



# MUNICIPIO de “JURADO”

## Departamento del Choco

*¡EN UNIDAD CONSTRUIMOS UN JURADO DE PROGRESO!*

Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres  
CMGRD



## Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

03 del Mes de Diciembre 2016

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

**Alcalde Municipal:** Alberto Achito Lubiasa

**Secretario de Planeación – Coordinador CMGRD:** Víctor Eiber Ramirez Murillo

**Secretario de Gobierno:** Jesús Emiro Mena Palacios

**Secretaria de Desarrollo Social:** Modesta Maritza Hernández Mosquera

**Coordinador de Salud:** Yuber González Rivera

**Gerente E.S.P.:** Viviano Ibarguen Ospina

**Directora E.S.E. Municipal:** Faisury Maturana

**Coordinador UMATA:** Walter Moreno Lobon

**Personero Municipal:** Carlos Mario Cardona Pérez

**Presidente Junta de Defensa Civil:** Martin Luther Caicedo

**Comandante Estación Policía Nacional:** Subintendente Edwar Stiven Cepeda

**Comandante Infantería de Marina:** Sgto Primero Rafael Vidal

**Rector Institución Educativa:** Concilio Moreno (E)

**Asuntos Indígenas:** Omar Chiripua Membache

**Presidente Junta de Acción Comunal Central:** Yidis Ospina Moreno

**Representante Consejo Comunitario:** Oscar Murillo Gamboa

**Funcionario CODECHOCO:** Leuri Ibarguen

## Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

### CONTENIDO

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

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

Formulario A. Descripción del municipio y su entorno

Formulario B. Identificación de escenarios de riesgo

Formulario C. Consolidación y priorización de escenarios de riesgo

##### 1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Inundaciones”

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por inundaciones

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

Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

##### 1.3. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Vendavales”

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por vendavales

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

Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

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

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por tsunami

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

Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

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

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por sismos

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

Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

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

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por erosión

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

Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

#### 2. COMPONENTE PROGRAMÁTICO

##### 2.1. Objetivos

2.1.1. Objetivo general

2.1.2. Objetivos específicos

Fecha de elaboración:  
Julio de 2012

Fecha de actualización:  
Octubre de 2016

Elaborado por: CMGRD

Municipio de Jurado (Choco)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
-----------------------------	---

## **2.2. Programas y Acciones**

Programa 1. Conocimiento de las condiciones de Riesgo en el municipio de JURADÓ

Programa 2. Reducción del riesgo como parte del proceso de desarrollo

Programa 3. Transferencia del Riesgo para proteger los bienes económicos del municipio

Programa 4. Fortalecimiento interinstitucional y comunitario para una efectiva gestión del riesgo municipal

Programa 5. Preparación para la respuesta efectiva frente a desastres y emergencias en el municipio:

Programa 6. Preparación para la pronta y efectiva recuperación

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

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

## **ANEXOS**

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: Octubre de 2016	Elaborado por: CMGRD
--	--	----------------------

# 1.

## COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO

Municipio de Jurado (Choco)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
-----------------------------	---

## INTRODUCCIÓN

El presente documento basa su consolidación a partir de un enfoque de sistema municipal para la gestión del riesgo donde el PMGRD se constituye en un componente que se interrelaciona con el conjunto de procesos, organización interinstitucional pública, privada y comunitaria, que de manera articulada planean, ejecutan y controlan las acciones de conocimiento y reducción del riesgo, más las de preparación y ejecución de la respuesta y recuperación en casos de desastre y emergencia en el marco del proceso de desarrollo municipal.

El Plan Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres del Municipio de Juradó, es el instrumento mediante el cual el Consejo Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres - CMGRD prioriza, formula, programa y hace seguimiento a las acciones específicas requeridas para el conocimiento, monitoreo, reducción del riesgo presente, reducción del riesgo futuro, transferencia de riesgo, así como para la preparación de la respuesta a emergencias y preparación para la recuperación, siguiendo el componente de procesos de la gestión del riesgo.

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: Octubre de 2016	Elaborado por: CMGRD
--	--	----------------------

## 1.1. Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo

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

#### 1. LOCALIZACIÓN

El Municipio de Juradó se encuentra ubicado en la parte Noroccidental del Departamento del Chocó en la costa pacífica colombiana y en los límites con la república de Panamá.

La cabecera municipal de Jurado se halla ubicada a orillas del mar pacífico, en un territorio insular que determinan la desembocadura de los ríos Juradó y Partadó, los cuales luego de unirse se separan para desembocar en dos bocananas de acceso al mar. (Boca vieja y boca nueva), conformando así un pequeño islote que queda expuesto a las inclemencias del mar y de los ríos y está localizada aproximadamente a 320 kilómetros de la capital del departamento del Chocó (Quibdó), al noroeste de la misma, a los 07° 06 41" de latitud norte y a los 77° 46 17" de longitud oeste del meridiano de Grenwich, a unos 5 metros sobre el nivel del mar, con una temperatura promedio de 27°C y que varía de acuerdo a la época del año y los factores climáticos entre 27 y 33 grados centígrados. Presenta una humedad relativa permanente del 95%.

El territorio es ligeramente quebrado, selvático y húmedo, correspondiendo por el occidente en los límites con la república de Panamá a la serranía del Darién, y por el sur occidente con la serranía del Baudó.



Mapa 1. Localización y división política de JURADÓ Fuente EOT

Fecha de elaboración:  
Julio de 2012

Fecha de actualización:  
Octubre de 2016

Elaborado por: CMGRD

**Límites:**

Los límites del municipio son:

Norte con República de Panamá.  
 Oriente con el municipio de Riosucio.  
 Occidente con el océano pacífico  
 Sur con el municipio de Bahía Solano.

**2. CLIMA**

Se presenta en sub-región Pacífica el clima del trópico muy húmedo de abundante lluvias, de precipitación anual de más de 8000 mm, con 260 días lluviosos al año, temperatura media de 25 °C, tiene como temporada más seca los meses de febrero y marzo.

*La humedad relativa es alta con un valor superior al 90%.*

Los climas con característica típica del hemisferio norte presentan dos tipos más lluviosos, uno en Mayo y otro en Septiembre-Octubre este último más pronunciado. A si mismo se presenta dos mínimo relativo: Uno en Febrero, más riguroso llamado “Verano” y el otro en Junio – Julio, más benigno, el que se conoce como “Veranillo”. Es característica que el segundo semestre sea más lluvioso que el primero.

En el hemisferio sur ocurre casi lo contrario. Las precipitaciones más altas se presentan por lo regular en Mayo y Enero y el más bajo en Febrero y Octubre-Noviembre, el primer semestre es más lluvioso.

- **Análisis Climático**

Las unidades climáticas comprenden aquellas tierras cuya temperatura promedio anual y la humedad disponible son lo suficientemente homogéneas como para reflejarse en un desarrollo específico de los suelos y de la cobertura vegetal natural, los cuales están fuertemente correlacionados con el uso actual de la tierra.

Conforme a la interpretación de las imágenes de radar y los estudios climáticos realizados en la región Pacífica, se ha podido establecer un patrón de distribución de las condiciones climáticas que ha sido correlacionado con la distribución del relieve, la vegetación y el uso de la tierra. La clasificación climática para el municipio de Juradó corresponde al Cálido Perhúmedo y Cálido Superhúmedo.

De acuerdo al mapa de unidades climáticas en el municipio de Jurado se encuentran las siguientes unidades:

- Cálido Perhúmedo (Cp): piso altitudinal cálido, temperatura mayor a 25°C, provincia de humedad húmedo y perhúmedo. Esta unidad se distribuye sobre la mayor parte del territorio municipal, espacializándose sobre todos los corregimientos; ocupa un área de 125.845,25 hectáreas equivalentes al 96,20% del área municipal.

Fecha de elaboración:  
Julio de 2012

Fecha de actualización:  
Octubre de 2016

Elaborado por: CMGRD

- Cálido Superhúmedo (Cs): piso altitudinal, cálido, temperatura mayor a 25°C provincia de humedad superhúmedo Esta unidad climática se espacializa hacia la parte sur del municipio y corresponde a un área de 4.956,68 hectáreas que corresponde al 3,80% del territorio total.

(Fuente: Zonificación Ecológica de la Región Pacífica Colombiana; IGAC, MAVDT, 2000).

El clima de la zona se encuentra determinado por:

- **Vientos marítimos que circulan del océano hacia el continente.**

Conformación orográfica del área. La cordillera occidental y sus estribaciones impiden el paso de los vientos del Norte, contribuyendo en esta forma a la alta precipitación que se registra en esta zona; además, su ubicación en la zona intertropical de las calmas ecuatoriales, con baja presión atmosférica, alta nubosidad y temperatura constante, permiten la formación de los diferentes microclimas.

Es importante destacar la influencia que tiene la corriente de Humboldt sobre el clima de la región, al modificar la temperatura de los vientos alisios del sureste al pasar por dicha corriente.

La abundancia y régimen de las lluvias. De acuerdo a información suministrada por el IDEAM, en las estaciones meteorológicas, la temperatura se presenta con ligeras variaciones en el área: se registran temperaturas medias anuales que oscilan entre 25.9°C y 26.7°C, temperaturas máximas promedias anuales que oscilan entre 33.8°C y 34.9°C y temperaturas mínimas promedias anuales que oscilan entre 20.7°C y 22.0°C.

La precipitación promedio anual de varios años en las estaciones utilizadas es de 4000 mm. y 6.000 mm aproximadamente. Los meses menos lluviosos son enero, febrero, marzo y diciembre y los más lluviosos comprenden los meses entre abril y noviembre.

- **Precipitación**

Regionalmente la precipitación se encuentra determinada por diferentes factores entre los que podemos señalar como más importantes los siguientes:

- Posición en la zona de confluencia intertropical ZCIT
- Dirección de los vientos alisios
- Circulación local (diurna y nocturna) de vientos en la montaña
- Fenómeno del niño y de la niña

La zona presenta régimen de tipo monomodal distorsionado por precipitaciones excesivas durante los meses de Mayo y Octubre, comportamiento típico de las zonas con régimen bimodal, sin embargo aquí solo se presenta una temporada relativamente menos lluviosa durante todo el año.

La presencia de la temporada lluviosa que abarca el periodo de Abril a Noviembre, con precipitaciones máximas en los meses de Mayo, Julio, Agosto y Octubre, con una precipitación media anual multianual de 420.4, 415.3, 385.6 y 375.8 mm respectivamente.

Fecha de elaboración:  
Julio de 2012

Fecha de actualización:  
Octubre de 2016

Elaborado por: CMGRD

- **Temperatura**

La temperatura media anual es de 26.3°C y durante el año no presenta grandes oscilaciones, la diferencia entre el mes más frío y el más caliente es de 0.8°C, la temperatura media mensual más alta registrada es de 26.7°C, correspondiente al mes de abril y la media mensual mínima se presenta en el mes de octubre con 25.9°C.

En cuanto al comportamiento de las temperaturas máximas y mínimas mensuales registradas durante el período de análisis de la información, se puede decir que no presentan variaciones significativas con respecto a la media, presentando diferencias menores a 0.9°C con respecto a los valores máximos y diferencias menores a 0.8°C con respecto a valores mínimos. Fuente: IDEAM

- **Humedad Relativa**

La humedad relativa de la región es en términos generales alta, con un valor superior al 90%. Fuente: IDEAM

- **Brillo Solar**

El brillo medio anual multianual es de 1354 horas sol. La mayor cantidad de horas/día en valores medios mensuales se presenta en el mes de diciembre con 4.5 horas/día y el más bajo en abril, con 2.5 horas/día para una media anual. Fuente: IDEAM

- **Nubosidad**

Los valores promedios de nubosidad presentan registros que oscilan entre 5 y 7 octas. En cambio la variación aumenta en los meses más lluviosos (Mayo, Julio, Agosto y Octubre), a medida que se va incrementando la precipitación, y registra valores que superan las 8 octas. Fuente: IDEAM

- **Evapotranspiración Potencial**

La evapotranspiración potencial se define como la pérdida de agua de un terreno totalmente cubierto por un cultivo verde de poca altura, por evaporación del suelo y transpiración de las plantas sin que exista limitación de agua.

Con el análisis de la evapotranspiración se sintetiza el clima, ya que integra varios elementos atmosféricos y sirve de base para investigaciones aplicadas como requerimientos de agua para (balances hídricos y cálculo de índices), que sirven para establecer comparaciones y clasificaciones y concretas de un clima (Holdridge, 1978).

Los datos de evapotranspiración potencial a nivel mensual registran valores que oscilan entre los 132 y los 137 milímetros mensuales. Fuente: IDEAM

- **Vientos**

Las características de aire son parte fundamental de la climatología general de estas zonas típicas, no obstante en el Chocó solamente existen datos parciales, en general.

Durante finales de Diciembre hasta principios de Abril, predominan los vientos provenientes del norte. En el período comprendido entre Mayo a Diciembre prevalecen los vientos del suroeste, durante esta época y también hacia las horas de la tarde se hacen presentes vientos suaves del norte y noroeste. Los vientos más fuertes durante el año ocurren en Febrero y Marzo los cuales sobrepasan los 20 nudos.

### 3. HIDROGRAFIA

El municipio de Juradó, desde el punto de vista hidrográfico cuenta con abundantes cursos de agua en forma de ríos y quebradas, conformados principalmente por el río Juradó sus afluentes y otras cuencas hidrográficas.

CUENCAS HIDROGRAFICAS



Fuente: EOT

El municipio está relativamente bien irrigado, dado que presenta ríos y quebradas en forma proporcionada a lo largo y ancho de su espacialidad, se caracterizan sus drenajes por caudales abundantes y cauce corto, debido a la proximidad de las montañas de la serranía del Baudó a la costa pacífica. Los principales ríos son:

- **Río Juradó:** Nace en la serranía del Darién más exactamente en los Altos de Aspave, con una altura promedio de 500 metros sobre el nivel del mar y que corre paralelo a la

Fecha de elaboración:  
Julio de 2012

Fecha de actualización:  
Octubre de 2016

Elaborado por: CMGRD

frontera con Panamá, es el de mayor importancia, los demás son de menor caudal, quebradas y arroyos que alcanzan entre los 3 y 20 Km. de longitud. Entre los afluentes más importantes se destaca la Quebrada Jampabadó, ya que en sus riberas se concentra la mayor parte de la actividad agrícola debido a la fertilidad de sus suelos. Otros afluentes son las Quebradas Trueno, Caña y Juan María.

- **Río Cupíca:** Ubicado al norte del municipio, es la segunda cuenca en tamaño. En la desembocadura de este río se encontraba la población de Cupíca que fue destruida por una avalancha en el crudo invierno del mes de noviembre de 1999, ha sido vía de penetración importante para aserradores y comercializadores de madera facilitando su movimiento gracias a su caudal, principalmente en los meses de invierno. Esta madera es comprada y transportada principalmente hacia Buenaventura. El río Cupíca Presenta un deterioro por la limpieza de sus orillas hasta las lomas aledañas para abrir paso a potreros para la ganadería y cultivos de subsistencia, ocurriendo un debilitamiento de las orillas y la sedimentación severa del cauce. En la parte alta del río y sus afluentes hay caídas altas y caudal de agua suficiente que demuestran su potencial para la generación de energía hidroeléctrica. Sus principales afluentes son las quebradas Caredó, Cristina, Cacique, Loro, Oleriano y Mojaudocito.

También existen otros ríos como el Apartadó, el Coredó, el Chaguerá, el Putumía y Curiche que revisten importancia en su zona de influencia, pero no se conocen ni se tienen estudios sobre sus cuencas.

Todas las comunidades costeras tienen la influencia de algún río o quebrada, convirtiéndose estos en un parámetro básico de elección para determinar la ubicación de las comunidades. Otras quebradas que tienen influencia sobre centros poblados son: Quebrada Riscos, El Roto, Guarín, Chanamú, Cuchurupú, Aguacate, Aguacatico, El Tigre, Patajona, Cristina, La Pita y Putumía.

#### Caracterización Morfométrica de la Red Hídrica:

Río	Área Ha	Longitud Km	Ancho Prom. Km	Coordenadas (Nacimiento)	
				X (m)	Y(m)
Jurado	161,32	56,9	0,064	919.203	1.303.623
Partadó	112,84	56,79	0,049	941.011	1.288.236
Curiche	80,14	24,70	0,033	942.384	1.257.003
Coredó	35,96	9,98	0,028	939.885	1.156.183
Chaguerá	26,45	12,2	0,034	946.804	1.251.692
Cupíca	44,54	10,54	0,052	960.138	1.238.721

Fuente: EOT

#### 4. ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

La población total de Juradó es de 5.322 personas; 2.369 en la cabecera municipal y 2.953 en el resto del territorio (Según censo del DANE año 2005). De los habitantes de Juradó, el 43.2% viven en la zona urbana, mientras que el 56.8% se encuentra en la zona rural.

**Comentario [DB1]:** Corregir de acuerdo a lo contenido en el plan de desarrollo vigente.

Fecha de elaboración:  
Julio de 2012

Fecha de actualización:  
Octubre de 2016

Elaborado por: CMGRD

- **Distribución De La Población Por Grupos Étnicos**

En el municipio de Jurado se distinguen dos grupos étnicos bien diferenciados. Los primeros y más representativos son los grupos de las comunidades negras; cerca del 76.81% pertenecen a la etnia afro colombiana, el 21.19 % lo conforman las comunidades indígenas, del grupo de los Emberás y Waunanás, también se distinguen grupos mestizos (2%), especialmente en la cabecera municipal, llegados de otras regiones del país (Valle, Antioquia, Córdoba, Caldas) que se han establecido como aserradores y comerciantes.

De los Indígenas: Según los sonidos lingüísticos, las lenguas de los aborígenes que pueblan los ríos de la costa pacífica, especialmente los de los municipios, Bajo Baudó, Nuquí, Bahía Solano y Jurado pertenecen a la familia lingüística Chocó y que según los sonidos es Karibe - Karibe, con alguna influencia Chibcha, de esta gran familia lingüística Chocó se desprenden las Waunaná y Emberá, voces que significan gente.

El siguiente cuadro muestra la población indígena:

POBLACIÓN	SEXO		TOTAL	No. DE VIVIENDAS
	HOMBRE	MUJER		
Ambapatato	57	59	116	24
Bellavista	82	61	143	30
Cedral	80	81	161	33
Dichardí	85	108	193	40
Dos Bocas	60	84	144	26
Eyasake	40	60	100	26
Higueronal	14	14	28	7
Jumaracarrá	60	74	134	30
Santa Teresita	47	48	95	24
TOTAL	505	589	1114	240

Fuente: EOT

De los grupos Afro colombianos: Los afro colombianos han construido sus viviendas en las orillas del mar; Jurado (Cabecera Municipal), Curiche, Guarín, Coredó, Patajona, Aguacate, Piñita y Punta Ardita.

La etnia afro colombiana que tiene sus asentamientos en las franjas costeras se comunican por vía marítima, lanchas, y por las playas aprovechando la bajamar.

La tasa de crecimiento poblacional del Municipio de Jurado es baja, se ha estimado una tasa de crecimiento de 0.015% para la zona urbana y del 0.272 % para la zona rural.

#### Proyecciones De La Población

Población Proyectada Jurado

Año.	Urbana	Rural	Total
2010	2431	2816	5247
2011	2448	2796	5243
2012	2464	2775	5240
2013	2481	2755	5237
2014	2498	2735	5234
2015	2516	2716	5231

**Comentario [DB2]:** Todos estos datos deben ser verificados en el plan de desarrollo municipal vigente

**Comentario [DB3]:** Faltan más comunidades indígenas.

Fecha de elaboración:  
Julio de 2012

Fecha de actualización:  
Octubre de 2016

Elaborado por: CMGRD

2016	2533	2696	5229
------	------	------	------

Fuente: Proyección con base DANE.

- **Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)**

La calificación que realiza anualmente el DNP, sobre el NBI de Juradó, estas estadísticas muestran a un Municipio con necesidades básicas muy Altas, lo cual afecta ostensiblemente la asignación de mayores recursos por el SGP.

Los registros de la presidencia de la república del año 2004, registran para el municipio de Juradó un NBI del 67.23 %.

- **Centros Poblados**

Los asentamientos humanos o poblaciones del municipio de Juradó presentan dos tipos de paisajes muy marcados por su ubicación.

Los asentamientos indígenas se encuentran ubicados en las cabeceras de los ríos y quebradas en las partes altas, en selva virgen de la cual derivan su sustento.

Los pueblos y caseríos de la etnia afro colombiana se encuentran ubicados en las desembocaduras de los ríos al océano pacífico.

En todo el municipio de Juradó existen 31 poblaciones o caseríos que por sus características de acuerdo a los criterios antes mencionados se han clasificado de la siguiente manera:

- 6 Corregimientos
- 9 Comunidades indígenas
- 14 Veredas de Comunidades negras
- Comunidad Mixta
- Cabecera Municipal

*Habitantes por Corregimientos*

LOCALIDAD	HABITANTES	VIVIENDAS
JURADÓ – Cabecera Municipal	3881	389
CURICHE	113	48
PUNTA ARDITA	64	58
PUNTA PIÑITA	44	52
AGUACATE	23	36
COREDÓ	15	51
GUARÍN	21	35
DICHARDÍ	193	40
BUENAVISTA	143	30
SANTA TERESITA	95	24
JUMARACARRÁ	134	30
DOS BOCAS	144	26
EYASAKE – LA LOMA	100	26
HIGUERONAL - BONGO	28	7
EL CEDRAL	161	33

**Comentario [DB4]:** Se deben incluir mas comunidades indígenas

**Comentario [DB5]:** Revisar el dato de las veredas.

**Comentario [DB6]:** Incluir la vereda el cacique y patagona

Municipio de Jurado (Choco)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
-----------------------------	---

AMBAPATATO	116	24
TOTAL	5275	909

Fuente: Alcaldía Municipal

## 5. VIVIENDA

- **Tipología De La Vivienda.**

En la cabecera municipal la utilización de materiales industriales se ven reflejadas en las viviendas con muros de ladrillos las cuales alcanzan un 28.60 %, pero sigue siendo más utilizada la madera en un 70.40 % y el 1.00 % utiliza otro tipo de materiales; los pisos usualmente son construidos en madera y unos pocos casos en cemento, con acabado en baldosa; los techos son en zinc en un 25%, paja 5% y asbesto cemento 70%. Las viviendas están construidas en un área promedio de 90 metros cuadrados.

- **Morfología de los Asentamientos.**

Juradó, al igual que la mayoría de los municipios del país, no escapa al problema de la falta de vivienda y de la deficiente calidad de esta, situación que se presenta tanto en las áreas rurales o urbanos.

El municipio tiene un déficit de territorio que le impide crecer, su limitación es atribuida a que Juradó se encuentra edificado en una pequeña isla propensa a posibles inundaciones; lo que la hace una zona de alto riesgo.

Es preocupante la ubicación de las nuevas casas que se construyeron con subsidio para los desplazados de Jaqué (Panamá), se levantarán en una zona pantanosa de alto riesgo por inundación y sin ninguna acometida de acueducto y alcantarillado. En la mayoría de las viviendas se han conectado de manera no apropiada las redes de acueducto y alcantarillado existente. En su mayoría son familias de escasos recursos y no más del 50% poseen alguna clase de electrodomésticos.

En términos generales la problemática en las viviendas del Municipio de Juradó esta determinada por la utilización de materiales sin tratar lo que genera deterioro en las viviendas, deficiencia en el diseño de espacios, mala ubicación por encontrarse en zonas de amenazas y riesgos y déficit de vivienda propia; lo cual lleva a concluir que existe déficit tanto cualitativo como cuantitativo de vivienda.

## 6. SERVICIOS SOCIALES

Se consideran como servicios sociales: la salud, la educación, la recreación y el deporte; de su prestación depende en gran parte el bienestar y la calidad de vida de la población.

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: Octubre de 2016	Elaborado por: CMGRD
--	--	----------------------

**a) Salud:**

En materia de salud, el municipio cuenta con un Centro de Salud limitado a sus necesidades. La satisfacción en la comunidad Juradoseña es regular ya que los servicios no cubren la totalidad de necesidades de la comunidad, cual depende administrativamente de CONFACHOCO, y el centro médico CUBIS es el que está administrando el centro de salud.

Presta servicios de consulta externa, medicina general, urgencias, laboratorio de primer nivel, vacunación, hipertensión, control prenatal, crecimiento y desarrollo, sanidad (vacunación de felinos y caninos) y odontología, no existe el servicio de hospitalización.

La planta de trabajadores de la salud está conformada por dos médicos, un odontólogo, una jefe de enfermería, un bacteriólogo, técnica en RX, tres auxiliares de enfermería, dos aseadoras, un facturador estadístico y dos celadores.

Las causas principales de morbilidad en el municipio están dadas en orden de importancia por: el Paludismo, Parasitismo Intestinal, Hipertensión Arterial, Desnutrición, Infección Respiratoria Aguda, Enfermedad Diarreica Aguda, Lumbalgia Mecánica, y Paludismo sobre todo en soldados.

En condiciones normales no mueren más de tres personas al año. Los índices de mortalidad se ven afectados y alterados por factores externos a la vida cotidiana del municipio, como el conflicto armado. Las escasas personas que mueren no presentan homogeneidad en la causa, es decir, mientras uno muere por la picadura de una serpiente, el otro muere por malaria o hipertensión u otra enfermedad que esporádicamente resta un miembro de la población.

**Equipamientos de Salud**

ESTAMENTO	SERVICIOS	RECURSO HUMANO	DOTACIÓN
Centro de Salud – Juradó- Cabecera Municipal	-Urgencia 24 Horas -Observación -Consulta externa -Medicina general -Atención del parto -Enfermería -Odontología -Laboratorio Clínico de Primer Nivel - Vacunación - Hipertensión - Control Prenatal - Crecimiento y Desarrollo - Odontología - Sanidad (vacunación de animales)	Medico (2) Odontólogo (1) Bacteriólogo (1) Jefe de Enfermería (1) Aux. Enfermería (3) Aseadoras(2) Facturador (1) Celador (2)	-Consultorio medico -Laboratorio clínico -Consultorio odontológico -Sala de partos -Dotación de drogas -Cinco camas -Material médico- quirúrgico (insuficiente)
Puestos de Salud de: Cabecera Municipal.	- Primeros auxilios. -Dotación mínima	Promotora de Salud	Material médico- quirúrgico (insuficiente)

Fuente: Alcaldía Municipal

Fecha de elaboración:  
Julio de 2012

Fecha de actualización:  
Octubre de 2016

Elaborado por: CMGRD

**b) Educación**

El Municipio de Jurado cuenta en la actualidad con un establecimiento educativo, la "Institución Educativa San Roque de la Frontera" de la que hacen parte cinco (5) escuelas para Básica Primaria y dos (2) colegios para básica secundaria y media vocacional.

La población escolar del municipio corresponde a 868 estudiantes distribuidos así:

En el área rural, Juradó tiene matriculados en primaria 331 estudiantes incluyendo las escuelas indígenas.

En el área urbana, 326 estudiantes se han matriculado en primaria y preescolar, 157 para la secundaria y 54 para el colegio nocturno.

La Institución Educativa cuenta con 44 docentes, vinculados de la siguiente forma:

La educación en las comunidades indígenas está a cargo de maestros de esta etnia, reciben asesoría de la Organización indígena Emberá Waunaná OREWA, en general en este aspecto las comunidades indígenas están siendo atendidas adecuadamente.

**Matriculas por Nivel del Municipio de Juradó**

DESCRIPCIÓN	PREESCOLAR	PRIMARIA	SECUNDARIA	MEDIA	TOTAL GENERAL
Alumnos	64	593	157	54	868
Porcentaje	7.37%	68.32%	18.09%	6.22%	100

Fuente: Secretaria de Educación Departamental

**Comentario [DB7]:** Estos datos de educación deben ser modificados según la realidad del municipio.

**7. EQUIPAMIENTOS URBANOS**

En la actualidad Juradó cuenta con una gran variedad de equipamientos que a su vez sirven para mostrar el desarrollo que se va generando en el municipio.

Dentro de los equipamientos tenemos: La Alcaldía, la Estación de Policía, la Institución Educativa San Roque de la Frontera, institución educativa Armando Achito Lubiasa y Uldarico Chirípua, el Centro de Salud, el ICBF (Hogar Infantil Las Gaviotas y el centro de desarrollo infantil), el Batallón de Infantería Marina, la Registraduría, la Iglesia Católica, Iglesia Evangélica CODECHOCO, Telecom (hoy abandonado), CAM, Bienestar municipal, Palacio de Justicia (hoy abandonado), el Consejo Municipal, migración Colombia, casa de la cultura, ASOPEFROM, caseta municipal, sala de internet municipal, notaria municipal, juzgado, defensa civil, empresa de energía ELECTRO PACIFICO, Aguas de Juradó, Casa de Lactancia Materna, muelle turístico, cancha polideportiva, casa del cabildo indígena, asociación mujeres El Dorado, usuarios campesinos, parque municipal.

- **Matadero**

El municipio del Juradó cuenta con una caseta como matadero, que no se utiliza. Todos los sacrificios de animales se realizan en los patios de las casas, calles y/o a la orilla del río, en malas condiciones de salubridad, el manejo aséptico de las carnes, la inadecuada evacuación de los desechos y el transporte para la comercialización pone en peligro contaminante la

Fecha de elaboración:  
Julio de 2012

Fecha de actualización:  
Octubre de 2016

Elaborado por: CMGRD

alimentación de los habitantes, así como la contaminación de las fuentes de agua más próximas.

- **Plaza de Mercado**

No hay tradición de la plaza de mercado en Juradó, lo que hace necesario la construcción de una plaza. Los productos agrícolas se venden en las casas o en los establecimientos comerciales directamente.

- **Cementerio**

Jurado (Cabecera Municipal) tiene un cementerio que se encuentra en malas condiciones, y el sitio donde está ubicado presenta problemas de erosión, lo que ha generado que gran parte de las tumbas se las haya llevado el río. El resto de las poblaciones carece de cementerio.



Erosión en el cementerio: Equipo Consultor

En el cementerio de Juradó (Cabecera Municipal) algunos de los fallecidos son dispuestos en bóvedas construidas en concreto. La limpieza en el área circundante a las bóvedas, el retiro de las flores, adornos y el mantenimiento de las mismas corre por cuenta de los dolientes. No se cobra recurso alguno por la ocupación de ese espacio y regularmente la gente tiende a ubicar sus difuntos cercanos a los fallecidos dentro del núcleo familiar.

Fecha de elaboración:  
Julio de 2012

Fecha de actualización:  
Octubre de 2016

Elaborado por: CMGRD

Municipio de Jurado (Choco)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
-----------------------------	---

- **Análisis de los Servicios Básicos Domiciliarios**

- **Energía Eléctrica.**

Al encontrarse por fuera del sistema de interconexión eléctrica nacional, algunos corregimientos (Punta Ardita, Punta Piñita y Curiche) del municipio se abastecen de energía por medio de plantas eléctricas Diesel de lunes a jueves en horario de 6:30PM a 11:00 PM y de viernes a domingos y festivos de 6:00 PM a 1:00 AM.

En la cabecera municipal existe la empresa de energía privada Electro Pacífico, cuya prestación del servicio es aceptable en términos de calidad y con un 90% cobertura. A partir del 1º de diciembre del 2016 se presta el servicio de energía las 24 horas.

El 10 % que no está cubierto corresponde a zonas donde no existen redes de distribución.

La empresa cuenta con una planta Diesel que tiene la capacidad suficiente para prestar el servicio a toda la comunidad, no obstante no se amplía el servicio debido a los altos costos de operación y el limitado cumplimiento en los pagos por parte de los usuarios que consideran elevadas las tarifas. La planta tiene una capacidad de 300 KW, la demanda máxima de energía es de 140 KW y la demanda promedio es de 115 KW.

- **Telefonía.**

En el Municipio de Juradó en la actualidad solo cuenta con telefonía celular, el servicio de telefonía es prestado por CLARO - COMCEL, lo cual ha traído dinamismo a la comunidad en cuanto a lo de comunicaciones se refiere.

## 8. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

- **Agricultura**

La agricultura es la actividad productiva más importante en el municipio después del aprovechamiento forestal y día a día se fortalece más esta actividad, en la cantidad de tierra cultivada, y en los volúmenes de producción.

Se practica principalmente la agricultura para el auto abastecimiento y los excedentes se comercializan internamente en el municipio, y en Municipios vecinos como Bahía Solano, por temas de violencia en el país se redujo el comercio con el Puerto de Buenaventura. Entre los principales productos tenemos el Plátano, Banano, Arroz, Coco, Maíz, Yuca, Caña y frutales se cultivan en gran cantidad como: el Borojó, Guayaba, Aguacate, Guama, Zapote, Almirajó, Chontaduro, Guanábana, Caimito, Mamey, Piña, Papaya, Limones y Lulo. La producción local agrícola es insuficiente para abarcar la demanda del municipio, con excepción del plátano, yuca y el banano, el faltante se trae de Buenaventura.

La mayoría de los pobladores tenedores de tierras cultivables las han adquirido por tradición familiar y corresponden en su mayoría a predios entre los 4 y 8 Ha. La agricultura es de tipo extensivo ya que se realiza en distintos predios que varían de acuerdo con el tipo de cultivo y de terreno. Hay una gran conciencia de las necesidades de dejar recuperar los suelos para no perder productividad y por eso hay rotación y periodos de descanso entre una cosecha y otra.

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: Octubre de 2016	Elaborado por: CMGRD
--	--	----------------------

**Comentario [DB8]:** Se deben revisar estos datos ya que hay dos plantas y las demandas máximas y promedio cambian, de igual forma la oferta de energía es mayor

**Comentario [DB9]:** Se debe indicar un censo agropecuario mediante una tabla - UMATA

Municipio de Jurado (Choco)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
-----------------------------	---

Los rastrojos se conocen como montes biches, los diferentes usos para las diferentes zonas ecológicas, permite cosechar diferentes productos a lo largo del año.

Las técnicas de desmonte son la tumba, roza y quema, o tumba, roza y pudre. Se utilizan labores culturales muy simples, se emplea pocas herramientas como el hacha, el machete y la macana, y hay poca o ninguna utilización de abonos químicos o un potencial interesante para los crecientes mercados orgánicos, pesticidas. No existe el arado o el riego. El sistema de las azoteas para el cultivo de verduras está presente en los patios de casi todo el municipio. En casi la totalidad de las casas del municipio las azoteas son utilizadas para el cultivo de plantas aromáticas, de aliños, medicinales y otros usos.

Generalmente la siembra se hace a lo largo de las riberas de los ríos a una distancia no mayor de 200 metros de la orilla hasta el interior, ya que las vegas de los ríos son pequeñas en extensión. Al crecer los ríos se inundan los terrenos y al bajar el agua queda una sedimentación que deja un alto contenido de materias orgánicas que operan en los cultivos como abono haciéndolos crecer y desarrollar rápidamente.

Las crecientes pueden llegar a ser un problema serio para los agricultores en tanto cambian los cursos de los ríos y arrasan con los cultivos.

En el municipio no hay centros de acopio o abastecimiento como plazas de mercado pues los excedentes no son tan grandes y las posibilidades de almacenamiento son muy limitadas debido a las condiciones climáticas y a la falta de interconexión eléctrica. La región agrícola más extensa en el municipio es la cuenca del río Juradó, seguida por la cuenca del río Jampabadó y las cuencas de los ríos Partadó y Mojaudó.

- **Pesca**

Gracias al fácil acceso y a la abundancia y diversidad del recurso, la pesca es muy importante en la producción de alimento como recurso primario de los habitantes del municipio, ya que la gran mayoría de pobladores a orillas del mar se benefician de la pesca y casi en todas las casas cuentan con equipos para pesca artesanal.

La pesca se realiza en forma artesanal y el producto abastece al mercado local y los excedentes se venden a una pequeña pesquera ubicada en el casco urbano y se comercializa con Medellín, Quibdó, entre otros, el municipio cuenta con un banco de pesca de gran importancia en la zona del pacífico, se denomina CABOMARZO y sus actividades principales están enfocadas en generar potencialidades de comercio y productividad.

La pesca que se realiza en el Municipio es básicamente de subsistencia es importante en la comunidad como fuente de alimento y fuente de proteínas. La satisfacción de las necesidades alimentarias y proteicas locales es gracias a la forma en que las comunidades tienen acceso al alimento necesario para su vida, el pescado.

En el municipio de Juradó no hay flota pesquera que realice pesca industrial, los barcos de pesca industrial que llegan a las aguas del municipio tienen como puerto Buenaventura y su presencia va en detrimento de la actividad pesquera artesanal local. La zona de influencia pesquera aprovechable por los pescadores artesanales comprende el área aledaña a Punta Ardita y esta zona también es aprovechada de manera ilegal y frecuente por barcos de pesca de arrastre para camarón y barcos bolicheros para capturar Atún y otros migradores sin que hasta la fecha se hayan tomado medidas efectivas para controlar el impacto que las redes de

**Comentario [DB10]:** La UMATA debe revisar estos datos de pesca para que queden fijos en la actualización del plan.

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: Octubre de 2016	Elaborado por: CMGRD
--	--	----------------------

estos causan tanto en los equipos de los pescadores artesanales como en los ecosistemas donde habita el recurso pesquero artesanal, suministro principal de proteína para todas las poblaciones del norte de la costa pacífica.

- **Actividad Pecuaria**

La ganadería se desarrolla en mínima escala y para producción de carne principalmente. Tradicionalmente se ha realizado en las fincas combinándola con la agricultura, de una forma regulada y con baja densidad sobre todo por limitaciones económicas de los pobladores para comprar ganado y destinar tierras para potreros. Los propietarios son en su mayoría aquellos que poseen buenos ingresos y pueden destinar tierras y dinero para la apertura y mantenimiento de los potreros.

- Aves y cerdos: En todas las poblaciones se crían animales domésticos, principalmente cerdos y gallinas, que son valorados como ahorros y representan parte muy importante como complemento de su alimentación o de los ingresos con sus ventas. Son mantenidos sueltos en los patios y alimentados con desperdicios domésticos o subproductos agropecuarios, lo cual permite el aprovechamiento de desechos orgánicos, pero también representaban un grave riesgo a la salud humana. Como es el caso de los cerdos. Predominan las variedades criollas. Las gallinas se crían como seguridad alimentaria de las comunidades y los excedentes son comercializados internamente, para el caso de la porcicultura se maneja como fuente de comercio local, es común que se tengan cerdos en la mayoría de viviendas.

- **Aprovechamiento Forestal**

El aprovechamiento forestal en el municipio se realiza de forma tradicional o artesanal y a pesar del uso irracional que ha sufrido este sector sigue siendo la principal actividad productora en el municipio que aún cuenta con reservas forestales que pueden ser aprovechadas para el bien del ente territorial; en los bosques talan de manera selectiva extrayendo de estos las especies de mayor valor comercial, sin tener en cuenta, su diámetro mínimo de corta.

Los aprovechadores de la madera que se dedican al oficio son en su mayoría colonos del interior del país, realizan la labor sin contar con los permisos y recomendaciones de las autoridades ambientales del orden municipal y departamental, debido a estas circunstancias muchas especies están diezgadas así como otras en alto grado de agotamiento por su intensiva y extensivo aprovechamiento.

Con base en las especies existentes en la zona, las maderas de mayor aprovechamiento forestal con base en las estadísticas de CODECHOCO son las siguientes:

Especies y Volúmenes de Madera Movilizados en los años 2003 y 2004.

Especie	Volumen (m <sup>3</sup> )		Total (m <sup>3</sup> )
	2003	2004	
Abarco	4.648	10.496	15.144
Algarrobo	1.458	1.047	2.505
Boteco		10	10
Cedro	748	853	1.601
Chanú		80	80
Granadillo		20	20

Fecha de elaboración:  
Julio de 2012

Fecha de actualización:  
Octubre de 2016

Elaborado por: CMGRD

Guino	2.288	3.340	5.628
Pino Chaquero		25	25
Roble	72	195	267
Total	9.214	16.066	25.280

Fuente CODECHOCO – Estadística.

- **Turismo**

Es un potencial económico y de desarrollo, actividad que aún es incipiente en el municipio ya que posee hermosos paisajes y extensas playas, pero que como todo ha sido afectado ostensiblemente por los problemas de orden público.

**Comentario [DB11]:** Buscar datos un poco mas actualizados respecto a esta actividad económica.

**Comentario [DB12]:** Incluir fotografías de todo lo relacionado con turismo y algunas actividades.

## 9. SERVICIOS PÚBLICOS

### a) Sistema de Acueducto

La entidad prestadora del servicio de Acueducto es el Municipio. El sistema de distribución de agua de Jurado se abastece de las cuencas de la Quebrada El Barrero y Punta Brava.

En la Quebrada Barrero está ubicada la bocatoma a 4.0 kilómetros de la cabecera municipal, en un punto con coordenadas planas X = 923.526 y Y = 1.279.850, existe una represa construida en concreto en la década de los noventa. Existe una PTAP que nunca ha sido utilizada esto debido a que las cotas de la Planta quedaron por encima de las cotas de la Bocatoma. La Conducción es en tubería PVC de 4" y las Redes de Distribución son en PVC de 3" y 2", en general el estado de las redes es regular. Hay un fontanero encargado del mantenimiento de la red del acueducto, desde la represa o bocatoma hasta las viviendas.

Un gran número de casas de la cabecera municipal son usuarios de la red de acueducto para una cobertura del 80%, el resto de la población se ha conectado de manera inapropiada lo que genera problemas de contaminación en todas las redes. Se requiere la ampliación de las redes, construcción de una planta de tratamiento y de educación para el uso racional del recurso hídrico.

**Comentario [DB13]:** Revisar los datos con aguas de Juradó

Existe dificultad con los usuarios para el uso racional del servicio, además de carecer de la cultura de pago.

Cada vez que hay daños, el servicio se suspende porque no existe un Tanque de Almacenamiento para suplir estas emergencias, ni medidas de contingencia para la solución de problemas.

En la zona rural la mayor proporción de la población se abastece de las aguas de las quebradas. El consumo de esta agua eleva, dentro de la población adulta y fundamentalmente en la infantil, el riesgo de contraer enfermedades e infecciones de origen hídrico.

Tanto en el área rural como en la urbana, el servicio tiene deficiencias notorias; con un alto potencial hídrico, el servicio de los sistemas de abastecimientos veredales se considera incompleto por la ausencia de plantas de potabilización, de infraestructura técnica o de recursos humanos lo que hace que las condiciones de salubridad pública se vean afectadas. Así mismo se hace indispensable realizar un estudio que realice un inventario de las fuentes de agua, su

estado y los riesgos a los que estén sometidos, para contar así con una base técnica para actuar en este aspecto, pues se tiene el agravante que en tiempos de verano el agua se torna muy escasa.

#### **b) Sistema de Alcantarillado**

##### **- Urbano**

En materia de alcantarillado se encuentra construido en tubería de P.V.C., se observa una cobertura del 80%, pero en pésimo estado; esto debido en gran parte al estado de las redes, adicionándole que no cuentan con planta de tratamiento y la disposición final (descarga) se realiza de manera inapropiada al estero que comunica los ríos Juradó y Partadó en un punto con coordenadas planas X= 924.171 y Y= 1.277.770 , y a las viviendas recién construidas a los desplazados no se les realizó la conexión adecuada ni se les construyó pozo séptico. Los Colectores (redes) están constituidos por tubería en PVC de 10" y 8".

Se presenta un deterioro general del sistema de alcantarillado, debido al nivel freático del suelo bastante alto se obstruye constantemente ya que las tuberías no están instaladas a una profundidad requerida, algunas cajas presentan las tapas rotas o no existen y no se le realiza un mínimo mantenimiento adecuado.

##### **- Rural**

Ninguno de los corregimientos cuenta con un sistema de alcantarillado con las más mínimas especificaciones. En las zonas rurales algunas viviendas poseen pozos sépticos, los demás realizan sus necesidades fisiológicas a campo abierto.

En todo el municipio de Juradó se presentan deficiencias e inadecuados sistemas de deposición de excretos y de los manejos de los residuos líquidos.

##### **- Sistema de Aseo**

La disposición de las basuras a nivel urbano se realiza en forma inapropiada, esto teniendo en cuenta que el relleno no funciona de manera adecuada.

Como consecuencias derivadas de problemática, se hacen evidente la existencia de factores de riesgos tales como contaminación de los ríos, presencia e incremento de roedores transmisores de enfermedades, deterioro del medio ambiente y del paisaje urbanístico, que sumado ocasiona una baja calidad de vida de la población.

De ahí que los malos olores en la playa y calles sean muy frecuentes. Algunas organizaciones cívicas y líderes han intentado realizar campañas de recolección y sensibilización, pues la respuesta de la comunidad ha sido negativa. Los residuos hospitalarios del centro de salud se recolectan mediante una empresa que los recicla y hacen el procedimiento necesario.

Se tiene un sistema de disposición final en la cual se hace recolección dos días a la semana, los días lunes y jueves, mediante la cual una volqueta recolecta los residuos y hace su disposición final en un relleno sanitario que al momento no esta funcionando.

**Comentario [DB14]:** Incluir planes de retorno por conflicto armado la gente empieza a volver a sus viviendas y se debe tener en cuenta el programa de servicios públicos básicos

**Comentario [DB15]:** Revisar los datos relacionados con aseo.

Fecha de elaboración:  
Julio de 2012

Fecha de actualización:  
Octubre de 2016

Elaborado por: CMGRD

**Comentario [DB16]:** Falta incluir el componente cultural fiestas patronales

Fiestas religiosas patronal de san roque

## 10. ESTIMACIÓN DEL RIESGO

### **Identificación de Amenazas**

En el municipio de Juradó existen numerosos tipos de amenazas naturales, asociadas a su ubicación geográfica y condiciones ambientales, las principales amenazas naturales que pueden afectar al Municipio de JURADÓ son:

- Amenaza por Inundación
- Amenazas por erosión
- Amenaza por incendio
- Amenaza por vendaval
- Amenaza deslizamiento
- Toma armada y desplazamiento forzado
- Accidente de tránsito marítimo



ZONIFICACION DE AMENAZAS. Fuente EOT

- **Amenaza Sísmica**

La sismicidad hace relación al número o frecuencia de sismos ocurridos en un área determinada.

Fecha de elaboración:  
Julio de 2012

Fecha de actualización:  
Octubre de 2016

Elaborado por: CMGRD

#### - Sismicidad del Departamento del Chocó

Como se anotó antes, Colombia está localizada dentro de una de las zonas sísmicamente más activas de la tierra, la cual se denomina anillo circumpacífico y corresponde a los bordes del Océano Pacífico. El emplazamiento tectónico de Colombia es complejo pues en su territorio convergen la placa de Nazca, la placa Suramericana y la placa Caribe principalmente (NSR-98 y NSR10) además del bloque tectónico Panamá – Serranía de Baudó y la miniplaca Norandina. El Municipio de JURADÓ se encuentra de la zona de subducción del borde del Océano Pacífico en una zona de alta complejidad Geoeoestructural, debido a la convergencia en la región de las placas tectónicas antes mencionadas. La concentración de esfuerzos que implican los desplazamientos de estas placas se manifiesta en el fallamiento, plegamiento y alta sismicidad que se presenta en todo el Departamento del Chocó.

La tasa de convergencia entre las placas Nazca y Suramericana es de 4-8 cm. por año, el ángulo de subducción es de unos 15° cerca de Quibdó, y la placa Nazca se halla allí a unos 40 Km. de profundidad.

Los más violentos sismos históricos en Colombia han ocurrido en la zona de subducción a lo largo de la Costa Pacífica y se espera que en el futuro sucedan terremotos similares en esta región, de magnitud mayor de 8.0 (Muñoz, V., 1989).

Las fuentes sismogénicas activas que pueden afectar sísmicamente este municipio son principalmente:

- La falla de Utría o Bahía Solano.
- Falla Garrapatas
- Zona de subducción de la zona del Pacífico.

De acuerdo con la Norma Sismorresistente de 1998 y 2010, la NSR-98 y la NSR-10, el Departamento del Chocó se encuentra en la zona de amenaza sísmica alta, es decir se pueden alcanzar aceleraciones laterales > 0.25 g.

De acuerdo con lo expuesto, Colombia y en especial la Región Pacífica se encuentran en una zona de alta actividad tectónica, la cual se manifiesta en continuos movimientos sísmicos. Los movimientos sísmicos a diferencia de otros fenómenos naturales son prácticamente imprevisibles, por lo tanto el análisis de la susceptibilidad a la Amenaza sísmica no pretende identificar la ocurrencia de un evento sísmico dentro de un escenario espacio-temporal, sino identificar zonas de interés con más o menos ocurrencia de estos fenómenos de acuerdo con parámetros de magnitud y profundidad en un área de magnitud sísmica reconocida.

El municipio de Juradó está ubicado en una zona de alta sismicidad, lo que constituye un factor de riesgos de primer orden para todas las poblaciones ubicadas en zonas de diques aluviales sin consolidar. Esta condición se evidenció en el terremoto pasado (1993).

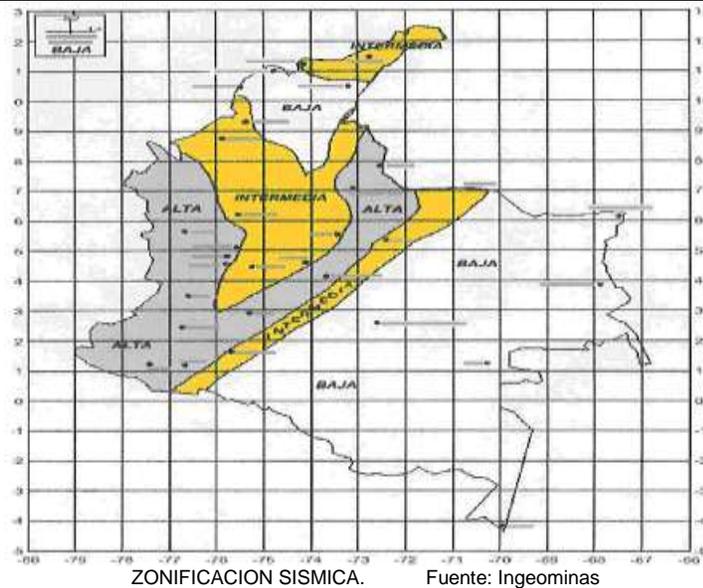
La amenaza sísmica en el municipio es muy alta, como lo demuestran los frecuentes y recientes terremotos que han ocasionado daños materiales y víctimas humanas. Todo el municipio está catalogado como zona de alta amenaza sísmica.

**Comentario [DB17]:** Estudios de microzonificación sísmica para Jurado y vulnerabilidad sísmica – revisar esta información con planeación

Fecha de elaboración:  
Julio de 2012

Fecha de actualización:  
Octubre de 2016

Elaborado por: CMGRD



- **Amenaza por Deslizamientos**

Los movimientos de ladera son procesos dinámicos que constituyen una amenaza geológica muy importante junto con las inundaciones de las amenazas relacionadas con la geodinámica externa. El gran número de factores influyentes y la complejidad de sus tipologías y mecanismos de rotura hacen difícil su clasificación, así como el desarrollo de medidas de predicción encaminadas a evitar los catastróficos daños y pérdidas humanas que estos ocasionan.

Las variaciones de las condiciones de estabilidad de los taludes dan lugar a fenómenos de reajuste que pueden manifestarse en forma de movimientos gravitacionales de masa que a veces involucran un volumen importante del material

Dentro de los factores que definen y caracterizan los movimientos de ladera se pueden establecer dos grandes grupos:

Factores intrínsecos al material, como su litología estructura, propiedades físicas, comportamiento hidrogeológico, propiedades geomecánicas, estados tenso-deformacionales. Etc.

Factores externos que actúan sobre el material dando lugar a modificaciones en las condiciones iniciales de laderas o taludes, como la aplicación de cargas estáticas, cargas dinámicas (movimientos sísmicos naturales o inducidos), cambios en las condiciones hidrogeológicas, factores climáticos, variaciones en la geometría del talud, etc.

Los deslizamientos se presentan con mayor frecuencia en la cabecera municipal en los sectores del cerro ocupado por la armada y en la parte rural en las estribaciones de la serranía.

Fecha de elaboración:  
Julio de 2012

Fecha de actualización:  
Octubre de 2016

Elaborado por: CMGRD

- **Amenazas por Inundaciones**

Este fenómeno sucede periódicamente, producido por las lluvias que constituyen los dos periodos invernales típicos de la región con altas precipitaciones

Cuando se presentan incrementos en los caudales, originados por el aumento en la intensidad, duración y frecuencia de las lluvias y se supera la cota de desborde, se presentan las inundaciones afectando la parte económica y social de las poblaciones que recorren corrientes como el río Juradó y el Partadó; estos ríos son considerados torrenciales en la porción de descenso y piedemonte de la serranía, zonas donde se concentran las actividades económicas.

El Municipio del Juradó por su situación política, socioeconómica, cultural y geográfica presenta susceptibilidad a sufrir eventos potencialmente desastrosos si tenemos en cuenta las condiciones de vida de la población que en el 90% está asentada en zonas bajas y anegadizas, aunado a que estamos en un departamento que se caracteriza por su alta precipitación, marcada humedad, con temperaturas sofocantes, y lluvias abundantes durante el año.

De acuerdo al análisis de magnitud, frecuencia e intensidad de los eventos de inundación reportados en el municipio del Juradó se definen los siguientes niveles de amenaza por inundación:

- **ALTA:** Este nivel de amenaza se localiza mayoritariamente sobre la planicie aluvial de los ríos juradó, cupica y Partadó y en menor proporción sobre los ríos el Coredó, el Chaguerá, el Putumía y Curiche.

En especial se considera la situación de la cabecera municipal acosada por los ríos Partadó y juradó de un lado y por otro lado las mareas altas del océano pacífico; es de anotar que existe un peligro latente dado que los dos ríos (partado y juradó) al pasar del tiempo estos dos ríos se han venido uniendo causando graves consecuencias para la población.

Los riesgos por inundación en el municipio de Juradó son altos, la cartografía sobre amenazas.

En el área rural, se afectan cultivos de Plátano, caña, Maíz, etc. por lo cual es indispensable realizar campañas de educación y prevención para el manejo de ellas, pues en la actualidad resulta inviable pensar en la reubicación de los asentamientos habitacionales existentes, por factores infraestructurales, socio económicos y culturales.

- **Amenaza por Erosión**

La degradación o pérdida del suelo es una de las consecuencias del fenómeno erosivo. En el municipio existen vastas áreas principalmente en las zonas de ribera de ríos y quebradas expuestas a la erosión, excepto las que presentan cobertura vegetal. La erosión se convierte en amenaza cuando la tasa de recuperación del suelo es menor que la de desgaste. De otra parte el desprendimiento de suelo origina flujos terrosos que obstruyen las quebradas originando represamientos e inundaciones.

**Comentario [DB18]:** Determinar con Luther cuales son los niveles de emergencia de acuerdo a los niveles de agua

**Comentario [DB19]:** Incluir registro fotográfico de la situación actual.

Fecha de elaboración:  
Julio de 2012

Fecha de actualización:  
Octubre de 2016

Elaborado por: CMGRD

La amenaza de erosión, afecta igualmente poblaciones y cultivos. Algunas poblaciones se encuentran en tal riesgo que tienen que ser reubicadas como medida de protección de los habitantes. Los sitios de erosión se concentran en las riberas de los ríos, sobre todo, del río Juradó y los sitios de explotación forestal.



Erosión en cementerio de Juradó Fuente: Consultores

**Comentario [DB20]:** Incluir nuevas fotografías con los procesos actuales de erosión

- **Amenaza por Vientos**

Este fenómeno meteorológico se presenta con mucha frecuencia en el departamento del Chocó, por su ubicación geográfica y en nuestro Municipio por estar ubicado al borde al mar pacífico, que es normalmente donde tienen sus origen los huracanes, vientos fuertes que han ocasionado la destrucción de cubiertas de cientos de viviendas y grandes pérdidas de cultivo dejando damnificadas a muchas familias, en el área municipal.

- **Amenaza por Incendios**

Los incendios se presentan por la combustión de un material combustible en presencia de un comburente como el oxígeno. Son considerados como grandes devastadores En el departamento del Chocó.

El Municipio del Juradó presenta un riesgo medio a la ocurrencia de este fenómeno debido a las

Fecha de elaboración:  
Julio de 2012

Fecha de actualización:  
Octubre de 2016

Elaborado por: CMGRD

Municipio de Jurado (Choco)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
-----------------------------	---

clases y características de sus viviendas, tanto de su estructura (madera - cemento) como su ubicación en el entorno, aunado a que no poseen hidrantes y menos un cuerpo de bomberos que pueda atender una emergencia; otro factor que aumentan este riesgo es la utilización de pipetas de gas sin el lleno de los requisitos de transporte, almacenamiento y uso, además tenemos las conexiones fraudulentas a las líneas de energía eléctrica, así como los depósitos de combustible dentro del casco urbano de la población, en recipientes no adecuados para almacenar combustibles inflamables o como ocurre en la cabecera municipal que los expendios de gasolina cuentan con un sistema mínimo de seguridad y sobre todo están ubicadas en lugares muy concurridos sobre todo para la población infantil.

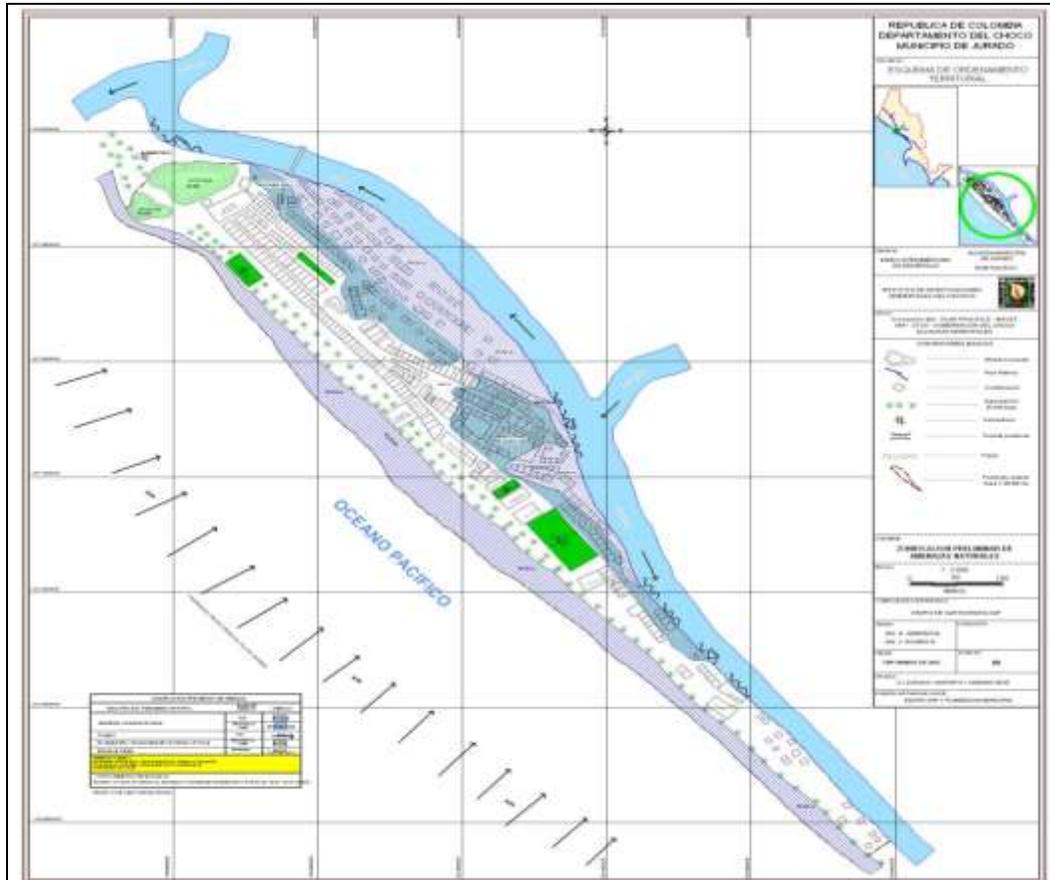
- **Riegos y Amenazas Zona Urbana**

En la Cabecera municipal del Juradó las amenazas naturales están dadas por áreas inestables susceptibles de deslizamientos en el cerro e inundaciones en todo el casco urbano, de otro lado existen grandes problemas de erosión en el cementerio.

ZONIFICACIÓN PRELIMINAR DE AMENAZAS ZONA URBANA - EOT

**Comentario [DB21]:** Incluir temas de incendios forestales y sus afectaciones a nivel municipal.

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: Octubre de 2016	Elaborado por: CMGRD
--	--	----------------------



- **Amenaza por Tsunami**

El tsunami, palabra japonesa que significa “gran ola en el puerto”, y es el termino técnico internacional para el fenómeno, que también se conoce como maremoto y localmente en la zona de Tumaco –Buenaventura como “la ola” o “la ola de visita”.

Los Tsunamis son grandes olas marinas de origen sísmico causadas por un movimiento vertical súbito a gran escala del fondo marino durante la ocurrencia de un sismo. Los Tsunamis difieren de otros fenómenos de origen sísmico en el hecho de que pueden causar daños serios a miles de Km. de las fallas causativas.

Los efectos de los Tsunami pueden ser grandemente amplificados por la configuración de la línea de costa local y el fondo marino:

- Bahías en forma de embudo (como la de Bahía Solano) aumentan la altura de la ola, y

Fecha de elaboración:  
Julio de 2012

Fecha de actualización:  
Octubre de 2016

Elaborado por: CMGRD

- por lo tanto su poder destructivo;
- Bahías con entrada estrecha (como la de Buenaventura pueden atenuar la violencia de las olas).

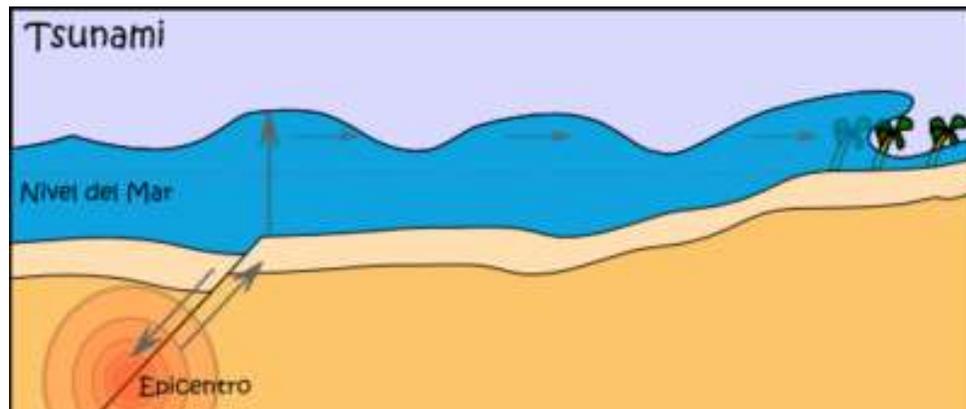
Los Tsunamis pueden causar desastres por:

- El impacto de las olas,
- Por inundación y por erosión en las costas y en los causes bajos de los ríos.

El comportamiento general del fenómeno tsunami se puede resumir así:

- Su velocidad de propagación (500 a 700 Km./hora) es muy baja en comparación con las ondas sísmicas(en promedio 36.000Km./hora). Esto permite que la población cercana advierta la probabilidad de ocurrencia y reaccione debidamente, como también hace posible la operación de sistemas instrumentales de detección y alerta (Meyer, 1990).
- La velocidad de propagación de los tsunamis es directamente proporcional a la profundidad del agua, su velocidad de propagación es mayor en mar abierto, donde la profundidad es mayor y disminuye a medida que se acerca a la costa, donde la profundidad es menor.
- La altura de las olas de tsunami a su llegada a la costa es determinada simultáneamente por varios factores: la magnitud del sismo causante, la distancia recorrida, la profundidad del agua y la forma de la línea de costa.

### Tsunami



Para determinar la amenaza por Tsunami (donde, cuando y de qué tamaño puede ocurrir) hay que determinar primero la amenaza del fenómeno que lo genera "EL FENÓMEMO SISMICO". La costa pacífica es la región de mayor amenaza sísmica de Colombia (García et al, 1984).

La principal fuente de esta amenaza es la zona de subducción, el límite activo entre la placa de Nazca y la Placa Suramericana, cuyo borde superficial recorre el fondo marino más o menos paralelamente a la costa, a unos 150km. esta sismofuente ha producido los sismos más grandes de Colombia durante el siglo pasado ,en 1906 y 1979.

Fecha de elaboración:  
Julio de 2012

Fecha de actualización:  
Octubre de 2016

Elaborado por: CMGRD

Esta zona de subducción se extiende desde el sur de Chile hasta Centroamérica. Pero en su comportamiento sísmico esta segmentada. Los eventos grandes que han afectado a Colombia, en el presente siglo, se originaron en un tramo que va desde esmeraldas en el Ecuador hasta Buenaventura (Keheller, 1972). En cambio de la parte norte, constituida en su mayor parte por el departamento del Chocó no se conocen hasta ahora grandes sismos Tsunami génicos. El terremoto del 31 de enero de 1906 es considerado como el evento característico del segmento Colombo – ecuatoriano, es decir el sismo de mayor magnitud que hay puede ocurrir.

Actualmente hay dos grandes limitaciones en el conocimiento que fundamenta la estimación de la amenaza sísmica en la costa pacífica. Hasta ahora no se han encontrado testimonios históricos de sismos Tsunami génicos grandes previos a 1906; tampoco se conoce el régimen de ocurrencia de sismos grandes en la parte norte es decir en el Chocó. Esto no se debe interpretar como que en el Chocó y en especial en el Municipio de Bahía Solano no se pueden presentar grandes Tsunamis, simplemente no se tienen registros de eventos Tsunami génicos grandes en la época reciente posiblemente porque el periodo de recurrencia de los eventos sísmicos capaces de producir tsunamis importantes en el Chocó, son largos.

La parte del Chocó amenazada por posibles Tsunamis está conformada por toda la costa pacífica Chocoana y por las partes bajas de los ríos que desembocan en el Pacífico. Sin embargo para el caso de Juradó, se puede decir que la orientación de la población, favorece a las olas provenientes del mar y estas olas podrían aumentar su capacidad destructiva.

Según el conocimiento geológico actual, la actividad sísmica en la Costa Pacífica es un evento que ha estado ocurriendo hace muchos millones de años.

El conocimiento histórico también permite deducir que los tsunamis originados en fuentes lejanas tales como Chile, Perú, Alaska, Japón, etc. no son una amenaza importante para Colombia.

- **Evaluación y Prioridad de las Principales Amenazas en el Municipio**

- **Evaluación de amenaza por deslizamientos de tierra**

El Municipio no presenta gran presencia de eventos de deslizamientos, no obstante en las zonas de ladera por las condiciones geográficas y geológicas que posee como por ejemplo excesivas pendientes, lo erosionado del terreno, las excesivas y prolongadas lluvias que llevan a saturación por infiltración de aguas, socavación de las orillas de drenajes naturales, los movimientos sucesivos y el mal uso del suelo en actividades de explotación forestal indiscriminada y agropecuarias, la deforestación del bosque primario, construcción inadecuada, la mala ubicación de poblaciones y el deterioro de los servicios públicos.

- **Incendios**

En Juradó no existe una gran incidencia de incendios a pesar de las características de sus viviendas y el mal manejo de combustibles líquidos y gases.

- **Evaluación Amenaza Sísmica**

Por su cercanía con la zona de subducción del borde del Océano Pacífico en una zona de alta complejidad Geogeoestructural y debido a la convergencia en la región de las placas tectónicas

Fecha de elaboración:  
Julio de 2012

Fecha de actualización:  
Octubre de 2016

Elaborado por: CMGRD

antes mencionadas y de acuerdo con la NSR-98 y NSR 10 el Municipio del Juradó se encuentra en la zona de amenaza sísmica alta, es decir se pueden alcanzar aceleraciones laterales  $> 0.25g$ ., en particular el coeficiente AA para el Municipio de Juradó es de  $0.40g$ (muy alto), por esto el diseño de cualquier estructura debe concebirse considerando amenaza sísmica alta, de tal manera que se tengan construcciones seguras para la vida humana ante la alta probabilidad de ocurrencia de sismos de alta magnitud e intensidad.

#### - Evaluación de Amenaza por Inundaciones

En Juradó, son muchos los factores que influyen en la vulnerabilidad de cada una de las zonas a las inundaciones siendo unas más que otras, por su situación geográfica, la infraestructura que presenta y el uso inadecuado del ecosistema que le dan sus habitantes en las zonas de influencia del río Juradó, Partadó y demás ríos que bañan el territorio

En el municipio las emergencias por inundaciones están asociadas a diferentes factores, como la alta pluviosidad

Las orillas de los ríos son muy bajas y constantemente se maltratan, por la explotación forestal y por la tala indiscriminada de árboles, por los residuos de los accesorios, las cargas de madera y desechos sólidos que en ellos arrojan produciendo sedimentación en el lecho del río.

#### - Vulnerabilidad por Tsunami

La vulnerabilidad de Juradó frente a la probabilidad de un tsunami es alta, debido a su posición geográfica, al escenario tectónico donde se encuentra y al total desconocimiento que se tiene en la población de este fenómeno

- No se tienen registros históricos certeros de si la zona de Juradó ha sido alguna vez alcanzada por un tsunami de gran capacidad destructiva, Sin embargo por su posición geográfica y características tectónicas de la zona existe el peligro de que se pueda presentar este fenómeno, por esta razón se debe concienciar a la población acerca de este peligro, además deben analizarse y determinarse las posibles rutas de evacuación hacia zonas altas que permitan proteger a la población de esta amenaza. Es posible que el tsunami que afecto a Buenaventura en el año de 1906, también haya golpeado a Juradó, al menos así lo consideran varios documentos (por ejemplo, **Evaluación de las Características de la Amenaza y la Vulnerabilidad Sísmica en la Costa Pacífica Colombiana**, OSSO-Alcaldía del Municipio de Buenaventura, 1991), se desconoce la magnitud del tsunami y de los daños, si los hubo, Probablemente la ausencia de información histórica sobre efectos de terremotos y tsunami, es debida a que la atención sobre los efectos de este fenómeno en la Costa Pacífica Colombiana, se ha concentrado en la zona sur de Colombia, es decir, sobre los desastres producidos por los sismos Tsunamigénicos en el área de Tumaco y poblaciones vecinas. Con respecto a la amenaza por tsunamis se dan las siguientes recomendaciones:
- Se hace necesario recuperar la información histórica sobre desastres a través de búsquedas por tradición oral y recopilación bibliográfica, la cual debería ser concentrada y ordenada a través del comité local para la Atención y prevención de desastres.
- Se deben incluir directrices y programas por la administración Municipal, tendientes a salvaguardar las playas para la actividad recreativa, evitar los asentamientos sobre ellas y dependiendo de las evaluaciones puntuales de vulnerabilidad promover la relocalización de asentamientos en zonas de alta exposición por tsunamis.
- Se deben conservar y proteger las zonas de manglares especialmente aquellos que sirven

Fecha de elaboración:  
Julio de 2012

Fecha de actualización:  
Octubre de 2016

Elaborado por: CMGRD

Municipio de Jurado (Choco)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
-----------------------------	---

de protección para las poblaciones frente a olas de tsunamis.

- Deben realizarse simulacros de evacuación periódicamente con el objetivo de que la población tenga conciencia de las amenazas propias del lugar donde vive y aumenten sus probabilidades de supervivencia.
- Se deben identificar las zonas más seguras dentro de la región, para la reubicación de sectores y poblaciones y el diseño de rutas de evacuación hacia lugares seguros.

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: Octubre de 2016	Elaborado por: CMGRD
--	--	----------------------

Municipio de Jurado (Choco)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
-----------------------------	---

<b>Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO</b>	
<b>B.1. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Fenómenos Amenazantes</b>	
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico	Riesgo por: A) INUNDACION b) TORMENTA ELECTRICA c) VENDAVAL (Vientos Fuertes)
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico	Riesgo por: a) TERREMOTOS b) TSUNAMIS c) MAREMOTO d) EROSIÓN
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico	Riesgo por: a) GASOLINA B) PIPETAS DE GAS c) INCENDIOS ESTRUCTURALES
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional	Riesgo por: a) EVENTOS MASIVOS b) AGLOMERACION DE PUBLICOS c) INTOXICACION MASIVA DE PERSONAS
Escenarios de riesgo asociados con otros fenómenos	Riesgo por: a) EXPLOTACION DE FAUNA b) EXPLOTACIÓN FORESTAL
<b>B.2. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Actividades Económicas y Sociales</b>	
Riesgos asociados con las festividades municipales.	Riesgo por: a) Alteración del orden público. b) Intoxicación alcohólicas y alimentarias. c) Aglomeración masiva de publico
Riesgos asociados con las faenas de pesca y transporte	Riesgo por: a) Naufragio de pescadores y transportes debido a la altura de mareas y vientos.
<b>B.3. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos</b>	
Riesgo en infraestructura social	Edificaciones: a) Instituciones y centros educativos b) Centro de Salud y Puestos de Salud c) Cementerios
Riesgo en infraestructura de servicios públicos	Infraestructura: a) Acueducto municipal en Juradó y redes de distribución b) Alcantarillado c) Plantas y redes eléctricas d) Antenas de telefonía celular
<b>B.4. Identificación de Escenarios de Riesgo según Otros Criterios</b>	
	Riesgos por: a) Grupos Armados al margen de la Ley.

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: Octubre de 2016	Elaborado por: CMGRD
--	--	----------------------

Municipio de Jurado (Choco)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
-----------------------------	---

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

1.	<p><b>Escenario de riesgo por Inundación</b></p> <p>Las inundaciones en el departamento del Chocó, y en el Municipio de Juradó en particular, son producidas por lluvias torrenciales que se traducen en crecientes del río Juradó y Partadó principalmente y por la grave sedimentación del río. De otro lado es de considerar las llamadas pujas marinas que de igual forma generan inundación en Juradó y en las poblaciones y cultivos ubicados en las partes bajas de los ríos Juradó y Partadó.</p> <p>Las inundaciones constituyen amenazas naturales porque constituyen un peligro potencial para la población residente y los cultivos. Las inundaciones ocurren cuando los aguaceros intensos o de larga duración sobrepasan la capacidad de retención de humedad del suelo y los causes y se presentan principalmente en depresiones inundables, en la planicie aluvial, específicamente en las vegas de los ríos y en las terrazas bajas y es maximizada cuando la cubierta vegetal que regula el régimen hídrico ha desaparecido o se ha reducido drásticamente sobre todo por acciones antrópicas relacionadas con la tala de bosques y la actividad minera.</p> <p>Las inundaciones constituyen una amenaza cuando las áreas mencionadas se destinan para propósitos diferentes a los de protección, ocasionando pérdidas económicas y humanas.</p> <p>Como producto de las fuertes y torrenciales lluvias que se presentan durante largos períodos de tiempo, se originan crecientes en los grandes ríos que al llegar a las partes bajas y planas de los valles aluviales y la planicie aluvial del río Partadó y Juradó ocasionan desbordamientos e inundaciones que provocan grandes pérdidas materiales. El sector más afectado se ubica en la planicie aluvial del río Partadó y Juradó.</p> <p>Cabe destacar que la regularidad de las crecientes se ha alterado por deterioro causado por la explotación forestal y la ampliación de la frontera agrícola, que se ha intensificado en los últimos años lo cual incide en una mayor pérdida de los cultivos, debido a que las inundaciones se han hecho más frecuentes.</p> <p>Este fenómeno se sucede periódicamente producido por lluvias que constituyen los dos periodos invernales en esta zona.</p> <p>La mayoría de las comunidades negras e indígenas de Juradó se encuentran asentadas en la llanura de inundación de los Partadó y Juradó y sus afluentes presentando así alta amenaza y riesgo por inundación; en otros casos las pujas marinas ponen en peligro a las poblaciones ubicadas en estos sitios.</p>
2.	<p><b>Escenario de riesgo por Vendaval</b></p> <p>Los vientos Alisios del norte y sur, influyen en la generación de corrientes de aire que al interactuar con los sistemas de vientos locales, las corrientes marinas y las condiciones fisiográficas de la zona, producen un complejo movimiento de masa de aire, en el que se generan los vendavales, que son vientos muy fuertes algunas veces acompañadas de tormentas eléctricas. De acuerdo con lo anterior, las zonas más afectadas en el departamento serían las ubicadas en las áreas costeras. El análisis temporal del fenómeno, permite identificar periodos con mayor velocidad de corrientes de aire en donde pueden presentarse los vendavales, correspondientes a los meses de julio a agosto y en ocasiones a los meses de septiembre a noviembre, febrero a marzo y mayo.</p> <p>El municipio de Juradó por estar ubicado en la costa pacífica, recibe la influencia de este fenómeno, a lo cual se le suma el crecimiento de las comunidades, haciendo más susceptibles a estas comunidades a sufrir el impacto de los vientos fuertes que se presentan en la región.</p> <p>El efecto de los vientos fuertes se presenta en todo el municipio, sin embargo las comunidades más afectadas son: Juradó (Cabecera Municipal), Curiche, Guarín, Coredó, Patajona, Aguacate, Piñita y Punta Ardita.</p>
3.	<p><b>Escenario de riesgo por Sismo - Tsunami</b></p> <p>Los sismos en el departamento de Chocó están asociados a la liberación de energía que se presenta por la interacción entre las estructuras geológicas regionales y locales dentro de las cuales se encuentra enmarcado el departamento.</p> <p>Se identifican como posibles fuentes sismogénicas asociadas al departamento, la zona de subducción del</p>

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: Octubre de 2016	Elaborado por: CMGRD
--	--	----------------------



Municipio de Jurado (Choco)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
-----------------------------	---

En los últimos 15 años los más importantes desde el punto de vista de su grado afectación y daños han sido los siguientes:

- ✓ El sismo del 19 de noviembre de 1991, con una magnitud de 7,1 en la escala de Richter, afectó la zona suroeste del departamento especialmente la localidad de Togoramá municipio de El Litoral del San Juan.
- ✓ El 17 y 18 de Octubre de 1992 se registraron sismos de magnitud 6,6 y 7,2 respectivamente de intensidad alta, con epicentro al Sureste (SE) del municipio de Riosucio. El movimiento ocasionó en la zona pérdida de la cubierta vegetal hasta en un 40%, deslizamientos y derrumbes en las laderas abruptas de las montañas y colinas y represamientos en los ríos Murindó y Atrato entre otros.
- ✓ En 1993 se presentó otro sismo de 5,9 grados de magnitud y 9 Km. de profundidad con epicentro en Cucurupí, el cual causó destrucción de algunas viviendas en JURADÓ.
- ✓ El 15 de noviembre de 2004 un sismo de profundidad superficial y magnitud local 6,7 en la escala de Richter, tuvo su epicentro a 51 Km. hacia el suroeste del municipio de Bajo San Juan, tan solo unos kilómetros al sureste del registrado en noviembre de 1991. El sismo fue sentido en los departamentos del centro y occidente del país como: Chocó, Cundinamarca, Huila, Valle, Caldas y eje cafetero e incluso Bogotá, causando daños no solo en Chocó sino en el occidente del departamento del Valle y la ciudad de Cali. Los principales efectos fueron: sacudidas del terreno, licuación de arenas, volcanes de arena, agrietamientos del suelo y de las construcciones, elevación súbita del nivel freático registrada como inundaciones temporales y hundimiento e inclinación de las viviendas palafíticas. En Bajo San Juan 114 viviendas destruidas y otras 317 afectadas. Pese a la magnitud del evento no se reportaron víctimas fatales.

**Mapa epicentros sísmicos en el chocó- INGEOMINAS**

Integrantes del CMGRDD responsables de elaborar la respectiva caracterización

**Escenario de riesgo por Erosión**

4. El Municipio de Juradó, presenta desde hace muchos años fuertes procesos erosivos generados principalmente por acciones antrópicas relacionadas con la acción de las olas marinas, tala de bosques y la agricultura. Los procesos erosivos generados por la destrucción de la vegetación determinan que la lluvia arranque del suelo desprotegido grandes volúmenes de partículas de suelo que finalmente van a parar al cauce de los ríos aumentando la sedimentación, esto produce una disminución de la capacidad del cauce para transportar su caudal normal y genera desbordamientos, por lo cual ha aumentado preocupantemente la frecuencia de las inundaciones y la tendencia del río a recuperar la capacidad de su cauce erosionando sus orillas en un proceso erosivo temporalmente largo, porque dura años, determinando el retroceso de la ribera del cauce natural del río hacia las poblaciones que se encuentran en sus orillas. Este fenómeno que actualmente es muy común en todo el departamento del Chocó, debido como ya se anotó, a factores de origen antrópico, se observa en todo el Municipio en la zona costera Juradó (Cabecera Municipal), Curiche, Guarín, Coreadó, Patajona, Aguacate, Piñita y Punta Ardita y principalmente en las comunidades indígenas de Ambapato, bellavista, cedral, dichardi, dos bocas, eyasake, higuieronal, jumaracarrá y santa teresita.

Integrantes del CMGRDD responsables de elaborar la respectiva caracterización

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: Octubre de 2016	Elaborado por: CMGRD
--	--	----------------------

## 1.2 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR: INUNDACION EN JURADÓ

FORMULARIO 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES		
<b>SITUACIÓN</b> 1. Juradó, Curiche, Guarín, Coredó, Patajona, Aguacate, Piñita y Punta Ardita. (2.010 – 2.011)	Descripción general: Inundación por desbordamiento de los ríos Juradó, Partadó, curiche, coredó, chaguera y cupica  1. Se inundaron el 30% de las zonas de cultivos, 160 casas se anegaron por encima de los 90 Cm de altura sobre el piso.	
<b>Fecha:</b> Años 2.010 y 2.011	<b>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> Aumento considerable de las precipitaciones, desbordamiento de los ríos Juradó, Partadó, curiche, coredó, chaguera y cupica, vientos fuertes y la puja marina.	
<b>1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b> El retiro total y permanente de la cobertura vegetal de las riberas de los ríos Juradó, Partadó, curiche, coredó, chaguera y cupica, aunadas a las lluvias intensas, la ubicación de las poblaciones en zonas de llanuras aluviales, sumado a los procesos erosivos de la actividad minera que generan sedimentación del cauce, lo cual hace que se aumenten los niveles de las crecientes.		
<b>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b> Comunidad que transforma las características de las zonas ribereñas donde se establece y no utilizan ni prevén las técnicas adecuadas para la construcción de las viviendas, Municipio (Secretaría de Planeación Municipal, que no sanciona la construcción de viviendas sin estudios y diseños en zonas de alto riesgo no mitigable y UMATA que no asesora a la comunidad para el establecimiento de cultivos asociados para ayudar a retener los suelos). Explotadores mineros que deforestan, erosionan y sedimentan el lecho del río.		
<b>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</b>	<b>En las personas:</b> Trauma Psicológico en propietarios y vecinos.	
	<b>En bienes materiales particulares:</b> Afectación de viviendas y enseres domésticos. 1. Curiche 10 viviendas 2. Guarín: 5 viviendas 3. JURADÓ: 30 de las viviendas y comercio 4. Punta ardita 10 viviendas y el 30% de los cultivos agrícolas	
	<b>En bienes materiales colectivos:</b> Centro de salud, Puestos de salud, Institución Educativa, Escuelas, acueductos, alcantarillado, redes de energía, Alcaldía, cementerios	
	<b>En bienes de producción:</b> Pérdida de cultivos en sector rural de aproximadamente: Curiche 8 hectáreas de cultivos 2. Guarín: 5 hectáreas de cultivos 3. JURADÓ: 10 hectáreas de cultivos 4. Punta ardita 5 hectáreas de cultivos	
	<b>En bienes ambientales:</b> En jurisdicción del municipio de JURADÓ se presentaron por efecto de la inundación afectaciones en el suelo (aumento de erosión, saturación con agua) y fuentes de abastecimiento de agua. Además de la contaminación de las aguas con los residuos sólidos dispuestos a cielo abierto en las cercanías a la celda transitoria.	
<b>1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b> Pérdida de cobertura del suelo (orillas y laderas), fuertes lluvias, ubicación de viviendas e infraestructura pública en llanuras aluviales, falta de planificación en la escogencia del sitio para construcciones, ausencia de recomendaciones técnicas emitidas por autoridades competentes. Falta de aplicación del Esquema de Ordenamiento Territorial Municipal - EOTM		
<b>1.7. Crisis social:</b> Fue necesario reubicar a los afectados en casas de vecinos y albergues temporales, se necesitó la ayuda del gobierno departamental, nacional y ONG internacionales para la consecución de alimentos, frazadas, vestidos y atención en salud. Debido a la ocurrencia de este fenómeno, se presentó la parálisis de las actividades cotidianas (Clases en escuelas y colegios, instituciones públicas dejaron de prestar servicios)		
<b>1.8. Desempeño institucional:</b> El desempeño institucional fue bueno, ya que como lo manifiestan las comunidades hubo acompañamiento institucional para la recuperación de los bienes e infraestructura. La defensa civil en las comunidades cuando se presentan este tipo de fenómenos, su accionar se limita a la realización de censos y entrega de ayudas.		
<b>1.9. Impacto cultural:</b> No se reconoce ningún impacto en este sentido, ya que una vez el suceso desaparece, los		
Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: Octubre de 2016	Elaborado por: CMGRD

**Comentario [DB22]:** Incluir mas épocas del año donde se han presentado estos escenarios de riesgo 2015 2016

Municipio de Jurado (Choco)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
-----------------------------	---

pobladores retorna a sus actividades cotidianas.

**FORMULARIO 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACION**

**2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA**

**2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:** Inundación en las poblaciones de Juradó (calle san roque), Curiche, Guarín, Coredó, Patajona, Aguacate, Piñita y Punta Ardita; la cual afecto las viviendas, instituciones y sistemas productivos de estas comunidades. El fenómeno se presenta como inundación que sobrepasa los niveles históricos, alcanzando niveles superiores a los cincuenta centímetros en las viviendas.

**Comentario [DB23]:** Incluir registro fotográfico con las inundaciones que se han presentado en el año 2016 y 2015



Inundación en Juradó

**2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:** La causa del fenómeno amenazante son las altas precipitaciones en la región, sumándole la inadecuada ubicación y construcción de viviendas y sistemas productivos en zonas de amenaza no mitigable

**2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:**  
 -La tala indiscriminada de árboles y la eliminación de la cobertura vegetal en las riberas de los ríos Juradó, Partadó, curiche, coredó, chaguera y cupica  
 - ubicación y construcción de viviendas en zonas de amenaza no mitigable

**2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:** - Administración Municipal por la falta de control, la Autoridad Ambiental, explotadores forestales y la comunidad en general.

**2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD**

- a) Incidencia de la localización: Las comunidades asentadas en la cuenca de los ríos Juradó, Partadó, curiche, coredó, chaguera y cupica y sus afluentes, se encuentran localizadas en sus riberas y en lomeríos inestables no muy alejados de las fuentes hídricas.
- b) Incidencia de la resistencia: Las construcciones se hacen con materiales poco resistentes y con baja durabilidad (Madera común y palmas principalmente), sin ninguna norma ni estudio técnico que soporte su construcción.
- c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta: La falta de oportunidades de ingresos justos y permanentes, la carencia de infraestructura vial, los altos costos de transporte, el desempleo, el orden publico entre otros, son factores que limitan las oportunidades de desarrollo de la región.
- d) Incidencia de las prácticas culturales: Culturalmente, las poblaciones que habitan la región se encuentran

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: Octubre de 2016	Elaborado por: CMGRD
--	--	----------------------

Municipio de Jurado (Choco)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
-----------------------------	---

asentadas en las márgenes de los ríos y quebradas; donde una vez realizados los asentamientos, se realiza el retiro total de la cobertura vegetal de las orillas.

### 2.2.1. Población y vivienda

1. Curiche 50 personas y 10 viviendas 2. Guarín: 25 personas y 5 viviendas 3. JURADÓ: 150 personas y 30 viviendas y comercio 4. Punta ardita 50 personas y 10 viviendas
--

**2.2.2. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:** Se pueden presentar por esta afectación pérdida de los enseres tanto domésticos como comerciales (motores fuera de borda, plantas eléctricas); además de los cultivos (plátano, banano, maíz) y animales (Pollo, cerdos, ganado, patos)

**2.2.3. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:** Se podrían llegar a ver afectados las instituciones y centros educativos (colegios y escuelas), puesto y centros de salud, espacios deportivos y recreativos, cementerios, entre otros.

**2.2.4. Bienes ambientales:** Se presentaron por efecto de la inundación afectaciones en el suelo (aumento de erosión, saturación con agua), contaminación de las aguas con basuras.

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

<b>2.4.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</b>	En las personas: Pérdidas de vidas humanas, lesionadas, enfermedades, discapacitadas y trauma psicológico en gran parte de la población
	En bienes materiales particulares: 50% de los bienes materiales
	En bienes materiales colectivos: 40% en bienes colectivos
	En bienes de producción: 75% de la actividad comercial y la pesca
	En bienes ambientales: 15% en bienes ambientales

**2.4.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:** Por un lado se considera la crisis en el sector educativo debido a la desescolarización y en la prestación de servicios institucionales, además de las pérdidas de viviendas, enseres particulares, afectación de la dinámica social y de las actividades productivas.

**2.4.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:** Incapacidad institucional para dar respuesta efectiva a la problemática generada por las Afectaciones en las viviendas, infraestructura pública, comunicación, afectación de las actividades productivas y comerciales y desabastecimiento de productos de primera necesidad entre otros

### 2.5. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN (ANTECEDENTES)

No se han realizado medidas e intervenciones para prevenir, mitigar o corregir la afectación que pueda ocurrir por la presencia de este fenómeno.

## FORMULARIO 3. ANÁLISIS PROSPECTIVO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

### 3.1. ANÁLISIS PROSPECTIVO

Se considera que las comunidades afectadas por inundación en el municipio de Juradó el componente de amenaza por inundación es alto, poseen una vulnerabilidad alta a este fenómeno; ya que la ubicación, el tipo y calidad de construcciones y las condiciones climatológicas y edafológicas de la zona, permiten inferir que si no se realizan intervenciones (estructurales y no estructurales) de carácter urgente, muchas de estas comunidades podrán desaparecer por la ocurrencia de un fenómeno de gran magnitud. La amenaza se puede reducir construyendo obras de protección contra inundaciones y la vulnerabilidad mediante la reubicación de viviendas y/o comunidades.

### 3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

<b>3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:</b>	<b>3.2.2. Sistemas de monitoreo:</b>
a). Caracterización de escenarios de riesgos por inundación. b) Zonificación y mapeación de amenaza por inundación.	a). Diseño e implementación de un sistema de alertas tempranas en el Partadó y Juradó.

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

	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
--	------------------------------	---------------------------------

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: Octubre de 2016	Elaborado por: CMGRD
--	--	----------------------

Municipio de Jurado (Choco)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
-----------------------------	---

<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Muros de contención y protección b) Reforestación. c) Construcción de diques (bolsacretos).	a) Formulación e implementación de Plan Municipal de Gestión del Riesgo. b) Caracterización de escenarios de riesgo. c) Implementación de Planes de Ordenamiento Territorial d) Talleres educativos y de sensibilización respecto a la gestión del riesgo por inundación.
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Reubicación de edificaciones en riesgo por inundación b) Limitar la construcción en zonas Inundables. c) Recuperación de zonas de retiros (o aislamientos) d) Construcción de muros de protección y contención. e) Diseño y establecimiento de un sistema de monitoreo (alertas tempranas)	a) Divulgación pública de las condiciones de riesgo por inundación. b) Aplicación de la normatividad en materia de gestión del riesgo contemplada en el EOTM. c) Capacitación y preparación de la comunidad.
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	a) Construcción de obras de prevención y mitigación de riesgos como muros de protección y contención y realización de rellenos.	
<b>3.3.4. Otras medidas:</b> No se estiman otras		
<b>3.3. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DEL RIESGO (riesgo futuro)</b>		
	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Construcción de muros de protección y contención (en bolsacretos o tablestacas). b) Realizar control de la erosión. c) Reforestación y revegetalización en zonas afectadas. d) Reubicación de edificaciones que estén dentro de las áreas inundables	a) Aplicación de recomendaciones establecidas en el Esquema de Ordenamiento Territorial y el plan Municipal de Gestión del riesgo. b) Sensibilización y capacitación ambiental en gestión del riesgo y manejo ambiental. c) Realizar actividades de vigilancia y control al aprovechamiento forestal
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Construcción de obras de protección y contención b) Reubicación de viviendas y edificaciones en áreas inundables. c) Reforestación y revegetalización en zonas afectadas	a) Divulgación y promoción de normas establecidas en el EOTM. b) Talleres de capacitación y sensibilización sobre manejo ambiental y gestión del riesgo
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	a) Construcción de obras de protección y contención	
<b>3.3.4. Otras medidas:</b> Aplicar el Esquema de Ordenamiento Territorial EOTM y el plan municipal de Gestión del riesgo – PMGR.		
<b>3.4. MEDIDAS DE TRANSFERENCIA DEL RIESGO</b>		
Aseguramiento de la infraestructura pública y bienes de la comunidad (vivienda), mediante la adquisición de un Seguros Colectivo, que pueda ser pagado con recursos del predial.		
<b>3.5. MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Implementación del PMGRD en el municipio de JURADÓ y acorde con lo dispuesto en él, realizar jornadas de simulacros de evacuación de infraestructura pública como escuelas y a nivel de la población en general; articulando estos ejercicios con los planes escolares Gestión del Riesgo.</li> <li>✓ Adecuación de áreas de albergue.</li> <li>✓ Equipamiento completo de los entes que atenderán la emergencia</li> </ul> <p>El CMGRD, municipal ha establecido, con el acompañamiento de CODECHOCO, algunos protocolos para atender oportunamente las emergencias.</p>		

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: Octubre de 2016	Elaborado por: CMGRD
--	--	----------------------

Los protocolos sugeridos según el procedimiento son:

**Procedimiento:** Aislamiento y Seguridad.

**Protocolo Sugerido:**

1. Identificar y delimitar áreas afectadas.
2. Definir anillos de seguridad.
3. Acordonar áreas y anillos requeridos.
4. Controlar acceso a personal no autorizado.
5. Controlar flujo vehicular en la zona afectada.
6. Controlar orden público.
7. Vigilar zonas afectadas.
8. Verificar riesgos asociados.
9. Otras que el **CMGRD** considere esenciales para efectuar el procedimiento.

**Procedimiento:** Búsqueda y Rescate.

**Protocolo Sugerido:**

1. Ubicar personas atrapadas.
2. Evaluar la escena o zona de impacto.
3. Evaluar condiciones estructurales.
4. Aislar y asegurar la escena o zona de impacto.
5. Apuntalar estructuras inestables.
6. Ingresar a espacios confinados.
7. Estabilizar e inmovilizar lesionados.
8. Clasificar los lesionados en el sitio (TRIAGE).
9. Rescatar lesionados.
10. Trasladar a Centros Asistenciales.
11. Otras que el **CMGRD** considere esenciales para efectuar el procedimiento.

**Procedimiento:** Evacuación de Zonas en Riesgo o Afectadas.

**Protocolo Sugerido:**

1. Identificar las zonas afectadas.
2. Identificar zonas seguras para evacuación.
3. Definir y señalar rutas seguras de evacuación.
4. Controlar flujo vehicular.
5. Vigilar áreas afectadas.
6. Verificar riesgos asociados.
7. Otras que el **CMGRD** considere esenciales para efectuar el procedimiento

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

Por las condiciones de la zona en cuanto a recursos informáticos, técnicos y logísticos se ha dificultado el acceso a mucha información, no obstante este documento se ha realizado con la experiencia y participación activa de integrantes del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de JURADÓ y puede ser útil para toma de decisiones en aspectos relacionados con la gestión del riesgo en la comunidad

#### Formulario 5. FUENTES DE INFORMACIÓN

INGEOMINAS, MIEMBROS DEL CONSEJO MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO, PLAN LOCAL DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA, PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL, ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Fecha de elaboración:  
Julio de 2012

Fecha de actualización:  
Octubre de 2016

Elaborado por: CMGRD

### 1.3 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR: VENDAVAL EN JURADÓ

FORMULARIO 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES		
<b>SITUACIÓN</b> 1. Curiche 2. Guarín: 3. JURADÓ 4. Punta ardita 5. Coredó 6. Patajona 7. Aguacate 8. Piñita	Descripción general: Vientos fuertes generalizados en el municipio en especial en la zona costera, que destruyeron manglares, cultivos, derribó árboles y destecharon viviendas	
<b>Fecha:</b> (2.010 y 2012)	<b>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> Algunas veces viene acompañado de lluvias fuertes y tormentas eléctricas.	
<b>1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b> la deforestación de la zona de protección costera cobertura vegetal, especialmente en la zona de manglar y alrededor de las comunidades y para el establecimiento de cultivos agrícolas (Monocultivos principalmente plátano, piña, maíz, yuca, arroz, caña, ñame y otros ilícitos)		
<b>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b> Explotadores forestales y del manglar, Comunidad que transforma las características de las zonas donde se establece y cultiva, además no utilizan técnicas adecuadas de producción, Municipio (UMATA que no asesora a la comunidad para el establecimiento de cultivos asociados para ayudar a retener los suelos y proteger las comunidades, Secretaria de Planeación por falta de asesoría para construcción de viviendas seguras), autoridad ambiental y armada nacional que no realiza los controles necesarios a la deforestación.		
<b>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</b>	<b>En las personas:</b> Trauma Psicológico en propietarios.	
	<b>En bienes materiales particulares:</b> Afectación de 30 viviendas (destechadas) y algunos enseres domésticos.	
	<b>En bienes materiales colectivos:</b> Postes y Cables de energía, Centro y puestos de salud, escuelas, colegio destechados.	
	<b>En bienes de producción:</b> Perdida de cultivos en sector rural de aproximadamente 80 hectáreas cultivadas con plátano, primitivo, banano, piña, maíz, yuca, ñame; animales como pollos, patos, cerdos y gallinas.	
	<b>En bienes ambientales:</b> En jurisdicción del municipio de JURADÓ se presentaron por efecto de los vientos fuertes afectaciones en el ecosistema en general, en especial el sistema boscoso.	
<b>1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b> Perdida de cobertura vegetal forestal, fuertes lluvias, ubicación de las viviendas y sistemas productivos, ausencia de recomendaciones técnicas emitidas por autoridades competentes y falta de control de las autoridades ambiental y armada nacional.		
<b>1.7. Crisis social:</b> Fue necesario reubicar a los afectados en casas de vecinos y albergues temporales, se presentan problemas de seguridad alimentaria y nutricional; se necesitó la ayuda del gobierno departamental, nacional y de ONG internacionales con asiento en el municipio para la consecución de alimentos y materiales para la reconstrucción de las viviendas. Debido a la ocurrencia de este fenómeno, se presentó la parálisis en las escuelas y dificultades para la atención en salud.		
<b>1.8. Desempeño institucional:</b> La defensa civil y el CMGRD realizaron censo de daños y damnificados y se prestó ayuda en kit de alimentos, cocina y agua.		
<b>1.9. Impacto cultural:</b> No se reconoce ningún impacto en este sentido, ya que una vez el suceso desaparece, los pobladores retorna a sus actividades cotidianas.		
FORMULARIO 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACION		
2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA		
<b>2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:</b> Viento fuerte que puede afectar con mayor fuerza a todas las		
<b>Fecha de elaboración:</b> Julio de 2012	<b>Fecha de actualización:</b> Octubre de 2016	<b>Elaborado por:</b> CMGRD

**Comentario [DB24]:** Incluir mas eventos sucedidos después del año 2012

comunidades del municipio, debido a la realización de actividades productivas no acordes con las características climáticas de la región, tales como el establecimiento de monocultivos, el retiro total de la vegetación forestal en los alrededores de las comunidades.



Destrozos generados por los vendavales (Foto Consultores)

**Comentario [DB25]:** Incluir fotos de zonas o viviendas afectadas por vendavales

**2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:** La causa del fenómeno amenazante son las altas precipitaciones en la región, sumándole la inadecuada ubicación y construcción de viviendas y sistemas productivos. A esto debe sumarse el crecimiento de la población y de las áreas destinadas a producción.

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

-La tala indiscriminada de árboles, especialmente la zona protectora de manglar y la eliminación de la cobertura vegetal  
- ubicación y estructura de las viviendas

**2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:** - Administración Municipal, la Autoridad Ambiental y la comunidad en general.

## 2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD

a) Incidencia de la localización: Las comunidades asentadas en la cuenca de los ríos juradó, potedó, curiche, Apartadó y sus afluentes y la zona costera, se encuentran localizadas en zonas de influencia de vientos y brisas.

b) Incidencia de la resistencia: Las construcciones se hacen con materiales poco resistentes y con baja durabilidad (Madera común y palmas principalmente), sin ninguna norma ni estudio técnico que soporte su construcción.

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta: La falta de oportunidades de ingresos justos y permanentes, la carencia de infraestructura vial, los altos costos de transporte, el desempleo, el orden público entre otros, son factores que limitan las oportunidades de desarrollo de la región.

d) Incidencia de las prácticas culturales: Culturalmente, las poblaciones que habitan la región se encuentran asentadas en las márgenes de los ríos y quebradas; donde una vez realizados los asentamientos, se realiza el retiro total de la cobertura vegetal para el establecimiento de viviendas y sistemas productivos.

**2.2.1. Población y vivienda:** JURADÓ 30 viviendas y 150 personas, zona rural (Coredó, Patajona, Aguacate, Piñita) 45 viviendas y 225 personas

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: Octubre de 2016	Elaborado por: CMGRD
--	--	----------------------

Municipio de Jurado (Choco)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
-----------------------------	---

**2.2.2. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:** Se pueden presentar por esta afectación perdida de los enseres tanto domésticos como comerciales (Electrodomésticos, motores fuera de borda, plantas eléctricas); además de los cultivos (plátano, banano, arroz, maíz) y animales (Pollo, cerdos, ganado, patos)

**2.2.3. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:** Se podrían llegar a ver afectados el colegio y las escuelas, centros y puestos de salud, postes y cables de energía eléctrica.

**2.2.4. Bienes ambientales:** Afectaciones en el ecosistema en general, en especial el ecosistema boscoso de manglar y humedales.

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

<b>2.4.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</b>	En las personas: Pérdidas de vidas humanas, lesionadas, discapacitadas y trauma psicológico en gran parte de la población
	En bienes materiales particulares: 15% de las viviendas, lanchas, canoas y cultivos.
	En bienes materiales colectivos: postes y cables de energía, los establecimientos educativos, el centros de salud y los puestos de salud rurales
	En bienes de producción: 100 hectáreas de cultivos y 10% de los animales
	En bienes ambientales: Manglar y ecosistema boscoso el cual es removido.

**2.4.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:** Por un lado se considera la crisis en el sector educativo debido a la desescolarización y en la prestación del servicio de salud, además de la afectación de viviendas, enseres particulares, afectación de la dinámica social y de las actividades productivas.

**2.4.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:** Incapacidad institucional para dar respuesta efectiva a la problemática generada por las Afectaciones en las viviendas, infraestructura pública, comunicación, afectación de las actividades productivas y comerciales y desabastecimiento de productos de primera necesidad entre otros

**2.5. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN (ANTECEDENTES)**

No se han realizado medidas e intervenciones para prevenir, mitigar o corregir la afectación que pueda ocurrir por la presencia de este fenómeno.

**FORMULARIO 3. ANÁLISIS PROSPECTIVO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO**

**3.1. ANÁLISIS PROSPECTIVO**

Se considera que las comunidades afectadas por vientos fuertes en el municipio de Juradó están en condiciones de amenaza alta y poseen una vulnerabilidad alta a este fenómeno; ya que la ubicación, el tipo y calidad de construcciones y las condiciones climatológicas y edafológicas de la zona, la ampliación de la frontera agrícola y el aumento poblacional permiten inferir que si no se realizan intervenciones (estructurales y no estructurales) de carácter urgente, muchas de estas comunidades podrán verse afectadas gravemente por la ocurrencia de un fenómeno de gran magnitud. La amenaza se puede reducir construyendo obras de protección y reforestación y la vulnerabilidad mediante la reubicación y mejoramiento de la estructura de las viviendas.

**3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO**

<b>3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:</b>	<b>3.2.2. Sistemas de monitoreo:</b>
a). Caracterización de escenarios de riesgos por Vendabal (viento fuerte). b) Zonificación y mapificación de amenaza viento fuerte.	a). Diseño e implementación de un sistema de alertas tempranas en los ríos juradó, Apartadó, potedó, curiche, entre otros.

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Reforestación de áreas de manglar protector de los vientos alisios y del mar.	a) Formulación e implementación de Plan Municipal de Gestión del Riesgo. b) Caracterización de escenarios de riesgo. c) Implementación de Planes de Ordenamiento Territorial d) Talleres educativos y de sensibilización

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: Octubre de 2016	Elaborado por: CMGRD
--	--	----------------------

Municipio de Jurado (Choco)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
-----------------------------	---

		respecto a la gestión del riesgo por viento fuerte.
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Reubicación de viviendas y edificaciones en riesgo</li> <li>b) Reforzamiento estructural de viviendas y edificaciones</li> <li>c) Reforestación</li> <li>d) Diseño y establecimiento de un sistema de monitoreo (alertas tempranas)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Divulgación pública de las condiciones de riesgo por viento fuerte.</li> <li>b) Aplicación de la normatividad en materia de gestión del riesgo contemplada en el EOTM.</li> <li>c) Capacitación y preparación de la comunidad.</li> <li>d) Establecimiento de cortinas rompevientos y sistemas agroforestales</li> </ul>
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>		
<b>3.3.4. Otras medidas:</b> Reforestación de áreas de manglar protector y de ecosistema boscoso para proteger de los vientos alisios y del mar		
<b>3.3. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DEL RIESGO (riesgo futuro)</b>		
	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Reforestación de áreas de manglar protector de los vientos alisios y del mar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Aplicación de recomendaciones establecidas en el Esquema de Ordenamiento Territorial y el plan Municipal de Gestión del riesgo.</li> <li>b) Sensibilización y capacitación ambiental en gestión del riesgo y manejo ambiental.</li> <li>c) Realizar actividades de vigilancia y control al aprovechamiento forestal y sistemas de manglar</li> </ul>
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Aplicación de las normas NSR 98 y NSR para construcciones resistentes.</li> <li>b) Reforestación de áreas de manglar protector de los vientos alisios y del mar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Divulgación y promoción de normas establecidas en el EOTM y el PMGR.</li> <li>b) Talleres de capacitación y sensibilización sobre manejo ambiental y gestión del riesgo</li> </ul>
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>		
a) Reforestación de áreas de manglar protector de los vientos alisios y del mar		
<b>3.3.4. Otras medidas:</b> Aplicar el Esquema de Ordenamiento Territorial EOTM y el plan municipal de Gestión del riesgo – PMGR.		
<b>3.4. MEDIDAS DE TRANSFERENCIA DEL RIESGO</b> Aseguramiento de la infraestructura pública y bienes de la comunidad (vivienda y cultivos), mediante la adquisición de un Seguro Colectivo, que pueda ser pagado con recursos del predial.		
<b>3.5. MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Implementación del PMGRD en el municipio de JURADÓ y acorde con lo dispuesto en él, realizar jornadas de simulacros de evacuación de infraestructura pública como escuelas y a nivel de la población en general; articulando estos ejercicios con los planes escolares Gestión del Riesgo.</li> <li>✓ Adecuación de áreas de albergue.</li> <li>✓ Equipamiento completo de los entes que atenderán la emergencia</li> </ul> <p>El CMGRDD, municipal ha establecido, con el acompañamiento de CODECHOCO, algunos protocolos para atender oportunamente las emergencias.</p> <p>Los protocolos sugeridos según el procedimiento son:</p> <p><b>Procedimiento:</b> Aislamiento y Seguridad.</p> <p><b>Protocolo Sugerido:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar y delimitar áreas afectadas.</li> <li>2. Definir anillos de seguridad.</li> <li>3. Acordonar áreas y anillos requeridos.</li> </ol>		
Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: Octubre de 2016	Elaborado por: CMGRD

Municipio de Jurado (Choco)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
-----------------------------	---

4. Controlar acceso a personal no autorizado.
5. Controlar flujo vehicular en la zona afectada.
6. Controlar orden público.
7. Vigilar zonas afectadas.
8. Verificar riesgos asociados.
9. Otras que el **CMGRDD** considere esenciales para efectuar el procedimiento.

**Procedimiento:** Búsqueda y Rescate.

**Protocolo Sugerido:**

1. Ubicar personas atrapadas.
2. Evaluar la escena o zona de impacto.
3. Evaluar condiciones estructurales.
4. Aislar y asegurar la escena o zona de impacto.
5. Apuntalar estructuras inestables.
6. Ingresar a espacios confinados.
7. Estabilizar e inmovilizar lesionados.
8. Clasificar los lesionados en el sitio (TRIAGE).
9. Rescatar lesionados.
10. Trasladar a Centros Asistenciales.
11. Otras que el **CMGRDD** considere esenciales para efectuar el procedimiento.

**Procedimiento:** Evacuación de Zonas en Riesgo o Afectadas.

**Protocolo Sugerido:**

1. Identificar las zonas afectadas.
2. Identificar zonas seguras para evacuación.
3. Definir y señalar rutas seguras de evacuación.
4. Controlar flujo vehicular.
5. Vigilar áreas afectadas.
6. Verificar riesgos asociados.
7. Otras que el **CMGRDD** considere esenciales para efectuar el procedimiento

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

Por las condiciones de la zona en cuanto a recursos informáticos, técnicos y logísticos se ha dificultado el acceso a mucha información, no obstante este documento se ha realizado con la experiencia y participación activa de integrantes del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de JURADÓ y puede ser útil para toma de decisiones en aspectos relacionados con la gestión del riesgo en la comunidad

**Formulario 5. FUENTES DE INFORMACIÓN**

IDEAM, MIEMBROS DEL CONSEJO MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO, PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL, ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, INGEOMINAS

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: Octubre de 2016	Elaborado por: CMGRD
--	--	----------------------

Municipio de Jurado (Choco)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
-----------------------------	---

## 1.4 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR: SISMO Y TSUNAMI

DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES				
<b>SITUACIÓN No. 1</b>	Sismos en JURADÓ			
	<b>Fecha Día /mes/año</b>	<b>Profundidad</b>	<b>Magnitud</b>	<b>Municipio</b>
	26/09/1970	8	7	Mar en Bahía Solano
	27/09/1970	6	7	Mar en Bahía Solano
	27/09/1970	8	7	Mar en Bahía Solano
	13/07/1974	12	7,3	R. Panamá, cerca de Juradó
	11/07/1976	3	7	R. Panamá, cerca de Juradó
19/11/1991	15	7,1	Litoral	
<b>1.1. Fecha:</b> Bahía solano: 26 y 27/09/70 Juradó: 13/07/74 Juradó: 11/07/76	<b>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> Movimiento sísmico			
<b>1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b> Evento de origen natural, fuera de la incidencia de la actividad humana.				
<b>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b> NA (no aplica). Fenómeno eminentemente natural.				
<b>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</b>	<b>En las personas:</b> Trauma psicológico			
	<b>En bienes materiales particulares:</b> 84 viviendas destruidas y Afectación estructural de 60 viviendas.			
	<b>En bienes materiales colectivos:</b> Afectación de Infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc. Afectación de puestos de salud rurales.			
	<b>En bienes de producción:</b> Pérdida de cultivos en sector rural en la parte baja de la cuenca del río Apartadó y juradó y locales comerciales en el área urbana.			
<b>En bienes ambientales:</b> En jurisdicción del municipio de JURADÓ no se reconocieron afectaciones ambientales, sin embargo se debe citar que se presentaron fenómenos de licuación en la zona costera.				
<b>1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b> Condiciones estructurales de las edificaciones, depósitos de suelos blandos, el desconocimiento y la no aplicación de las normas sismo resistentes (CCSR-84), carencia en la mayoría de los casos de estudios geotécnicos preliminares y definitivos.				
<b>1.7. Crisis social</b> No se presentó Crisis social.				
<b>1.8. Desempeño institucional:</b> La intervención institucional en cabeza de la oficina de desarrollo de comunitario, para aquella época no existía CLOPAD se reconoce la labor adelantada por las entidades operativas defensa civil.				
<b>1.9. Impacto cultural</b> No se reconoce ningún impacto en este sentido.				

### Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR ACTIVIDAD SISMICA

#### 2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

**2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:** La ubicación geográfica del municipio de JURADÓ por estar en la zona de subducción de la costa pacífica según estudios realizados por el INGEOMINAS y el comité AIS

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: Octubre de 2016	Elaborado por: CMGRD
--	--	----------------------

300 permitió localizarlo en zona de amenaza sísmica alta con un valor del coeficiente de aceleración  $A_a = 0,40$  (el más alto del país), factores como la geodinámica estructural de fuentes sísmicas tales como las fallas Bahía Solano, Romeral, Bolívar y Garrapatas, los tipos de suelos y/o materiales sobre los cuales se han construido los poblados, las lluvias intensas y las modificaciones topográficas son los mecanismos perfectos para crear un ambiente propicio para la ocurrencia de un desastre de origen geológico (generado por un sismo) como es el Tsunami.



Jurado, en riesgo por tsunamí.

JURADÓ en alto riesgo sísmico

**2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:** No aplica ya que es un fenómeno eminentemente natural

**2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:** No aplica, dado que es un fenómeno natural.

**2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:** No aplica.

## 2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD

### 2.2.1. Población y vivienda

La microzonificación sísmica considera que todo el municipio se encuentra en amenaza alta y en alta vulnerabilidad, sin embargo en el sector urbano dado que algunas de las construcciones particulares y el desarrollo urbanístico no cumplen con las normas necesarias se puede considerar una mayor condición de vulnerabilidad. Las condiciones del suelo generan (susceptibilidad a la licuación, aplicación y atenuación de ondas frente a la ocurrencia de un sismo).

En la zona costera se construyen viviendas totalmente expuestas a tsunamis situación que incrementa la condición de vulnerabilidad frente a este fenómeno. Según información del SINPAD, en el último sismo de noviembre de 1991 las afectaciones en viviendas y personas fue:

PERSONAS:	770
FAMILIAS:	150
VIVIENDAS_DESTRUIDAS:	34
VIVIENDAS_AVERIADAS:	70

Fecha de elaboración:  
Julio de 2012

Fecha de actualización:  
Octubre de 2016

Elaborado por: CMGRD

Municipio de Jurado (Choco)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
-----------------------------	---

<b>2.2.2. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados</b> Toda la infraestructura pública y privada se podría ver afectada de acuerdo a la intensidad del sismo (profundidad) y la vulnerabilidad de las estructuras expuestas.	
<b>2.2.3. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:</b> Se podrían llegar a ver afectada la institucionalidad pública en su totalidad dentro de las cuales se pueden destacar centros educativos (colegios y escuelas), centros y puestos de salud, cementerios, postes y cables de energía eléctrica, etc.	
<b>2.2.4. Bienes ambientales:</b> Se podrían afectar las fuentes hídricas, la flora y la fauna por la ocurrencia de fenómenos como las Tsunamis, avalanchas y licuación de suelos.	
<b>2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE</b>	
<b>2.4.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</b>	En las personas: 30% de la población afectada.
	En bienes materiales particulares: 45% en bienes materiales
	En bienes materiales colectivos: 40% en bienes colectivos
	En bienes de producción: 30% de la actividad comercial e industria
	En bienes ambientales: 20% en bienes ambientales
<b>2.4.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:</b>  Perdidas de viviendas, y pueblos enteros en caso de tsunamis, enseres particulares, afectación de la dinámica social, educativa, de las actividades económicas y la desescolarización en las área rural y urbana del municipio.	
<b>2.5. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN( ANTECEDENTES)</b>	
No se han presentado medidas de intervención para mitigar y reducir los efectos de este fenómeno amenazante.	

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

<b>3.1. ANÁLISIS PROSPECTIVO</b>		
<p>a) En general se presenta alta vulnerabilidad sísmica en los pueblos urbanos y rurales de juradó, debido a la no consideración de diseños sismo resistente, además conocemos que el municipio está enclavada en una zona de alta amenaza sísmica lo cual hace que el riesgo a que está expuesta gran parte de la población sea alto.</p> <p>b) Cuando la amenaza es eminentemente natural como la sísmica, no es posible intervenirla, pero la vulnerabilidad que está relacionada con la calidad de las construcciones, si es posible intervenirla, mejorando las condiciones estructurales de las edificaciones reduciendo, así el grado de vulnerabilidad de las mismas, lo cual se traducirá en reducción de víctimas y daños materiales, si no se intervienen los factores de riesgo, este seguirá siendo alto.</p>		
<b>3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO</b>		
<b>3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:</b>	<b>3.2.2. Sistemas de monitoreo:</b>	
<p>a) Microzonificación Sísmica para el municipio de Juradó.</p> <p>b) Estudio del escenario de perdidas y de daños en caso de la ocurrencia de un sismo.</p>	<p>a) Ubicación de sismógrafos en la costa pacífica chochoana que este articulado a la red sismológica nacional, RSNA.</p>	
<b>3.3. MEDIDAS DE MITIGACIÓN DEL RIESGO (riesgo actual)</b>		
Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: Octubre de 2016	Elaborado por: CMGRD

Municipio de Jurado (Choco)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
-----------------------------	---

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	No Aplica.	No Aplica
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Adecuación Estructural y funcional de sitios de afluencia masiva de público b) Reforzamiento estructural de infraestructura social de gobierno y servicios públicos. c) Reubicación de plantas físicas institucionales. d) Reforestación de zona costera de manglar. e) Reubicación de comunidades.	a) Divulgación pública de las condiciones de riesgo sísmico. b) Organización de comités comunitarios de gestión del riesgo. c) Incentivos al sector privado para refuerzos estructurales. d) Capacitación y preparación de la comunidad en temas relacionados con la gestión del riesgo.
<b>3.3.3. Medidas de de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>		
<b>3.3.4. Otras medidas:</b>		
<b>3.3. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DEL RIESGO (riesgo futuro)</b>		
	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) b) Reforzamiento estructural de infraestructura social de gobierno y servicios públicos. b) Reforestación de zona costera de manglar. c) Reubicación de comunidades con alto riesgo de tsunami y licuación de suelo.	a) Divulgación y promoción de normas de urbanismo y construcción (Vigilancia y control de urbanismo y vivienda). b) Capacitación pública en métodos constructivos de vivienda. c) sensibilizar a los profesionales del medio de actualizarse en diseño sismo resistente (además de cumplimiento de la NSR- 10).

<b>3.4. MEDIDAS DE TRANSFERENCIA DEL RIESGO</b>
Aseguramiento de la infraestructura pública y privada.
<b>3.5. MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Implementación del PMGRD en el municipio de Juradó y acorde con lo dispuesto en él, realizar jornadas de simulacros de evacuación de infraestructura pública como escuelas y a nivel de la población en general; articulando estos ejercicios con los planes escolares Gestión del Riesgo.</li> <li>✓ Adecuación de áreas de albergue.</li> <li>✓ Equipamiento completo de los entes que atenderán la emergencia</li> </ul> <p>El CMGRD, municipal ha establecido, con el acompañamiento de CODECHOCO, algunos protocolos para atender oportunamente las emergencias.</p> <p>Los protocolos sugeridos según el procedimiento son:</p> <p><b>Procedimiento:</b> Aislamiento y Seguridad.</p> <p><b>Protocolo Sugerido:</b></p>

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: Octubre de 2016	Elaborado por: CMGRD
--	--	----------------------

Municipio de Jurado (Choco)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
-----------------------------	---

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar y delimitar áreas afectadas.</li> <li>2. Definir anillos de seguridad.</li> <li>3. Acordonar áreas y anillos requeridos.</li> <li>4. Controlar acceso a personal no autorizado.</li> <li>5. Controlar flujo vehicular en la zona afectada.</li> <li>6. Controlar orden público.</li> <li>7. Vigilar zonas afectadas.</li> <li>8. Verificar riesgos asociados.</li> <li>9. Otras que el <b>CMGRD</b> considere esenciales para efectuar el procedimiento.</li> </ol> <p><b>Procedimiento:</b> Búsqueda y Rescate.</p> <p><b>Protocolo Sugerido:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ubicar personas atrapadas.</li> <li>2. Evaluar la escena o zona de impacto.</li> <li>3. Evaluar condiciones estructurales.</li> <li>4. Aislar y asegurar la escena o zona de impacto.</li> <li>5. Apuntalar estructuras inestables.</li> <li>6. Ingresar a espacios confinados.</li> <li>7. Estabilizar e inmovilizar lesionados.</li> <li>8. Clasificar los lesionados en el sitio (TRIAGE).</li> <li>9. Rescatar lesionados.</li> <li>10. Trasladar a Centros Asistenciales.</li> <li>11. Otras que el <b>CMGRD</b> considere esenciales para efectuar el procedimiento.</li> </ol> <p><b>Procedimiento:</b> Evacuación de Zonas en Riesgo o Afectadas.</p> <p><b>Protocolo Sugerido:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar las zonas afectadas.</li> <li>2. Identificar zonas seguras para evacuación.</li> <li>3. Definir y señalizar rutas seguras de evacuación.</li> <li>4. Controlar flujo vehicular.</li> <li>5. Vigilar áreas afectadas.</li> <li>6. Verificar riesgos asociados.</li> <li>7. Otras que el <b>CMGRD</b> considere esenciales para efectuar el procedimiento</li> </ol> <p>Elaboración e Implementación del PMGRD en el municipio de JURADÓ y realizar simulacros de evacuación de estructuras públicas y privadas, articulados estos con el plan de ordenamiento territorial y los planes escolares de gestión del riesgo.</p>
<b>Formulario 4. OBSERVACIONES Y LIMITACIONES DEL DOCUMENTO</b>
Se tiene limitaciones por el acceso a alguna información complementaria a la cual no se tuvo acceso, pero que se puede actualizar en el próximo ejercicio
<b>Formulario 5. FUENTES DE INFORMACION</b>
EOT JURADÓ, INGEOMINAS, (NSR – 98) y NSR – 10, Plan de Desarrollo Municipal. Comunidad en General.

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: Octubre de 2016	Elaborado por: CMGRD
--	--	----------------------

## 1.5 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR: EROSION

FORMULARIO 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES		
<b>SITUACIÓN</b> 1. Comunidades costeras de: Juradó (Cabecera Municipal), Curiche, Guarín, Coredó, Patajona, Aguacate, Piñita y Punta Ardita 2. comunidades indígenas de Ambapato, bellavista, cedral, dichardi, dos bocas, eyasake, higueral, jumaracarrá y santa teresita)	Descripción general: 1. Las comunidades costeras presentan erosión costera debido a la acción de las olas marinas 2. Las comunidades indígenas se ubican en las partes altas de las orillas de los ríos y por su cultura limpian el suelo propiciando erosión.	
<b>1.1. Fecha:</b> acción recurrente durante los años: 2010, 2011, 2012	<b>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> Fuertes lluvias, inundaciones, creciente súbita, vientos fuertes, olas marinas.	
<b>1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b> <p><b>1.3.1 Eventos de origen sacionatural:</b> Desconocimiento de la normatividad y falta de criterios técnicos para determinar si el sitio de construcción de las viviendas es apto (se observa también que las viviendas se construyen sin la expedición de licencias de construcción donde se registren los diferentes estudios geotécnico, hidrológicos, topográficos, etc.) y en la adecuación del terreno de construcción, las modificaciones topográficas en las laderas que realizan algunos pobladores facilitan la erosión en las capas superficiales de los taludes, estas inciden en la reducción de la resistencia del suelo creando horizontes de deslizamientos a lo largo de campos de infiltración (que en últimas terminan creando las superficies de falla). Las lluvias prolongadas son un factor detonante y determinante de la magnitud del fenómeno, de igual manera influyen, parcialmente las aguas servidas y de lluvia provenientes de las viviendas y dispuestas sobre los rellenos que conforman los taludes.</p> <p><b>1.3.2 Evento de origen sacionatural con incidencia de la actividad humana:</b> El retiro total y permanente de la cobertura vegetal de las riberas de los ríos juradó, Apartadó, curiche, entre otros y sus afluentes, aunadas a las lluvias intensas y las características geológicas y morfológicas de los suelos, generaron la infiltración de aguas que producen derrumbes continuos.</p> <p><b>1.3.3 Evento de origen sacionatural con incidencia de la actividad humana:</b> Las excavaciones realizadas para la construcción de viviendas, la ubicación de las poblaciones en zonas de llanuras aluviales y un filos cuya amplitud no supera los treinta metros, sumado al aprovechamiento forestal indiscriminado y la ampliación de la frontera agropecuaria, junto a las altas precipitaciones, la disposición de aguas servidas en los suelos y las características geológicas del suelo, permiten que se presente cada vez una mayor desprotección del suelo, generando alta infiltración de agua que produce continua erosión.</p>		
<b>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b> Comunidad que transforma las características de la zona donde se establece y no utiliza ni prevé las técnicas adecuadas para la construcción de las viviendas, Municipio (Secretaría de Planeación Municipal, que no sanciona la construcción de viviendas sin estudios y diseños en zonas de alto riesgo no mitigable y UMATA que no asesora a la comunidad para el establecimiento de cultivos asociados para ayudar a retener los suelos)		
<b>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</b>	<b>En las personas:</b> Trauma Psicológico en propietarios y vecinos.	
	<b>En bienes materiales particulares:</b> Afectación estructural de 134 viviendas y los enseres domésticos. 1. Comunidades costeras de: Juradó (Cabecera Municipal), Curiche, Guarín, Coredó, Patajona, Aguacate, Piñita y Punta Ardita 74 viviendas. 2. comunidades indígenas de Ambapato, bellavista, cedral, dichardi, dos bocas, eyasake, higueral, jumaracarrá y santa teresita) 60 viviendas.	
	<b>En bienes materiales colectivos:</b> Juradó: cementerio, centro de salud	
	<b>En bienes de producción:</b> Pérdida de cultivos en sector rural de aproximadamente 1. Comunidades indígenas de Ambapato, bellavista, cedral, dichardi, dos bocas, eyasake, higueral, jumaracarrá y santa teresita) Santa María de Condoto: 400 hectáreas entre plátano, cacao, caña, maíz, yuca. 230 hectáreas de cultivos de plátano, maíz, yuca, entre otros.	
Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: Octubre de 2016	Elaborado por: CMGRD

**Comentario [DB26]:** COMPLEMENTAR A LA FECHA SUS RECURRENCIAS Y AVANCES FRENTE A ESTE FENOMENO

Municipio de Jurado (Choco)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
-----------------------------	---

<b>En bienes ambientales:</b> En jurisdicción del municipio de JURADÓ se presentaron por efecto de la erosión afectaciones en el suelo, fuentes de abastecimiento de agua y bosques.
<b>1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b> Pérdida de cobertura del suelo (orillas y laderas), fuertes lluvias, pendientes, falta de planificación en la escogencia del sitio para construcciones, la textura y estructura del suelo, ausencia de recomendaciones técnicas emitidas por autoridades competentes
<b>1.7. Crisis social:</b> No se presentó
<b>1.8. Desempeño institucional:</b> El desempeño institucional fue deficiente, ya que como lo manifiestan las comunidades en muchos casos no hubo acompañamiento institucional para la recuperación de los bienes e infraestructura. La defensa civil principalmente es la institución que más presencia hace en las comunidades cuando se presentan este tipo de fenómenos, su accionar se limita a la realización de censos y entrega de ayudas.
<b>1.9. Impacto cultural:</b> No se reconoce ningún impacto en este sentido.

**FORMULARIO 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR EROSION**

**2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA**

**2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:** La erosión que se presentan en el municipio de JURADÓ está relacionada y localizada en todas las riberas de los ríos juradó, Apartadó, curiche, potedo, coredo y sus afluentes, y en las partes altas de los corregimientos afectados (Ambapato, bellavista, cedral, dichardi, dos bocas, eyasake, higueroal, jumaracarrá y santa teresita). Estos sectores se caracterizan por tener una topografía ondulada disertada por corrientes de agua que conforman la red de drenaje de la zona y por la presencia de taludes naturales y modificaciones topográficas para la construcción de viviendas. En esta zona se producen actividades antrópicas relacionadas con la construcción de viviendas en zonas de laderas constituidas por rellenos antrópicos conformados sin ningún criterio técnico. Las lluvias son regularmente el fenómeno detonante de los movimientos de masa debido a que producen la saturación del suelo y disminución de la resistencia al corte por aumento de la presión de poros, el cual termina por desestabilizarse generando un fenómeno dinámico, el movimiento de masas en forma de deslizamiento y con mayor frecuencia en forma de flujo de lodo.



Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: Octubre de 2016	Elaborado por: CMGRD
--	--	----------------------



Erosión de orilla Cementerio de Juradó. Foto Consultores

**Comentario [DB27]:** Se deben actualizar fotos de las demás zonas que presentan problemas por erosión

**2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:** La causa del fenómeno amenazante es la inadecuada construcción de viviendas y la saturación del suelo producida por las aguas lluvia y la mala disposición de las aguas servidas que generan inestabilidad de la masa de tierra.

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

- La tala indiscriminada de árboles y eliminación de la cobertura vegetal en las riberas del río Baudó y sus afluentes para mantener el piso limpio.
- El banqueo que desestabiliza las laderas.
- Construcción de viviendas en laderas inestables con el uso de métodos de construcción inadecuados.

**2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:** - Administración Municipal por la falta de control, la Autoridad Ambiental y la comunidad en general.

**2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD**

- a) **Incidencia de la localización:** Las comunidades asentadas en la cuenca de los ríos Apartadó y Jurado y sus afluentes, se encuentran localizadas en sus riberas y en lomeríos inestables no muy alejados de las fuentes hídricas.
- b) **Incidencia de la resistencia:** Las construcciones se hacen con materiales poco resistentes y con baja durabilidad (Madera común y palmas principalmente), sin ninguna norma ni estudio técnico que soporte su construcción.
- c) **Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:** La falta de oportunidades de ingresos justos y permanentes, la carencia de infraestructura vial, los altos costos de transporte, el desempleo, el orden público entre otros, son factores que limitan las oportunidades de desarrollo de la región.
- d) **Incidencia de las prácticas culturales:** Culturalmente, las poblaciones que habitan la región se encuentran asentadas en las márgenes de los ríos y quebradas; donde una vez realizados los asentamientos, se realiza el retiro total de la cobertura vegetal de las orillas.

Fecha de elaboración:  
Julio de 2012

Fecha de actualización:  
Octubre de 2016

Elaborado por: CMGRD

Municipio de Jurado (Choco)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
-----------------------------	---

<b>2.2.1. Población y vivienda</b>					
<table border="1"> <tr> <td>1. Comunidades costeras de: Juradó (Cabecera Municipal), Curiche, Guarín, Coredó, Patajona, Aguacate, Piñita y Punta Ardita 74 viviendas.</td> <td>1. 74 familias 370 personas</td> </tr> <tr> <td>2. Comunidades indígenas de Ambapato, bellavista, cedral, dichardi, dos bocas, eyasake, higueral, jumaracarrá y santa teresita) 60 viviendas.</td> <td>2. 60 familias y 300 personas</td> </tr> </table>	1. Comunidades costeras de: Juradó (Cabecera Municipal), Curiche, Guarín, Coredó, Patajona, Aguacate, Piñita y Punta Ardita 74 viviendas.	1. 74 familias 370 personas	2. Comunidades indígenas de Ambapato, bellavista, cedral, dichardi, dos bocas, eyasake, higueral, jumaracarrá y santa teresita) 60 viviendas.	2. 60 familias y 300 personas	
1. Comunidades costeras de: Juradó (Cabecera Municipal), Curiche, Guarín, Coredó, Patajona, Aguacate, Piñita y Punta Ardita 74 viviendas.	1. 74 familias 370 personas				
2. Comunidades indígenas de Ambapato, bellavista, cedral, dichardi, dos bocas, eyasake, higueral, jumaracarrá y santa teresita) 60 viviendas.	2. 60 familias y 300 personas				
<b>2.2.2. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:</b> Se pueden presentar por esta afectación perdida de los enseres tanto domésticos como comerciales (motores fuera de borda, plantas eléctricas); además de los cultivos (plátano, banano, arroz, maíz) y animales (Pollo, cerdos, ganado, patos)					
<b>2.2.3. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:</b> Se podrían llegar a ver afectados las instituciones y centros educativos (colegios y escuelas), centros de salud, espacios deportivos y recreativos, cementerios, entre otros.					
<b>2.2.4. Bienes ambientales:</b> No se presenta exposición de bienes ambientales					
<b>2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE</b>					
<b>2.4.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</b>	En las personas: Pérdidas de vidas humanas, lesionadas, discapacitadas y trauma psicológico en gran parte de la población				
	En bienes materiales particulares: 40% de los bienes materiales				
	En bienes materiales colectivos: 30% en bienes colectivos				
	En bienes de producción: 40% de la actividad comercial e industria				
	En bienes ambientales: 15% en bienes ambientales				
<b>2.4.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:</b> Por un lado se considera la crisis en el sector educativo debido a la desescolarización en el área rural del municipio además de las pérdidas de viviendas, enseres particulares, afectación de la dinámica social, y de las actividades productivas.					
<b>2.4.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:</b> Incapacidad institucional para dar respuesta efectiva a la problemática generada por las Afectaciones en la infraestructura pública, accesibilidad, afectación de las actividades comerciales entre otras					
<b>2.5. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN (ANTECEDENTES)</b> No se han realizado medidas e intervenciones para prevenir, mitigar o corregir la afectación que pueda ocurrir por la presencia de este fenómeno.					
<b>FORMULARIO 3. ANÁLISIS PROSPECTIVO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO</b>					
<b>3.1. ANÁLISIS PROSPECTIVO</b>					
Se considera que las comunidades afectadas por erosión en el municipio de Juradó, poseen una vulnerabilidad alta a este fenómeno; ya que la ubicación de estas, el tipo y calidad de construcciones y las condiciones climatológicas y edafológicas de la zona, permiten inferir que si no se realizan intervenciones (estructurales y no estructurales) de carácter urgente, muchas de estas comunidades podrán desaparecer por la ocurrencia de un fenómeno de gran magnitud.					
<b>3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO</b>					
<b>3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:</b>	<b>3.2.2. Sistemas de monitoreo:</b>				
Estudio de zonificación Geotécnica de los corregimientos afectados	a) Seguimiento y aplicación de los resultados del estudio de zonificación geotécnica b) Sistema de observación por parte de la comunidad				
Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: Octubre de 2016	Elaborado por: CMGRD			

Municipio de Jurado (Choco)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
-----------------------------	---

<b>3.3. MEDIDAS DE MITIGACIÓN DEL RIESGO (riesgo actual)</b>		
	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Sistemas de drenaje en los terrenos. b) Muros de contención. c) Reforestación.	a) Formulación e implementación de Plan Municipal de Gestión del Riesgo. b) Caracterización de escenarios de riesgo. c) Implementación de Planes de Ordenamiento Territorial d) Talleres de Capacitación.
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Reubicación de edificaciones en riesgo por erosión b) Reforzamiento estructural de infraestructura social, de gobierno y servicios públicos. c) Reubicación de plantas físicas institucionales. d) Recuperación de zonas de retiros (o aislamientos) e) Construcción de muros de protección.	a) Divulgación pública de las condiciones de riesgo por erosión. b) Organización de comités de ayuda mutua en sectores públicos. c) Capacitación y preparación de la comunidad. d) Capacitación en construcción de vivienda
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	a) Construcción de muros de contención y protección.	
<b>3.3.4. Otras medidas:</b> a) Aplicación de normas en materia de construcción. b) Aplicación del Esquema de Ordenamiento Territorial.		
<b>3.3. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DEL RIESGO (riesgo futuro)</b>		
	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Construcción de sistemas de alcantarillado o drenajes para evitar que las aguas lluvias y servidas penetren el talud. b) Construcción de obras de protección o contención c) Reforestación	a) Aplicación de recomendaciones establecidas en el Esquema de Ordenamiento Territorial y el plan Municipal de Gestión del riesgo. b) Campañas para evitar el vertimiento de aguas residuales en los suelos aledaños de las viviendas. c) Talleres de Capacitación.
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Construcción de obras de protección y contención b) Reubicación de edificaciones en riesgo	a) Divulgación y promoción de normas de urbanismo y construcción (Vigilancia y control de urbanismo y vivienda b) Capacitación en construcción de vivienda a maestros y oficiales de construcción.
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	a) Construcción de obras de protección y contención b) Reubicación de las viviendas de la calle San Roque	
<b>3.3.4. Otras medidas:</b> Aplicar el Esquema de Ordenamiento Territorial EOTM y el plan municipal de Gestión del riesgo – PMGR.		
<b>3.4. MEDIDAS DE TRANSFERENCIA DEL RIESGO</b>		
Aseguramiento de la infraestructura pública y bienes de la comunidad (vivienda), mediante la adquisición de un Seguros Colectivo, que pueda ser pagado con recursos del predial.		
<b>3.5. MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Implementación del PMGRD en el municipio de JURADÓ y acorde con lo dispuesto en él, realizar jornadas de simulacros de evacuación de infraestructura pública como escuelas y a nivel de la población en general; articulando estos ejercicios con los planes escolares Gestión del Riesgo.</li> <li>✓ Adecuación de áreas de albergue.</li> <li>✓ Equipamiento completo de los entes que atenderán la emergencia</li> </ul> <p>El CMGR, municipal ha establecido, con el acompañamiento de CODECHOCO, algunos protocolos para atender oportunamente las emergencias.</p>		

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: Octubre de 2016	Elaborado por: CMGRD
--	--	----------------------

Los protocolos sugeridos según el procedimiento son:

**Procedimiento:** Aislamiento y Seguridad.

**Protocolo Sugerido:**

1. Identificar y delimitar áreas afectadas.
2. Definir anillos de seguridad.
3. Acordonar áreas y anillos requeridos.
4. Controlar acceso a personal no autorizado.
5. Controlar flujo vehicular en la zona afectada.
6. Controlar orden público.
7. Vigilar zonas afectadas.
8. Verificar riesgos asociados.
9. Otras que el **CMGR** considere esenciales para efectuar el procedimiento.

**Procedimiento:** Búsqueda y Rescate.

**Protocolo Sugerido:**

1. Ubicar personas atrapadas.
2. Evaluar la escena o zona de impacto.
3. Evaluar condiciones estructurales.
4. Aislar y asegurar la escena o zona de impacto.
5. Apuntalar estructuras inestables.
6. Ingresar a espacios confinados.
7. Estabilizar e inmovilizar lesionados.
8. Clasificar los lesionados en el sitio (TRIAGE).
9. Rescatar lesionados.
10. Trasladar a Centros Asistenciales.
11. Otras que el **CMGR** considere esenciales para efectuar el procedimiento.

**Procedimiento:** Evacuación de Zonas en Riesgo o Afectadas.

**Protocolo Sugerido:**

1. Identificar las zonas afectadas.
2. Identificar zonas seguras para evacuación.
3. Definir y señalar rutas seguras de evacuación.
4. Controlar flujo vehicular.
5. Vigilar áreas afectadas.
6. Verificar riesgos asociados.
7. Otras que el **CMGR** considere esenciales para efectuar el procedimiento

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

Por las condiciones de la zona en cuanto a recursos informáticos, técnicos y logísticos se ha dificultado el acceso a mucha información, no obstante este documento se ha realizado con la experiencia y participación activa de integrantes del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de JURADO y puede ser útil para toma de decisiones en aspectos relacionados con la gestión del riesgo en la comunidad

**Formulario 5. FUENTES DE INFORMACIÓN**

INGEOMINAS, MIEMBROS DEL CONSEJO MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO, PLAN LOCAL DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA, PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL, ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Fecha de elaboración:  
Julio de 2012

Fecha de actualización:  
Octubre de 2016

Elaborado por: CMGRD

# 2.

## COMPONENTE PROGRAMÁTICO

## 2.1. Objetivos

### 2.1. OBJETIVOS

#### 2.1.1. Objetivo general

Implementar las acciones, programas y subprogramas del Plan Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres del municipio de Juradó – Chocó, mejorando el conocimiento para la mitigación, reducción, la atención y la recuperación de los escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen natural, socio natural, tecnológico y antrópicos, con la participación de todas las entidades públicas, privadas y comunitarias a través de una intervención coordinada y eficiente, contribuyendo así a un desarrollo socioeconómico y ambiental sostenible, con transformación, competitividad, resiliencia, protección y mejoramiento de la calidad de vida de la población.

#### 2.1.2. Objetivos específicos

1. Mejorar el conocimiento del riesgo en el Municipio de Juradó.
2. Reducir el riesgo de desastres a través de intervenciones prospectivas y correctivas, integrando la gestión del riesgo en los instrumentos de planeación.
3. Mejorar la capacidad de respuesta y de recuperación.
4. Consolidar la gobernabilidad, el trabajo interinstitucional y la gestión financiera como estrategias de desarrollo seguro.
5. Crear y fortalecer la cultura de la Gestión del riesgo, en toda la comunidad Juradoceña.
6. Planear y hacer seguimiento y control a las acciones identificadas para cada escenario de riesgo en el marco de la gestión del riesgo municipal.
7. Reducir los niveles de riesgo representado en los daños y/o pérdidas sociales, económicas y ambientales que se pueden presentar en los diferentes escenarios presentes en el Municipio de Juradó.
8. Optimizar la respuesta en casos de emergencia y desastre.

Municipio de Jurado (Choco)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
-----------------------------	---

## 2.2. Programas y Acciones

### Programa 1. Conocimiento de las condiciones de Riesgo en el municipio de JURADÓ:

Subprograma 1.1 Caracterización de Escenarios de Riesgo	
1.1.1	Elaboración de Documentos de Caracterización de Escenarios de Riesgo Priorizados
1.1.2	Elaboración de documentos de caracterización de escenarios de riesgo no prioritarios.

Acción	Escenario que se interviene	Plazo de ejecución (en años)	Estimativo de Costos (en millones)	Responsable del CMGR para la Gestión	Coordinación Interinstitucional requerida
1.1.1	Todos los priorizados	1	15	PRESIDENTE	CMGR-UNGRD
1.1.2	Todos los no priorizados	1	15	PRESIDENTE	CMGR-UNGRD

Subprograma 1.2 Escenarios de Riesgo por Inundación:	
1.2.1	Evaluación y zonificación de amenaza por Inundación en sector urbano: Barrios de Juradó.
1.2.2	Evaluación y zonificación de amenaza por Inundación en sector rural.
1.2.3	Análisis y zonificación de riesgo por Inundación en subsectores específicos
1.2.4	Monitoreo hidrometeorológico en micro cuencas y cauces

Acción	Escenario que se interviene	Plazo de ejecución (en años)	Estimativo de Costos (en millones)	Responsable del CMGR para la Gestión	Coordinación Interinstitucional requerida
1.2.1	Inundación	1	50	PRESIDENTE	CMGR, CDGR, UNGRD, IDEAM, CODECHOCO.
1.2.2	Inundación	1	100	PRESIDENTE	CMGR - CDGR, UNGRD, IDEAM, CODECHOCO,
1.2.3	Inundación	1	100	PRESIDENTE	CMGR - CDGR, UNGRD, IDEAM, CODECHOCO,
1.2.4	Inundación	1	200	PRESIDENTE	CMGR - CDGR, UNGRD, IDEAM, CODECHOCO,

Subprograma 1.3 Escenarios de Riesgo por Vendabal:	
1.3.1	Evaluación y zonificación de amenaza por Vendabal en sector urbano y suburbano
1.3.2	Evaluación y zonificación de amenaza por Vendabal en sector rural

Acción	Escenario que se interviene	Plazo de ejecución (en años)	Estimativo de Costos (en millones)	Responsable del CMGR para la Gestión	Coordinación Interinstitucional requerida
1.3.1	Vendabal	4	100	PRESIDENTE	CMGR - CDGR, IDEAM - UNGRD-MAVDT
1.3.2	Vendabal	4	200	PRESIDENTE	CMGR- CDGR, MAVDT - UNGRD-IDEAM

Subprograma 1.4 Escenarios de Riesgo por Sismos:	
1.4.1	Zonificación de amenaza por sismo Y Tsunami (microzonificación) en sector urbano
1.4.2	Zonificación de riesgo por sismos y Tsunami en subsectores urbanos y costeros específicos
1.4.3	Instalación y operación de acelerógrafos
1.4.4	Evaluación de vulnerabilidad estructural y funcional de edificaciones indispensables

Acción	Escenario que se interviene	Plazo de ejecución (en años)	Estimativo de Costos (en millones)	Responsable del CMGR para la Gestión	Coordinación Interinstitucional requerida
1.4.1	Sismo	2	500	PRESIDENTE	CMGR CDGR, INGEOMINASDGR
1.4.2	Sismo	1	500	PRESIDENTE	CMGR - CDGR, INGEOMINAS - UNGRD
1.4.3	Sismo	4	100	PRESIDENTE	CMGR - CDGR, INGEOMINAS - UNGRD
1.4.4	Sismo	2	100	PRESIDENTE	CMGR - CDGR, INGEOMINAS - UNGRD

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: Octubre de 2016	Elaborado por: CMGRD
--	--	----------------------

Municipio de Jurado (Choco)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
-----------------------------	---

## Programa 2. Reducción del riesgo como parte del proceso de desarrollo:

<b>Subprograma 2.1 Reducción de Riesgo por Inundaciones:</b>	
2.1.1	Incorporación de la zonificación de amenaza por inundación en los EOT con la respectiva reglamentación de uso del suelo
2.1.2	Definición de zonas de expansión urbana en el EOT con base en las zonificaciones de amenaza por inundaciones
2.1.3	Adecuación y aprovechamiento de las áreas definidas en el EOT como protección por amenaza y riesgo frente a inundaciones
2.1.4	Recuperación de humedales y adecuación hidráulica de cauces
2.1.5	Construcción de obras de reducción de la amenaza por avenidas torrenciales e inundaciones
2.1.6	Reasentamiento de familias en alto riesgo por avenidas torrenciales e inundación.
2.1.7	Reubicación de plantas físicas institucionales por alto riesgo ante avenidas torrenciales e inundación

Acción	Escenario que se interviene	Plazo de ejecución (en años)	Estimativo de Costos (en millones)	Responsable del CMGR para la Gestión	Coordinación Interinstitucional requerida
2.1.1	Inundación	1	50	PRESIDENTE	CMGR - CDGR MAVDT - DGR, CODECHOCO
2.1.2	Inundación	0.5	50	PRESIDENTE	CMGR - CDGR, IGAC-MAVDT, DGR
2.1.3	Inundación	2	200	PRESIDENTE	CMGR - CDGR CODECHOCO - MAVDT, DGR
2.1.4	Inundación	2	400	PRESIDENTE	CMGR - CDGR CODECHOCO - MAVDT, DGR
2.1.5	Inundación	2	2.000	PRESIDENTE	CMGR - CDGR, CODECHOCO - DGR, MAVDT
2.1.6	Inundación	4	3.000	PRESIDENTE	CMGR - CDGR, CODECHOCO - DGR, MAVDT - FNR, FINDETER
2.1.7	Inundación	4	2.000	PRESIDENTE	CMGR - CDGR, CODECHOCO - DGR, MAVDT - FNR, FINDETER

<b>Subprograma 2.2 Reducción de Riesgo por Vendabal:</b>	
2.2.1	Reforzamiento estructural de cubiertas de edificaciones indispensables y de infraestructura social
2.2.2	Reforzamiento de cubiertas de Viviendas
2.2.3	Reforestación de la zona amortiguadora de manglar

Acción	Escenario que se interviene	Plazo de ejecución (en años)	Estimativo de Costos (en millones)	Responsable del CMGR para la Gestión	Coordinación Interinstitucional requerida
2.2.1	Vendabal	2	300	PRESIDENTE	CMGR - CDGR - FNR - FINDETER, DGR - INGEOMINAS
2.2.2	Vendabal	2	300	PRESIDENTE	CMGR - CDGR, DGR - FNR FINDETER
2.2.3	Vendabal	2	500	PRESIDENTE	CMGR - CDGR, INGEOMINAS - DGR, CODECHOCO

<b>Subprograma 2.3 Reducción de Riesgo por Sismos:</b>	
2.3.1	Reforzamiento estructural sísmico de edificaciones indispensables y de infraestructura social
2.3.2	Adecuación funcional de edificaciones indispensables
2.3.3	Incorporación de la microzonificación sísmica en el POT

Acción	Escenario que se interviene	Plazo de ejecución (en años)	Estimativo de Costos (en millones)	Responsable del CMGR para la Gestión	Coordinación Interinstitucional requerida
2.3.1	Sismo	4	800	PRESIDENTE	CMGR - CDGR, FNR - FINDETER, DGR - INGEOMINAS
2.3.2	Sismo	4	1.000	PRESIDENTE	CMGR - CDGR, DGR - FNR FINDETER
Fecha de elaboración:		Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD		
Julio de 2012		Octubre de 2016			

Municipio de Jurado (Choco)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
-----------------------------	---

2.3.3	Sismo	4	50	PRESIDENTE	CMGR – CDGR, INGEOMINAS – DGR, CODECHOCO
-------	-------	---	----	------------	--

**Programa 3. Transferencia del Riesgo para proteger los bienes económicos del municipio:**

**Subprograma 3.1 Aseguramiento en el Sector Público:**

3.1.1	Constitución de póliza o fondo especial para el aseguramiento de edificaciones e infraestructura pública				
-------	--	--	--	--	--

Acción	Escenario que se interviene	Plazo de ejecución (en años)	Estimativo de Costos (en millones)	Responsable del CMGR para la Gestión	Coordinación Interinstitucional requerida
3.1.1	Todos los escenarios	4	1.000	PRESIDENTE	CMGR – CDGR, DGR, MINHACIENDA

**Subprograma 3.2 Aseguramiento en el Sector Privado:**

3.2.1	Promoción e incentivos al aseguramiento en sectores productivos				
-------	---	--	--	--	--

3.2.2	Constitución de pólizas colectivas de aseguramiento de vivienda				
-------	---	--	--	--	--

Acción	Escenario que se interviene	Plazo de ejecución (en años)	Estimativo de Costos (en millones)	Responsable del CMGR para la Gestión	Coordinación Interinstitucional requerida
3.2.1	Todos los escenarios	4	200	PRESIDENTE	CMGR – CDGR, DGR, CODECHOCO -
3.2.2	Todos los escenarios	4	200	PRESIDENTE	CMGR – CDGR, DGR

**Programa 4. Fortalecimiento interinstitucional y comunitario para una efectiva gestión del riesgo municipal:**

**Subprograma 4.1 Fortalecimiento del CMGR:**

4.1.1	Capacitación en gestión del riesgo para integrantes del CMGR y empleados institucionales				
-------	--	--	--	--	--

4.1.2	Capacitación en fenómenos amenazantes y aspectos de la vulnerabilidad municipal				
-------	---	--	--	--	--

4.1.3	Implementación del Sistema Integrado de Información para la Gestión del Riesgo				
-------	--	--	--	--	--

Acción	Escenario que se interviene	Plazo de ejecución (en años)	Estimativo de Costos (en millones)	Responsable del CMGR para la Gestión	Coordinación Interinstitucional requerida
4.1.1	Todos los escenarios	4	60	PRESIDENTE	CMGR – CDGR, DGR – CODECHOCO, SENA
4.1.2	Todos los escenarios	4	60	PRESIDENTE	CMGR – CDGR, DGR – CODECHOCO, SENA – INGEOMINAS
4.1.3	Todos los escenarios	4	70	PRESIDENTE	CMGR – CDGR, DGR – CODECHOCO, SENA

**Subprograma 4.2 Fortalecimiento de la Organización Comunitaria:**

4.2.1	Promoción, capacitación, organización e implementación de comités comunitarios para la prevención, atención y recuperación de desastres y emergencias en barrios, corregimientos y veredas				
-------	--	--	--	--	--

Acción	Escenario que se interviene	Plazo de ejecución (en años)	Estimativo de Costos (en millones)	Responsable del CMGR para la Gestión	Coordinación Interinstitucional requerida
4.2.1	Todos los escenarios	2	80	PRESIDENTE	CMGR – CDGR, CODECHOCO – DGR, SENA

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: Octubre de 2016	Elaborado por: CMGRD
--	--	----------------------

Municipio de Jurado (Choco)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
-----------------------------	---

**Subprograma 4.3 Divulgación y Capacitación Pública para la Gestión del Riesgo:**

4.3.1	Divulgación de normas de urbanismo y construcción, zonas de amenaza y riesgo, suelos de protección
4.3.2	Divulgación y capacitación sobre prácticas agrícolas sostenibles
4.3.3	Divulgación y capacitación sobre métodos constructivos de vivienda

Acción	Escenario que se interviene	Plazo de ejecución (en años)	Estimativo de Costos (en millones)	Responsable del CMGR para la Gestión	Coordinación Interinstitucional requerida
4.3.1	Todos los escenarios	4	70	PRESIDENTE	CMGR, UNGRD, MAVDT, CDGR, CODECHOCO
4.3.2	Todos los escenarios	4	70	PRESIDENTE	CMGR – CREPAF, UNGRD, CODECHOCO, MINAGRICULTURA
4.3.3	Todos los escenarios	4	70	PRESIDENTE	CMGR – CDGR, CODECHOCO – UNGRD, MAVDT

**Programa 5.Preparación para la respuesta efectiva frente a desastres y emergencias en el municipio:**

**Subprograma 5.1 Preparación para Optimizar la Coordinación para la respuesta:**

5.1.1	Formulación e implementación del Plan de Emergencias y Contingencias PMGRDs
5.1.2	Formulación de procedimientos operativos para las diferentes funciones o servicios de respuesta

Acción	Escenario que se interviene	Plazo de ejecución (en años)	Estimativo de Costos (en millones)	Responsable del CMGR para la Gestión	Coordinación Interinstitucional requerida
5.1.1	Todos los escenarios	1	50	PRESIDENTE	CMGR – CDGR, UNGRD CODECHOCO
5.1.2	Todos los escenarios	1	50	PRESIDENTE	CMGR – CDGR, UNGRD CODECHOCO

**Subprograma 5.2 Fortalecimiento del Recurso Humano para la Respuesta a la Emergencia**

5.2.1	Conformación y/o incremento de integrantes de la junta municipal de Defensa Civil
5.2.2	Conformación y/o incremento de integrantes del cuerpo de bomberos
5.2.3	Capacitación en respuesta a emergencias para integrantes institucionales (todas las instituciones)
5.2.4	Entrenamiento en funciones o servicios de respuesta (todas las instituciones)

Acción	Escenario que se interviene	Plazo de ejecución (en años)	Estimativo de Costos (en millones)	Responsable del CMGR para la Gestión	Coordinación Interinstitucional requerida
5.2.1	Todos los escenarios	1	50	PRESIDENTE	CMGR – CDGR, DGR –DNDC
5.2.2	Todos los escenarios	1	200	PRESIDENTE	CMGR – CDGR, DGR – SNB
5.2.3	Todos los escenarios	4	50	PRESIDENTE	CMGR – CDGR, CODECHOCO – DGR, SENA – CRN – DNDC
5.2.4	Todos los escenarios	4	50	PRESIDENTE	CMGR – CDGR, CODECHOCO – DGR, DNDC - CRN

**Subprograma 5.3 Fortalecimiento y Consecución de Equipos y Herramientas para la respuesta:**

5.3.1	Adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias
5.3.2	Fortalecimiento e integración de los sistemas de telecomunicaciones

Acción	Escenario que se interviene	Plazo de ejecución (en años)	Estimativo de Costos (en millones)	Responsable del CMGR para la Gestión	Coordinación Interinstitucional requerida
5.3.1	Todos los escenarios	1	400	PRESIDENTE	CMGR – CDGR, CODECHOCO – UNGRD, SNB, DIAN – ESTUPEFICIENTE
5.3.2	Todos los escenarios	2	100	PRESIDENTE	CMGR – CDGR, CODECHOCO, UNGRD – TIC

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: Octubre de 2016	Elaborado por: CMGRD
--	--	----------------------

Municipio de Jurado (Choco)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
-----------------------------	---

**Subprograma 5.4 Construcción y/o Adecuación de Plantas Físicas para la respuesta:**

5.4.1	Construcción de estación de bomberos
5.4.2	Implementación de centro operativo de Defensa Civil

Acción	Escenario que se interviene	Plazo de ejecución (en años)	Estimativo de Costos (en millones)	Responsable del CMGR para la Gestión	Coordinación Interinstitucional requerida
5.4.1	Todos los escenarios	2	100	PRESIDENTE	CMGR – CDGR, CODECHOCO – UNGRD, FNR, FINDETER
5.4.2	Todos los escenarios	1	50	PRESIDENTE	CMGR – CDGR, CODECHOCO – UNGRD, DNDC - FNR - FINDETER

**Subprograma 5.5 Fortalecimiento para la Estabilización Social:**

5.5.1	Construcción y adecuación de albergues municipales
5.5.2	Conformación de centros de reserva

Acción	Escenario que se interviene	Plazo de ejecución (en años)	Estimativo de Costos (en millones)	Responsable del CMGR para la Gestión	Coordinación Interinstitucional requerida
5.5.1	Todos los escenarios	2	200	PRESIDENTE	CMGR – CDGR, CODECHOCO – UNGRD, FNR - FINDETER
5.5.2	Todos los escenarios	1	50	PRESIDENTE	CMGR – CDGR, CODECHOCO – UNGRD, FNR - FINDETER

**Programa 6. Preparación para la pronta y efectiva recuperación:**

**Subprograma 6.1 Preparación para la Evaluación de Daños:**

6.1.1	Capacitación en evaluación de daños en vivienda (todas las instituciones)
6.1.2	Capacitación en evaluación de daños en infraestructura

Acción	Escenario que se interviene	Plazo de ejecución (en años)	Estimativo de Costos (en millones)	Responsable del CMGR para la Gestión	Coordinación Interinstitucional requerida
6.1.1	Todos los escenarios	4	10	PRESIDENTE	CMGR – CDGR, UNGRD - SENA
6.1.2	Todos los escenarios	4	10	PRESIDENTE	CMGR – CDGR, UNGRD – SENA, MAVDT

**Subprograma 6.2 Preparación para la rehabilitación:**

6.2.1	Conformación de redes de apoyo para la rehabilitación en servicios públicos
6.2.2	Reserva de terrenos

Acción	Escenario que se interviene	Plazo de ejecución (en años)	Estimativo de Costos (en millones)	Responsable del CMGR para la Gestión	Coordinación Interinstitucional requerida
6.2.1	Todos los escenarios	2	30	PRESIDENTE	CMGR – CDGR, PDA, MAVDT – DISPAC, UNGRD
6.2.2	Todos los escenarios	1	100	PRESIDENTE	CMGR – CDGR, CODECHOCO, MAVDT

**Subprograma 6.3 Preparación para la reconstrucción:**

6.3.1	Preparación para la recuperación en vivienda en el nivel municipal
6.3.2	Preparación para la recuperación psicosocial

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: Octubre de 2016	Elaborado por: CMGRD
--	--	----------------------

Municipio de Jurado (Choco)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
-----------------------------	---

Acción	Escenario que se interviene	Plazo de ejecución (en años)	Estimativo de Costos (en millones)	Responsable del CMGR para la Gestión	Coordinación Interinstitucional requerida
6.3.1	Todos los escenarios	2	300	PRESIDENTE	CMGR –CDGR, UNGRD – SENA, MAVDT
6.3.2	Todos los escenarios	2	50	PRESIDENTE	CMGR – CDGR, BIENESTAR FAMILIAR, MPS – DGR

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: Octubre de 2016	Elaborado por: CMGRD
--	--	----------------------

Municipio de Jurado (Choco)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
-----------------------------	---

## 2.3. Formulación de Acciones

Son las medidas concretas que el Plan Municipal contempla para producir los resultados que el programa busca obtener y así cumplir los objetivos propuestos.

Se debe utilizar una ficha por cada una de las acciones programadas en el punto anterior.

TÍTULO DE LA ACCIÓN		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
<i>(Es el cambio esperado que de manera concreta se debe dar en el municipio (sector, barrio, vereda, corregimiento, cuenca, comunidad, etc.) a partir de la ejecución de esta acción)</i>		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>		
<i>(Breve descripción. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)</i>		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
<i>(Breve descripción de las actividades a realizar. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)</i>		
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b>	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b>	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b>	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b>	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b>
<b>5. RESPONSABLES</b>		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b>		
<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b>		
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
<i>(Presentar preferiblemente de manera cuantitativa)</i>		
<b>7. INDICADORES</b>		
<i>(Los indicadores son una medida del alcance del objetivo y los resultados buscados con esta acción. Preferiblemente, discriminar indicadores de gestión y producto)</i>		
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>		
<i>(Millones de pesos). (Referenciar el año de costeo)</i>		

Fecha de elaboración: Julio de 2012	Fecha de actualización: Octubre de 2016	Elaborado por: CMGRD
--	--	----------------------





