semana o temporadas específicas por efecto de temporadas escolares, turísticas, etc)*

Por emisión de ceniza – 10.800 habitantes  
 Por gases, onda de choque, flujo de piroclastos – 2800 habitantes

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

Por emisión de ceniza – 144 km<sup>2</sup>  
 Por flujo de piroclastos – incendios – **Has?**

**2.2.3. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:** *(establecimientos educativos, de salud, de gobierno, etc.)*

**2.2.4. Bienes ambientales:** *(cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.)*

Has de bosque  
 Rio barranco  
 Rio chacaguaico

Fecha de elaboración: 19 MAYO 2010	Fecha de actualización:	Elaborado por: CLOPAD LA FLORIDA
---------------------------------------	-------------------------	----------------------------------



Municipio de LA FLORIDA (NARIÑO)	Documento de Caracterización General de Escenarios de Riesgo	
<b>2.3. CONDICIONES DE VULNERABILIDAD</b>		
<b>2.3.1. Incidencia de la localización:</b> <i>(descripción de cómo la localización o ubicación de los bienes expuestos los hace mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario)</i>		
Cercanía a quebradas y ríos provenientes del volcán pueden generar mayoresdaños por el flujo de piroclastos		
<b>2.3.2. Incidencia de la resistencia:</b> <i>(descripción de cómo la resistencia física de los bienes expuestos los hace mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario)</i>		
Este factor no incide en aumentar o disminuir condiciones de vulnerabilidad por flujos piro clastos Para la caída de cenizas este facto si aplicaría en función del manejo de techos y cubiertas de edificaciones		
<b>2.3.3. Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:</b> <i>(descripción de cómo las condiciones sociales y económicas de la población expuesta la hace mas o menos propensa a resultar afectada)</i>		
Este factor incide ya que en el municipio no existen condiciones sociales y económicas alternativas a las condiciones y cadenas productivas existentes que dependen especialmente de suelos fértiles en cercanías al volcan Iguualmente la población al sentir incredulidad en las acciones colectivas y de gobierno para generar alternativas de solución, esta abandonando el municipio y se están rompiendo los tejidos sociales existentes.		
<b>2.3.4. Incidencia de las prácticas culturales:</b> <i>(identificación y descripción de prácticas culturales de la población expuesta o circundante que incidan en que los bienes expuestos (incluyendo la población misma) sean mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario)</i>		
Culturalmente la población se ha acostumbrado al paternalismo, al esperar que siempre existan soluciones a los problemas desde agentes externos al municipio.		
<b>2.3.5. Identificación de la capacidad de recuperación:</b> <i>(descripción de la capacidad de recuperación de los bienes expuestos, por sus propios medios, con énfasis en las personas afectadas)</i>		
La comunidad y las instituciones no tendrían capacidad para recuperarse por sus propios medios. Se dependerá de agentes externos.		
<b>2.3.6. Identificación de factores que en general favorecen el daño:</b> <i>(factores diferentes a los anteriores que en el presente y/o futuro pueden hacer que los bienes expuestos sean más propensos a sufrir daño y pérdidas, como prácticas económicas o sociales, etc.)</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La falta de lluvia que no permitió remover la ceniza</li> <li>- La cercanía de las actividades sociales, ambientales y económicas, al volcán galeras</li> <li>- La fertilidad del suelo y la riqueza hídrica</li> <li>- La pérdida de la memoria colectiva sobre la ocurrencia del fenómeno</li> <li>- La falta del conocimiento del riesgo</li> <li>- La construcción de la vía circunvalar que aumento el desarrollo de actividades económicas dependientes de la vía</li> </ul>		
<b>2.3.7. Identificación de actores significativos en la condición de vulnerabilidad:</b> <i>(empresas, grupos sociales, cuyas acciones u omisiones inciden de manera significativa en las causas y situación actual o de incremento futuro de las condiciones de vulnerabilidad de los bienes expuestos, etc.)</i>		
<b>2.4. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE</b>		
<b>2.4.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</b> <i>(descripción cuantitativa o cualitativa del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad)</i>	En las personas: <i>(muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.)</i>	
	Por gases, onda de choque, flujo de piroclastos - 100 % de la población expuesta	
	En bienes materiales particulares: <i>(viviendas, vehiculos, enseres domésticos, etc.)</i>	
	En bienes materiales colectivos: <i>(infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.)</i>	
Fecha de elaboración: 19 MAYO 2010	Fecha de actualización:	Elaborado por: CLOPAD LA FLORIDA

Municipio de LA FLORIDA (NARIÑO)	Documento de Caracterización General de Escenarios de Riesgo
----------------------------------	--

<i>descritas para los elementos expuestos)</i>	En bienes de producción: <i>(industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.)</i>
	En bienes ambientales: <i>(cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.)</i>
<b>2.4.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:</b> <i>(descripción de la crisis social que puede presentarse de acuerdo con el tipo y nivel de daños y/o pérdidas descritas)</i>	
<b>2.4.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:</b> <i>(descripción de la crisis institucional que puede presentarse de acuerdo con la crisis social descrita)</i>	
<b>2.5. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES</b>	
<i>(Medidas de cualquier tipo y alcance que se han implementado con el objetivo de reducir o evitar las condiciones de riesgo objeto del presente capítulo. Descripción, época de intervención, actores de la intervención, financiamiento, etc.)</i>	

Fecha de elaboración: 19 MAYO 2010	Fecha de actualización:	Elaborado por: CLOPAD LA FLORIDA
---------------------------------------	-------------------------	----------------------------------

Municipio de LA FLORIDA (NARIÑO)	Documento de Caracterización General de Escenarios de Riesgo
----------------------------------	--

**Formulario 3. ANÁLISIS PROSPECTIVO 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 PROSPECTIVO**

*(Reflexión y discusión acerca de: a) Interacción entre amenaza y vulnerabilidad, cómo están relacionadas en este caso; b) Posibilidades de reducción de uno o los dos factores, identificación de la posibilidad real de intervenir las condiciones de amenaza y de vulnerabilidad, reflexionar bajo el enfoque "qué pasa si" se interviene un solo factor o los dos, es decir imaginar como se modifica el escenario al reducir uno u otro factor; c) Evolución del escenario en el caso de no hacer algún tipo de intervención.*

**3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO**

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

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

- a) Evaluación del riesgo por Ppppp
- b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención
- c)

**3.2.2. Sistemas de monitoreo:**

- a) Sistema de observación por parte de la comunidad
- b) Instrumentación para el monitoreo
- c)

**3.3. MEDIDAS DE MITIGACIÓN DEL RIESGO (riesgo actual)**

*Medidas tendientes a reducir o controlar las condiciones actuales de riesgo, es decir medidas correctivas o compensatorias. Su identificación se basa en la consideración de las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo. Identificar el mayor número posible de medidas alternativas (utilizar como guía al Figura 12).*

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) b) c)	a) b) c)
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) b) c)	a) b) c)
<b>3.3.3. Medidas de de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	a) b) c)	
<b>3.3.4. Otras medidas:</b>		

**3.4. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DEL RIESGO (riesgo futuro)**

*Medidas tendientes a evitar que el escenario de riesgo aparezca y/o crezca tanto en extensión territorial como en magnitud dentro de los límites actuales , es decir medidas preventivas del riesgo. Su identificación se basa en la consideración de las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo. En cada grupo de medidas se consideran de manera diferenciada medidas que atacan las causas de fondo y medidas que atacan las causas inmediatas que pueden hacer que las condiciones de riesgo crezcan*

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) b) c)	a) b) c)
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) b) c)	a) b) c)
<b>3.3.3. Medidas de de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	a) b) c)	
<b>3.3.4. Otras medidas:</b>		

Fecha de elaboración: 19 MAYO 2010	Fecha de actualización:	Elaborado por: CLOPAD LA FLORIDA
---------------------------------------	-------------------------	----------------------------------

Municipio de LA FLORIDA (NARIÑO)	Documento de Caracterización General de Escenarios de Riesgo
----------------------------------	--

<b>3.5. MEDIDAS DE TRANSFERENCIA DEL RIESGO</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.*

--

<b>3.6. MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA</b>
--

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

--

<b>Formulario 4. OBSERVACIONES Y LIMITACIONES DEL DOCUMENTO</b>
---

--

<b>Formulario 5. FUENTES DE INFORMACIÓN</b>
---

--

Fecha de elaboración: 19 MAYO 2010	Fecha de actualización:	Elaborado por: CLOPAD LA FLORIDA
---------------------------------------	-------------------------	----------------------------------

## **4. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTO EN MASA**

Municipio de LA FLORIDA (NARIÑO)	Documento de Caracterización General de Escenarios de Riesgo
----------------------------------	--

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

*En este formulario se consolida la descripción general de situaciones de desastre o emergencias ocurridas que presentan relación con el escenario de riesgo que se quiere caracterizar en el presente capítulo. Describir solo las situaciones más relevantes: Utilizar un formulario por cada situación que se quiera describir. (Cuando resulta mas de una situación descrita se recomienda ubicar estos formularios al final del capítulo).*

<b>SITUACIÓN No. 1</b>	Es un fenómeno natural el cual ha producido y puede producir el colapso de infraestructuras, arrasamiento de cultivos, taponamiento de vías, daños y pérdidas humanas y de bienes materiales.
<b>1.4. Fecha:</b> <i>En período de invierno</i> Permanente Permanente <u>Esporádica</u>	<b>1.5. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> <i>(mención del o los fenómenos en concreto)</i> <u>La alta lluviosidad en algunas zonas del municipio</u> <u>La erosión causada por el manejo inadecuado del suelo</u> <u>La deforestación</u> <u>Corte de vías</u>
<b>1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b> <i>(detallar cuando se trató de un fenómeno que no es eminentemente natural o sea del tipo socio-natural o humano no intencional, profundizar en las causas. Citar la recurrencia de fenómenos similares)</i>  factores climatológicos: precipitación pluvial <u>Baja tecnología en el manejo de suelos</u> <u>Bajo nivel de educación ambiental</u>	
<b>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b> <i>(identificar actores sociales, institucionales, actividades económicas relacionadas con las causas descritas en el punto anterior)</i>  Para este fenómeno se consideran como actores naturales: la precipitación pluvial y las altas pendientes del terreno; sociales el hombre (agricultor) UMATA – MEDIO AMBIENTE - PLANEACION -SECRETARIA DE OBRAS	
<b>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</b> <i>(describir de manera cuantitativa o cualitativa)</i>	En las personas: <i>(muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.)</i> Tres personas muertas en el sector de chaca guaico vereda Bellavista hace mas de 20 años; lesionados 1 en el sector oriental hace aproximadamente 2 años, 206 personas con trauma psicológico  En bienes materiales particulares: <i>(viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.)</i>  Viviendas, dos en la vereda el Maco, 3 en el sector Oriental y 1 en el sector Libertad  En bienes materiales colectivos: <i>(infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.)</i> Centro Educativo Yunguilla  En bienes de producción: <i>(industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.)</i>  En el corregimiento del Rodeo en el punto la Herradura y el Chirimoyo donde se perdieron cultivos de plátano, café, frijol, maíz, yuca, (2008),  En bienes ambientales: <i>(cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.)</i>  zona reserva forestal en el punto la Herradura
<b>1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b> <i>(identificar factores independientes al fenómeno, que incidieron de manera relevante en el nivel y tipo de daños y pérdidas presentadas)</i>  La edificaciones dañadas estaban construidas en tapia – bahareque, y no soportaron estructuralmente la ocurrencia del fenómeno- pendiente,	

**Comentado [A1]:** CORREGIR...HAY QUE COLOCAR LA FECHA DE OCURRENCIA DEL DESASTRE O EMERGENCIA POR LOS DESLIZAMIENTOS – MOVIMIENTO EN MASA

**Comentado [A2]:** ESTOS FACTORES LOS PASAMOS AL NUMERAL 1.3 – TIENE QUE VER CON LA OCURRENCIA DEL FENOMENO

**Comentado [A3]:** ESTOS SON FACTORES QUE MOTIVAN LOS DAÑOS....COLOCAR EN EL NUMERAL 1.6

Fecha de elaboración: 19 MAYO 2010	Fecha de actualización:	Elaborado por: CLOPAD LA FLORIDA
---------------------------------------	-------------------------	----------------------------------

Municipio de LA FLORIDA (NARIÑO)	Documento de Caracterización General de Escenarios de Riesgo
----------------------------------	--

<p><b>1.7. Crisis social:</b> <i>(en general situación vivida por las personas afectadas, en cuanto a la necesidad inmediata de ayuda en alimento, albergue, salud, etc.)</i></p> <p>Solidaridad <u>comunitaria</u>.</p>
<p><b>1.8. Desempeño institucional:</b> <i>(eficiencia y eficacia de las instituciones públicas y privadas que intervinieron o debieron intervenir en la situación en operaciones de respuesta y rehabilitación, etc.)</i></p> <p>El cuerpo de bomberos voluntarios hizo presencia en la zonas afectadas (Sector Oriental) En algunos casos si existió presencia institucional (CLOPAD) reubicación de una <u>familia</u>.</p>
<p><b>1.9. Impacto cultural:</b> <i>(algún tipo de cambio cultural: en la relación de las personas con su entorno, en las políticas públicas, etc. que se haya dado a raíz de esta situación de emergencia.)</i></p> <p>A partir de estos hechos se han realizado actividades encaminadas a capacitación educativas y <u>comunitarias</u>.</p>

**Comentado [A4]:** DESCRIBIR LA SITUACION DE EMERGENCIA Y DESASTE: HABLAR SOBRE TEMAS COMO DESINTEGRACION FAMILIAR, ALBERGUES, ALIMENTO, ETC...TODO EN FUNCION DE LOS DAÑOSY PERDIDAS QUE SE PRESENTARON – NUMERAL 1.5

**Comentado [A5]:** DESCRIBIR SEGÚN LA SITUACION VIVIDA EN CADA AÑO....

**Comentado [A6]:** DESCRIBIR SOBRE EL CAMBIO O NO EN LA MENTALIDAD DE LA PNOBLACION Y DE LAS INSTITUCIONES RESPECTO A LAS CONDICIONES DE RIESGO

Fecha de elaboración: 19 MAYO 2010	Fecha de actualización:	Elaborado por: CLOPAD LA FLORIDA
---------------------------------------	-------------------------	----------------------------------

Municipio de LA FLORIDA (NARIÑO)	Documento de Caracterización General de Escenarios de Riesgo
----------------------------------	--

**Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTO EN MASA**  
*En este formulario se consolida la identificación y descripción de las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y daños y/o pérdidas que se pueden presentar. Tener presente que se puede tratar de un escenario de riesgo futuro (ver Numeral 2.3).*

**2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA**

Es un fenómeno natural el cual ha producido y puede producir el colapso de infraestructuras, arrasamiento de cultivo, taponamiento de vías, daños y pérdidas humanas y de bienes materiales.

**2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:** (adicionalmente cuando sea el caso, detallar todas las posibles incidencias humanas en las causas del fenómeno amenazante)

La ubicación del municipio en zona de alta intensidad pluvial  
 Falta de capacitación de los campesinos en manejo de suelos  
 Débil acción de las autoridades y desconocimiento por parte población de las normas ambientales

**2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:** (identificar factores que en el presente y/o futuro pueden incrementar la magnitud, frecuencia, cobertura, etc del fenómeno asociado tales como procesos de intervención del entorno, actividades económicas o sociales antiguas, recientes o futuras, etc.)

El calentamiento global  
 Insipientes políticas de capacitación al agricultor para hacer uso correcto de los suelos  
 Falta de control y vigilancia en el cumplimiento de las normas ambientales  
 Estructura minifundista en la tenencia de la tierra.

**2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:** (empresas, grupos sociales, cuyas acciones u omisiones inciden de manera significativa en las causas y situación actual o de incremento futuro de las condiciones de amenaza, etc.)

INVIAS, Obras Publicas municipales, oficina de Medio Ambiente, Corregidurias Municipales, Empresa Municipal de acueducto y alcantarillado, agricultores. CORPONARIÑO, PLANEACION MUNICIPAL

**2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS**

**2.2.1. Población y vivienda:** (barrios, veredas, sitios, sectores poblados en general. Estimativo de la población presente y descripción de la misma hasta donde sea posible, haciendo relevancia en niños, adultos mayores y en general población que requiera trato y comunicación especial. Tendencia del crecimiento poblacional y la expansión de la ocupación del sector. Si se considera relevante, descripción de su variabilidad en cuanto a día, noche, fines de semana o temporadas específicas por efecto de temporadas escolares, turísticas, etc)

Viviendas: 56 (casco urbano) y en lo rural 3  
 250 PERSONAS APROXIMADAMENTE  
 Población infantil: 18 niños mas la guardería tradicional señora Janet Ramos  
 Adultos Mayores:34  
 Población con Discapacidad:3  
 Barrios: Sector Oriental, La libertad, la merced, divino niño, central

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

Cultivos: Fique, café, platano  
 Vias de comunicación: el Maco - La Florida, Yunguilla –Robles, Robles – Cacique Bajo -La Florida,  
 Puentes: sector La Victoria , Sector Oriental (3), Rodeo

**2.2.3. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:** (establecimientos educativos, de salud, de gobierno, etc.)

1 establecimiento educativo Yunguilla

Fecha de elaboración: 19 MAYO 2010	Fecha de actualización:	Elaborado por: CLOPAD LA FLORIDA
---------------------------------------	-------------------------	----------------------------------

**Comentado [A7]:** SUPRIMIR...LA REDACCION DEBE IR EN TIEMPO FUTURO

**Comentado [A8]:** HACER REFERENCIA A LAS LLUVIAS INTENSAS QUE CADA AÑO SE VIENEN PRESENTANDO CON MAYOR SEVERIDAD

**Comentado [A9]:** DESCRIBIR COMO CAUSA EL AUMENTO EN EL REGIMEN DE LLUVIAS...SU SEVERIDAD

**Comentado [A10]:** ESTO MOTIVA LOS DAÑOS...ENTONCES SE DEBE TRASLADAR AL NUMERAL 2.3.6

**Comentado [A11]:** SE PUEDEN MENCIONAR COMO FACTORES...LA EROSION, LA DEFORESTACION, ETC...VER NUMERAL 1.3

**Comentado [A12]:** TRASLADAR AL NUMERAL ANTERIOR...2.1.2

**Comentado [A13]:** ESTO MOTIVA LOS DAÑOS...ENTONCES SE DEBE TRASLADAR AL NUMERAL 2.3.6

**Comentado [A14]:** REVISAR ESTOS ACTORES CON RESPECTO A LA CORRECCION QUE SE HAGA DEL NUMERAL 2.1.3



Municipio de LA FLORIDA (NARIÑO)		Documento de Caracterización General de Escenarios de Riesgo
<p><b>2.2.4. Bienes ambientales:</b> <i>(cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.)</i></p> <p>Fuentes Hídricas: microcuenca el Barranco, Panchindo, Río Pocaurco, Quebrada Honda:  Bosques: reductos que abastecen las microcuencas anteriormente mencionadas</p>		
<b>2.3. CONDICIONES DE VULNERABILIDAD</b>		
<p><b>2.3.1. Incidencia de la localización:</b> <i>(descripción de cómo la localización o ubicación de los bienes expuestos los hace mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario)</i></p> <p>Ubicación del Municipio en zona montañosa de altas pendientes.  Intensificación de periodos invernales.  Tala de bosques.  Inadecuados sistemas de producción agrícola y pecuaria</p>		
<p><b>2.3.2. Incidencia de la resistencia:</b> <i>(descripción de cómo la resistencia física de los bienes expuestos los hace mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario)</i></p> <p>Viviendas: construcciones con materiales poco resistentes y en zonas de laderas,  Vías: Insuficiente mantenimiento de taludes y baja construcción de obras de arte  Población: bajo nivel educativo, baja condición socio económica  Puentes: construcciones con estructuras y materiales inadecuados  Cultivos: uso inadecuado del suelo,</p>		
<p><b>2.3.3. Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:</b> <i>(descripción de cómo las condiciones sociales y económicas de la población expuesta la hace mas o menos propensa a resultar afectada)</i></p> <p>Incide en los bajos recursos económicos de la población expuesta para el acceso y uso de la tecnología.  Explotación industrial de la madera y como combustible  Bajo nivel educativo de la población situada en la zona de riesgo</p>		
<p><b>2.3.4. Incidencia de las prácticas culturales:</b> <i>(identificación y descripción de prácticas culturales de la población expuesta o circundante que incidan en que los bienes expuestos (incluyendo la población misma) sean mas o menos propensos a sufrir daño y/o pérdida en este escenario)</i></p> <p>Apego a las tradiciones ancestrales.  No aplicación de las nuevas técnicas en manejo de suelo</p>		
<p><b>2.3.5. Identificación de la capacidad de recuperación:</b> <i>(descripción de la capacidad de recuperación de los bienes expuestos, por sus propios medios, con énfasis en las personas afectadas)</i></p> <p>Mingas comunitarias, colectas, festivales, rifas.</p>		
<p><b>2.3.6. Identificación de factores que en general favorecen el daño:</b> <i>(factores diferentes a los anteriores que en el presente y/o futuro pueden hacer que los bienes expuestos sean más propensos a sufrir daño y pérdidas, como prácticas económicas o sociales, etc.)</i></p> <p>Los materiales de construcción, Los sistemas y la forma de construir  Construcción sin licencia de Planeación Municipal  Baja cultura en la prevención del riesgo  Fomento de construcciones inadecuadas</p>		
<p><b>2.3.7. Identificación de actores significativos en la condición de vulnerabilidad:</b> <i>(empresas, grupos sociales, cuyas acciones u omisiones inciden de manera significativa en las causas y situación actual o de incremento futuro de las condiciones de vulnerabilidad de los bienes expuestos, etc.)</i></p> <p>Dirección de Planeación Municipal,  Maestros de Obra,  Comunidad en general,  Instituciones educativas,  Comisión educativa y comisión técnica del CLOPAD  UMATA Y MEDIO AMBIENTE</p>		
Fecha de elaboración: 19 MAYO 2010	Fecha de actualización:	Elaborado por: CLOPAD LA FLORIDA

**Comentado [A15]:** PUEDEN COMPLEMENTAR CON LA IDENTIFICACION DEL NUMERO DE HECTAREAS DE BOSQUE...

**Comentado [A16]:** ESTOS ELEMENTOS ESTAN YA DESCRITAS EN LOS FACTORES QUE FAVORECERAN LA OCURRENCIA DEL FENOMENO – NUMERAL 2.1.3

**Comentado [A17]:** NINGUNA DE ESTAS APLICA A LA PREGUNTA...EN ESTE CASO ES MENCIONAR SI LA RESISTENCIA FISICA TIENE QUE VER CON LA VULNERABILIDAD...A MI PARECER NO TENDRIA QUE VER CON LA MAYOR O MENOR VULNERABILIDAD

**Comentado [A18]:** HABLAR DEL MODELO PRODUCTIVO...MONOCULTIVOS EN ZONAS DE PENDIENTES

**Comentado [A19]:** AQUÍ ES DESCRIBIR SI LAS INSTITUCIONES

**Comentado [A20]:** EN ZONAS DE ALTA PENDIENTE

Municipio de LA FLORIDA (NARIÑO)	Documento de Caracterización General de Escenarios de Riesgo
----------------------------------	--

<b>2.4. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE</b>	
<b>2.4.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</b> <i>(descripción cuantitativa o cualitativa del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad descritas para los elementos expuestos)</i>	En las personas: <i>(muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.)</i>  POBLACION EL MACO, Sector, Oriental, calle tercera casco urbano que esta ubicada en zona de deslizamiento
	En bienes materiales particulares: <i>(viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.)</i> 56 casas en el casco urbano mas el maco????????????
	En bienes materiales colectivos: <i>(infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.)</i> Centro educativo 1, Acueductos 4 alcantarillados1 redes eléctricas centro hospital La Florida
	En bienes de producción: <i>(industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.)</i> Cultivos
	En bienes ambientales: <i>(cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.)</i> Fuentes Hídricas: microcuenca el Barranco, Panchindo, Río Pocaurco, Quebrada Honda: Bosques: reductos que abastecen las microcuencas anteriormente mencionadas Suelos: jaimé
	<b>2.4.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:</b> <i>(descripción de la crisis social que puede presentarse de acuerdo con el tipo y nivel de daños y/o pérdidas descritas)</i>  Familias desintegradas, con desesperación, angustia, con traumas psicológicos, sin empleo, sin fuentes de ingreso, sin techo, sin comida, sin agua, sin servicios básicos. Aumentaría la población con personas que no han sido afectadas, pero que quieren aprovechar las ayudas humanitarias. Se improvisarían sitios de albergues, de atención básica
<b>2.4.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:</b> <i>(descripción de la crisis institucional que puede presentarse de acuerdo con la crisis social descrita)</i>  <b>Colapso de vías de acceso a los servicios de salud y evacuación, presupuesto insuficiente para atender calamidades</b>	
<b>2.5. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES</b>	
<i>(Medidas de cualquier tipo y alcance que se han implementado con el objetivo de reducir o evitar las condiciones de riesgo objeto del presente capítulo. Descripción, época de intervención, actores de la intervención, financiamiento, etc.)</i>  - No han existido acciones de intervención (reducción del riesgo) -	

**Comentado [A21]:** 55 MUERTOS: TENER EN CUENTA POBLACION VULNERABLE...NIÑOS...ANCIANOS...DISCAPACITADOS--- SUMAR LO DISCRIMINADO EN EL NUMERAL

**Comentado [A22]:** SI...EN TOTAL SERIAN 59 VIVIENDAS...REALIZAR EL CALCULO 59 VIVIENDAS \* \$\$\$\$\$: \$\$\$

**Comentado [A23]:** \$\$\$\$

**Comentado [A24]:** \$\$\$\$

**Comentado [A25]:** \$\$\$\$\$

**Comentado [A26]:** CORREGIR...AQUI ES DESCRIBIR EL COMPORTAMIENTO DE LAS INSTITUCIONES ANTE LA CRISIS SOCIAL QUE SE PUEDE SUSCITAR

Fecha de elaboración: 19 MAYO 2010	Fecha de actualización:	Elaborado por: CLOPAD LA FLORIDA
---------------------------------------	-------------------------	----------------------------------

Municipio de LA FLORIDA (NARIÑO)	Documento de Caracterización General de Escenarios de Riesgo
----------------------------------	--

**Formulario 3. ANÁLISIS PROSPECTIVO 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 PROSPECTIVO**

(Reflexión y discusión acerca de: a) Interacción entre amenaza y vulnerabilidad, cómo están relacionadas en este caso; b) Posibilidades de reducción de uno o los dos factores, identificación de la posibilidad real de intervenir las condiciones de amenaza y de vulnerabilidad, reflexionar bajo el enfoque "qué pasa si" se interviene un solo factor o los dos, es decir imaginar como se modifica el escenario al reducir uno u otro factor; c) Evolución del escenario en el caso de no hacer algún tipo de intervención.

Aplicación y seguimiento del Esquema de Ordenamiento territorial (E.O.T.) en cuanto a uso y manejo del suelo.  
 Difusión y promoción de las normas ambientales.  
 Mejoramiento de las infraestructuras en situación de amenaza

**Comentado [A27]:** AQUÍ EN ESTE PUNTO ES DESCRIBIR SI PUEDO REDUCIR O NO LA AMENAZA Y/O LA VULNERABILIDAD

**3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO**

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

<b>3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:</b>	<b>3.2.2. Sistemas de monitoreo:</b>
a) Evaluación del riesgo por Movimiento en masa b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención en manejo de suelos y conservación del medio ambiente	Planeación Obras, UMATA, Medio Ambiente

**Comentado [A28]:** CORREGIR...SE PUEDE PLANTEAR UN SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA ANTE EL DESLIZAMIENTO

**3.3. MEDIDAS DE MITIGACIÓN DEL RIESGO (riesgo actual)**

Medidas tendientes a reducir o controlar las condiciones actuales de riesgo, es decir medidas correctivas o compensatorias. Su identificación se basa en la consideración de las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo. Identificar el mayor número posible de medidas alternativas (utilizar como guía al Figura 12).

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b> Obras de arte Mantenimiento	Uso adecuado del suelo de acuerdo a su vocación	Capacitación conocimiento y manejo del riesgo
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Reforzamiento estructural de infraestructura social, de gobierno, económicas y de servicios públicos. b) Educación en normas ambientales y agrícolas, acciones de intervención asignación de recursos para la mitigación del riesgo	a) Divulgación publica sobre las condiciones de riesgo b) Capacitación y organización de la comunidad c) Incentivos por reducción de la vulnerabilidad d) aplicabilidad de las normas Urbanísticas.
<b>3.3.3. Medidas de de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	Aplicación del PLECS	
<b>3.3.4. Otras medidas:</b>		

**Comentado [A30]:** ESTA MEDIDA VA EN VULNERABILIDAD

**Comentado [A29]:** AQUÍ NO DEBE IR...SE COLOCA EN LAS MEDIDAS COMO MEDIDA ESTRUCTURAL PARA REDUCIR LA AMENAZA

**Comentado [A31]:** ESTA MDIDA NO ES COHERENTE CON EL ANALISIS REALIZADO EN EL FORMULARIO 2 – VULNERABILIDAD...SE PUEDEN PLANTEAR ACCIONES COMO LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE SE ADAPTEN A LAS LADERAS, OBRAS DE MITIGACION (MUROS, PANTALLAS, GAVIONES)

**Comentado [A32]:** ESTO ES UNA MEDIDA NO ESTRUCTURAL

**Comentado [A33]:** ESTO ES UNA MEDIDA PARA LA RESPUESTA...NUMERAL 3.6

Fecha de elaboración: 19 MAYO 2010	Fecha de actualización:	Elaborado por: CLOPAD LA FLORIDA
---------------------------------------	-------------------------	----------------------------------

Municipio de LA FLORIDA (NARIÑO)	Documento de Caracterización General de Escenarios de Riesgo
----------------------------------	--

3.4. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DEL RIESGO (riesgo futuro)		
<i>Medidas tendientes a evitar que el escenario de riesgo aparezca y/o crezca tanto en extensión territorial como en magnitud dentro de los límites actuales, es decir medidas preventivas del riesgo. Su identificación se basa en la consideración de las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo. En cada grupo de medidas se consideran de manera diferenciada medidas que atacan las causas de fondo y medidas que atacan las causas inmediatas que pueden hacer que las condiciones de riesgo crezcan</i>		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	<p>Recuperación de microcuencas mediante proyectos de reforestación</p> <p>Construcción de obras: estabilización, protección y control en laderas y cauces</p>	<p>Reglamentación del uso del suelo</p> <p>Reglamentación para futuros desarrollos urbanísticos</p>
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	<p>Prácticas agrícolas que controlan la erosión y sedimentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de barreras vivas</li> <li>• Impermeabilización del suelo</li> <li>• Construcción de terrazas</li> </ul>	<p>a) Divulgación y promoción de normas de urbanismo y construcción</p> <p>b) Vigilancia y control de normas de urbanismo y construcción</p> <p>c) Capacitación pública en métodos constructivos de vivienda</p> <p>d) Educación ambiental</p> <p>e) Presupuestos participativos</p>
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	Ejecución y aplicación Esquema de Ordenamiento territorial (E.O.T.) municipio de La Florida	
<b>3.3.4. Otras medidas:</b>		

**Comentado [A34]:** PUEDE APLICAR EN ESTE CAMPO PERO TAMBIEN PUEDE APLICAR EN LA MITIGACION NUMERAL 3.3

**Comentado [A35]:** PUEDE APLICAR EN ESTE CAMPO PERO TAMBIEN PUEDE APLICAR EN LA MITIGACION NUMERAL 3.3

**Comentado [A36]:** VA PARA LA AMENAZA

**Comentado [A37]:** VA EN VULNERABILIDAD

3.5. MEDIDAS DE TRANSFERENCIA DEL RIESGO
<i>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.</i>
Incentivar el aseguramiento de los bienes
3.6. MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA
<i>Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta derivados del presente escenario de riesgo.</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formular el PLECS por el escenario de Movimiento en masa</li> <li>• Fortalecer los sistemas comunitarios de comunicación</li> <li>• Fortalecer sistemas de transporte de los organismos de atención</li> <li>• Fortalecer entrenamiento y dotación en rescate urbano a organismos de atención</li> <li>• Formular el plan de contingencia de los servicios de salud</li> <li>• Formular el plan de contingencia de los servicios públicos</li> </ul>

Formulario 4. OBSERVACIONES Y LIMITACIONES DEL DOCUMENTO
<p>Existe debilidades en el CLOPAD por los funcionarios que hacen parte de este no residen en el municipio. Igualmente la coordinación del CLOPAD está a cargo de la secretaría de gobierno, pero por la importancia del tema este debería ser de dedicación exclusiva de un funcionario que garantice la continuidad y calidad de la gestión del riesgo.</p> <p>Se debe trabajar a fondo en la búsqueda de información histórica sobre los eventos sísmicos que ocurrieron en el municipio.</p>

**Comentado [A38]:** OJO....ESTAMOS EN DESLIZAMIENTO

Fecha de elaboración: 19 MAYO 2010	Fecha de actualización:	Elaborado por: CLOPAD LA FLORIDA
---------------------------------------	-------------------------	----------------------------------

Municipio de LA FLORIDA (NARIÑO)	Documento de Caracterización General de Escenarios de Riesgo
----------------------------------	--

**Formulario 5. FUENTES DE INFORMACIÓN E.O.T. 2010 – CLOPAD, LIDERES COMUNITARIOS, DIRECCION DE NUCLEO, PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2008 – 2011**

CLOPAD LA FLORIDA  
MAPA DE AMENAZA SISMICA DE COLOMBIA – INGEOMINAS

Fecha de elaboración: 19 MAYO 2010	Fecha de actualización:	Elaborado por: CLOPAD LA FLORIDA
---------------------------------------	-------------------------	----------------------------------