



Municipio de  
Municipio de Puerto Tejada

PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL  
RIESGO - PMGR



MUNICIPIO DE PUERTO TEJADA DEPARTAMENTO DEL CAUCA

Comité Local Para La Prevención y Atención de Desastres CLOPAD



## PLAN MUNICIPAL DE GESTION DEL RIESGO

Fecha de elaboración: 21 DE JUNIO DE 2011	Fecha de actualización: 19 de julio de 2011	Elaborado por: CLOPAD Puerto Tejada
--	---	--



Municipio de  
Municipio de Puerto Tejada

PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL  
RIESGO - PMGR

21 JUNIO DE 2011

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

#### **Comisión técnica,**

Corporación Regional del Cauca (CRC)  
Hospital  
Administración municipal  
Secretaría de planeación y Obras públicas  
Secretaría de salud  
Secretaría de gobierno y movilidad  
Grupo de apoyo: Comité local de emergencias  
Telecom (no opera) y o movistar  
Empresas municipales (EMPUERTO)  
ENCALI

#### **Comisión educativa**

Defensa civil  
CBV  
Policía nacional  
Colegios  
Secretario técnico de educación.  
Cruz roja  
Desarrollo comunitario.  
Grupo de apoyo  
Desarrollo comunitario  
instituciones de Educación  
Inspectores de policías  
Corporación Regional del Cauca (CRC)

#### **Comisión operativa**

Defensa civil  
cuerpo de bomberos voluntarios (CBV)  
Policía nacional  
Hospital  
Cruz roja  
Taxistas con equipos  
Secretaría de salud (SOS, nueva eps)

Fecha de elaboración:  
ABRIL 2011

Fecha de  
actualización:

Elaborado por:  
CLOPAD Puerto Tejada



Municipio de  
Municipio de Puerto Tejada

PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL  
RIESGO - PMGR

### **Comité local de prevención y Atención de Desastres**

Alcalde municipal: Elver Marino Montaña

Secretario de planeación Municipal: Juan Carlos Chantre

Secretaria de gobierno y movilidad: Henry Uzuriaga

Secretaria de Salud: Belen Edilma Gonzalez

Secretario de Educación: Hugo Nel Saldoval

Secretario de Desarrollo Social: Alvaro paniagua

Secretario de Infraestructura: Juan Carlos Chantre

Secretaria de Salud: Belén Edilma Gonsalez

Gerente E.S.P.: Juan Carlos Caicedo

Director E.S.E. Municipal: Juan Carlos Caicedo

Director UMATA: Juan Carlos Chantre

Personera Municipal: Olga Lucia Balanta

Comandante Cuerpo de Bomberos: Sixto Murillo

Presidente Junta de Defensa Civil: Ruth Estella Suarez

Presidente Junta de Cruz Roja: Alex Carbonero

Comandante Estación Policía Nacional: Capitán Ricardo cañón

Rector institución educativa: Hugo Nel Sandoval

Presidente ASOCOMUNAL: Félix Camargo

Fecha de elaboración:  
ABRIL 2011

Fecha de  
actualización:

Elaborado por:  
CLOPAD Puerto Tejada



## CONTENIDO

### A. POLITICAS, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS

### B. FORMULACION DE ACCIONES

### C. ESTRUCTURA DEL PLAN - PROGRAMAS Y PROYECTOS

#### A.POLITICAS, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS

1. OBJETIVOS		2. ESTRATEGIAS	
Reducir los escenarios de Riesgo asociado con fenómenos de origen natural, socio-natural, tecnológico y antrópico, para mejorar el desarrollo social, económico y ambiental.	(FIN O FINES QUE SE BUSCAN PARA EL CONOCIMIENTO DEL RIESGO)  - Socializar el plan de gestión de riesgo PGR - Identificar las áreas expuestas a la inundación. - Capacitar al CLOPAD que interviene en la gestión de las causas y las consecuencias de los diferentes eventos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las acciones formuladas deben constituirse en proyectos de inversión en las entidades públicas y privadas.</li> <li>Se promoverá el Financiamiento de las acciones con la participación conjunta de entidades del nivel municipal, regional y nacional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>es</li> <li>y</li> <li>ac</li> <li>de</li> <li>co</li> <li>co</li> <li>pr</li> <li>co</li> <li>rie</li> <li>•</li> <li>rie</li> <li>fo</li> <li>in</li> <li>co</li> <li>ac</li> <li>di</li> <li>rie</li> <li>po</li> <li>•</li> <li>re</li> <li>ga</li> <li>la</li> <li>•</li> <li>m</li> <li>an</li> <li>el</li> <li>vi</li> </ul>
	(FIN O FINES QUE SE BUSCAN PARA EL MANEJO DEL RIESGO)  Reducir los daños y/o pérdidas sociales, económicas y ambientales que se pueden presentar en los escenarios de riesgos identificados anteriormente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se buscará el Aprovechamiento de la oferta sectorial del nivel nacional y regional para la ejecución de las acciones formuladas.</li> </ul>	
	(FIN O FINES QUE SE BUSCAN PARA EL MANEJO DEL DESASTRE) Optimizar la respuesta en casos de desastre y emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se promoverá la planeación y ejecución de acciones con participación comunitaria.</li> </ul>	



Municipio de  
Municipio de Puerto Tejada

PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL  
RIESGO - PMGR

## **B. FORMULACION DE ACCIONES**

Fecha de elaboración:  
ABRIL 2011

Fecha de  
actualización:

Elaborado por:  
CLOPAD Puerto Tejada



## MEDIDA NÚMERO 1

<b>TÍTULO DE LA ACCION:</b> Evaluación técnica del escenario de riesgo por inundación.			
<p><b>1.1 Objetivo general:</b> Conocer las condiciones potenciales de inundación en las temporadas invernales de la subcuenca del rio palo en el municipio de Puerto Tejada.</p> <p><b>1.2 Objetivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar las zonas potenciales de inundación por el rio palo.</li> <li>• Evaluar y analizar el grado de amenaza y vulnerabilidad en el municipio de Puerto Tejada.</li> <li>• Realizar un pronóstico de los posibles daños presentados por el escenario de riesgo por inundación.</li> <li>• Análisis de la relación de la amenaza y la vulnerabilidad</li> </ul>			
Se desconoce las condiciones naturales del río en sus diferentes estaciones climáticas como periodos lluviosos y secos con los estudios nos permitiríamos conocer más y mejor las condiciones variables del ríos para reducir la amenaza y la vulnerabilidad.			
		<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b> Escenario de riesgo por inundación.	
<p>La medida se realizara con el aporte de técnicos de instituciones como CRC, UMATA, así como sociólogos y técnicos en hidrología, y sistemas en función de las siguientes actividades</p> <p>El análisis de los eventos pasados su magnitud y frecuencia. Análisis de las condiciones naturales de la subcuenca. La realización de un estudio socioeconómico de la población en riesgo. Análisis morfométrico de la subcuenca rio palo.</p>	<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b> Conocimiento del riesgo.		
<b>4.1. POBLACION OBJETIVO:</b> Toda la población del municipio de puerto tejada se ve beneficiada directa e indirecta	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b> Noviembre 2012	<b>4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Municipio de Puerto Tejada	
Cuerpo de Bomberos y la empresa de Acueducto (EMPUERTO TEJADA ESP YEARPA S.A).		<b>COORDINACION INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b>	
Planeación Municipal		Corporación regional del cauca CRC.	
Documento de análisis técnico del escenario de riesgo por inundación. Zonificación de amenaza por inundación (mapa).			
Porcentaje de ejecución del análisis de las condiciones naturales de la subcuenca. Porcentaje de ejecución del estudio socioeconómico de la población en riesgo.			
Comisión técnica \$ 10.000.000. Imágenes satelitales \$100.000 Mapas bases \$100.000 Alquiler de equipos computacionales \$200.000 Transporte fluvial, terrestre \$ 3.000.000 Estudios \$200.000.000			



## MEDIDA NÚMERO 2

<b>TÍTULO DE LA ACCION:</b> Elaboración del mapa de riesgo por inundación		
<p><b>1.1 Objetivo general:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar e identificar el mapa de los posibles niveles máximos de inundación con relación a la amenaza y la vulnerabilidad.</li> </ul> <p><b>1.2 Objetivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar el sistema de conocimiento mediante la representación espacial del fenómeno amenazante.</li> <li>Dar a conocer a la comunidad el escenario de riesgo por inundación.</li> <li>Evaluar y analizar las zonas de amenaza y vulnerabilidad en el municipio de Puerto Tejada.</li> </ul>		
<p>Los escenarios de riesgo abarcan un gran espacio de ocurrencia en causas y efectos haciendo imposible su reconocimiento, gracias a las nuevas tecnologías se pueden realizar modelos a escala que facilitan la interpretación de varios fenómenos, en el escenario de riesgo por inundación es necesario realizar la modelación de la inundación para tener una aproximación de los posibles zonas de inundación.</p>		
		<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b> Escenario de riesgo por inundación.
<p>Para la elaboración del mapa de riesgo por inundación tendremos en cuenta lo siguiente: El análisis técnico por inundación. La obtención de imágenes LIDAR con gran nivel de detalle para tomar alturas y la identificación de zonas de riesgo alto, medio y bajo.</p>	<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b> Conocimiento del riesgo.	
<b>4.1. POBLACIÓN OBJETIVO:</b>	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b>	<b>4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:</b>
Toda la población del municipio de puerto tejada se ve beneficiada directa e indirecta	Diciembre 2012	Municipio de Puerto Tejada
UMATA		<b>COORDINACION INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b>  Corporación regional del cauca CRC
Planeación Municipal.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mapa de Amenaza por inundación..</li> <li>Maqueta a escala de la zona en riesgo.</li> </ul>		
Porcentaje de ejecución en la elaboración del mapa de riesgo por inundación.		
<p>Transportes \$ 2.000.000 Fotografías aéreas \$ 3.000.000 Alquiler de equipos \$500.000 software hardware 3.000.000 realización del mapa de riesgo por inundación \$8.000.000</p>		



### MEDIDA NÚMERO 3

<b>TÍTULO DE LA ACCION:</b> Sistema de observación y monitoreo de la subcuenca del rio palo en la parte alta media y baja.		
<p><b>1.1 objetivo general:</b> Identificar las condiciones hidrometeorológicas de la subcuenca rio palo.</p> <p><b>1.2 Objetivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar parámetros de alerta frente a inundaciones.</li> <li>• Conocer las condiciones de la cuenca.</li> <li>• Reducir la vulnerabilidad del escenario de riesgo por inundación.</li> </ul>		
<p>El desconocimiento de las condiciones de amenaza por inundación puede llevar a pérdidas, humanas y económicas, el seguimiento del comportamiento del rio es un factor importante en el escenario de riesgo por inundación la observación y el monitoreo son factores importantes para saber su comportamiento y las condiciones en las cuales el rio puede superar los niveles máximos de caudal para llevar a cabo una pronta evacuación que pueda salvar vidas.</p>		
		<p><b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b>  Escenario de riesgo por inundación.</p>
<p>En el desarrollo de la siguiente medida se tendrán en cuenta las siguientes actividades como: La compra de equipos hidrometeorológicos de observación. La instalación de los equipos en zonas estratégicas y seguras en la parte alta media y baja. La vigilancia y recolección de la información. Análisis y resultado de la información.</p>		<p><b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b>  Conocimiento del riesgo</p>
<p><b>4.1. POBLACIÓN OBJETIVO:</b> Toda la población del municipio de puerto tejada se ve beneficiada directa e indirecta</p>	<p><b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b> Enero 2012</p>	<p><b>4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Municipio de Puerto Tejada</p>
<p>Secretario de medio ambiente</p>		<p><b>COORDINACION INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b> Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia. IDEAM..</p>
<p>Corporación regional del cauca CRC</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La instalación de dos estaciones hidrometeorológicas.</li> <li>• Documento de análisis de los datos recogidos.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de estaciones instaladas.</li> <li>• Numero de datos recogidos mensualmente.</li> </ul>		
<p>Estaciones hidrometeorológicas \$ 20.000.000 Instalación \$ 5.000.000 Recolección de los datos \$ 100.000</p>		





### MEDIDA NÚMERO 4

<b>TÍTULO DE LA ACCION:</b> Alertas tempranas por riesgo de inundación.		
<b>1.2 Objetivo general:</b> Disminuir la vulnerabilidad de la población en alto riesgo por inundación		
<b>1.2 Objetivos específicos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alertar a la comunidad de probabilidad de inundaciones para que realicen evacuaciones oportunamente.</li> <li>Prevenir fenómenos asociados a la inundación como el represamiento de los ríos.</li> </ul>		
<p>El escenario de riesgo por inundación se puede presentar de varias formas como intensas lluvias en la parte alta de la subcuenca del rio palo que luego inundan las zonas bajas cercanas al rio afectando a la población de Puerto Tejada o lluvias intensas en el casco urbano que provocan inundaciones por la saturación de las alcantarillas y la capacidad de infiltración del suelo para retener el agua.</p> <p>También se presentan las avalanchas por (empalizadas), arboles que son arrancados del suelo por la fuerza del agua y que van causando represamiento del rio, estos son factores importantes para la instalación de alarmas tempranas que permita a las poblaciones en zonas de riesgo por inundación evacuar sus casas con anticipación a que se presente el fenómeno.</p>		
		<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b> Escenario de riesgo por inundación.
<p>En las alertas tempranas por inundación se tendrá en cuenta los siguientes componentes como: La compra de las alarmas. La instalación de las alarmas en puntos estratégicos para que la comunidad en riesgo pueda escucharlas. Capacitación a la comunidad para que estén preparados en caso de emergencia por inundación.</p>		<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b> Conocimiento del riesgo.
<b>4.1. POBLACIÓN OBJETIVO:</b> Toda la población del municipio de puerto tejada que se ve beneficiada directa e indirectamente	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b> Septiembre 2012	<b>4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Municipio de Puerto Tejada
Cuerpo de bomberos voluntarios del Municipio de Puerto Tejada.		<b>COORDINACION INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b> Planeación Municipal
Cuerpo de bomberos voluntarios C.B.V del Municipio de Puerto Tejada.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>La instalación de las 4 alarmas para las alertas tempranas por riesgo de inundación.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de alarmas instaladas.</li> </ul>		
<p>Compra de Alarmas \$8.000.000 Instalación 2.000.000</p>		



## MEDIDA NÚMERO 5 MEDIDAS DE MITIGACIÓN

**TÍTULO DE LA ACCIÓN:** Adecuación y conformación de infraestructura adecuada para fuentes de captación para las diferentes actividades agropecuarias.

### 1.1 Objetivo general:

Mejorar la circulación del cauce en temporadas de lluvias intensas.

### 1.2 Objetivos específicos:

- Controlar los niveles de captación de agua para las diferentes actividades agropecuarias.
- Adecuar los márgenes de los ríos para que no sean superados por los niveles máximos por el cauce en periodos de lluvias intensas.
- Disminuir las fuentes de captación ilegales para las diferentes actividades agropecuarias.
- Reducir la erosión marginal.

En el río palo, paila y guengue es frecuente encontrar fuentes de captación de agua ilegales con pésima infraestructura que obstruye la circulación del cauce así como también las fuentes de captación legales donde la infraestructura no es la adecuada y los niveles de captación son superados haciendo imposible su control por los organismos de control como la CRC.

Es importante el control y la infraestructura adecuada en las fuentes de captación de los ríos como el palo paila y guengue para las diferentes actividades agropecuarias y facilitar el control por parte de la CRC y reducir la amenaza y la vulnerabilidad en el futuro y el presente.

### 3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:

Escenario de riesgo por inundación.

Esta medida será desarrollada por medio de las siguientes acciones:

Realizar un análisis de las fuentes de captación de agua en el municipio.

Capacitación a la comunidad y a los propietarios de la infraestructura adecuada en las fuentes de captación para la reducción del riesgo por inundación.

Propiciar facilidades y subsidios en la construcción de fuentes de captación adecuadas.

Verificación y control de las fuentes de captación.

### 3.2. Proceso de gestión al cual aplica:

Mitigación del riesgo.

### 4.1. POBLACIÓN OBJETIVO:

Propietarios de todas las fuentes de captación de agua de los ríos paila, palo y guengue.

### 4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:

2014

### 4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:

Municipio de Puerto Tejada.

CRC

### COORDINACION INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:

CRC

Planeación municipal

- Adecuación de las fuentes de captación de agua para las diferentes actividades agropecuarias.
- Número de personas capacitadas en infraestructura adecuada en las fuentes de captación para la reducción del riesgo por inundación.
- Diseño de infraestructura adecuada para fuentes de captación.

- Número de fuentes de captación adecuadas.
- Número de personas capacitadas.
- Porcentaje de ejecución en el diseño de la infraestructura adecuada para las fuentes de captación.

Costo aproximado

Estudio de las fuentes de captación. \$ 20.000.000.

Facilidades y subsidios para la adecuación de las fuentes de captación

\$350.000.000



## MEDIDA NÚMERO 6.

<b>TÍTULO DE LA ACCIÓN:</b> Reforestación en las márgenes de los ríos y en la parte alta, media y baja.		
<b>1.3 Objetivo general:</b>		
Recuperar las condiciones naturales de la subcuenca del río palo en zonas estratégicas con la reforestación.		
<b>1.2 Objetivos específicos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Organizar los modelos productivos forestales localizados en la parte alta de la subcuenca.</li> <li>Brindar conocimiento sobre la buena cultura sobre la utilización de la madera como combustible.</li> <li>Mejorar la flora y fauna de la subcuenca del río palo.</li> </ul>		
<p>La deforestación en la subcuenca del río palo es un causante de la erosión del suelo superficial y marginal así como la pérdida de la capacidad de infiltración y la rápida escorrentía que llega a los ríos aumentando su cauce, superando los niveles máximos de caudal.</p> <p>La deforestación que es provocada por las actividades humanas económicas, culturales como combustible, muebles, actividades agropecuarias debe ser analizada para tener una relación sustentable con el medio ambiente.</p> <p>Es importante realizar la reforestación para tratar de regular el impacto de la erosión del suelo y la capacidad de filtración del suelo.</p> <p>Con las plantas se puede reducir la escorrentía y regular los niveles de los caudales en periodos de lluvia.</p>		
		<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b>
		Escenario de riesgo por inundación.
<p>Las siguientes acciones para desarrollar la medida son:          Compra de abono y arboles nativos para la siembra.          Transportar los arboles a la zona de siembra.          Realizar los huecos, abonarlos y sembrar los arboles.          Realizar seguimiento y control de los arboles sembrados.</p>		<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b>
		Mitigación del riesgo.
<b>4.1. POBLACIÓN OBJETIVO:</b>	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b>	<b>4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:</b>
La población en zonas de riesgo por inundación.	Febrero 2013	Subcuenca río palo en el municipio de Puerto Tejada.
CRC		<b>COORDINACION INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b>
Corporación regional del cauca CRC		Secretaria de Medio Ambiente.
<ul style="list-style-type: none"> <li>La siembra de más de 5000 árboles nativos.</li> <li>Protección de más de 100 hectáreas.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de árboles sembrados</li> <li>Número de hectáreas reforestadas.</li> </ul>		
<p>Arboles \$22.000.000          Transporte \$10.000.000          Mano de obra para la Siembra \$ 200.000.000</p>		



## MEDIDA NÚMERO 7

**TÍTULO DE LA ACCION:** limpieza y extracción de materiales y sedimentos como tierra, arena, bloques y grava en puntos estratégicos.

### 1.2 Objetivo general:

- Mejorar la circulación del cauce del rio en periodos de lluvia.

### 1.2 Objetivos específicos:

- Evitar el represamiento del cauce del rio por la acumulación de materiales y sedimentos.
- Mejorar la extracción de material de arrastre como la arena en puntos estratégicos.
- Concienciar a la comunidad sobre el arrojar basuras al rio.

En los ríos se transportan materiales naturales como arena y arboles (empalizadas) debido a las épocas de lluvias intensas, basuras que son arrojadas en las orillas y directamente sobre la corriente, estas basuras se acumulan en determinados lugares incrementando la probabilidad de represamiento e inundación. También en el rio palo al frente del ancianato se presenta la obstrucción en la circulación de las aguas por la caída de muros que fueron construidos para proteger las márgenes y que debido a la fuerza del agua cayeron en el centro del rio, provocando represamiento.

### 3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:

Escenario de riesgo por inundación.

Para el desarrollo de la medida se tendrá en cuenta lo siguiente:

La contratación de maquinaria como retroexcavadoras para sacar sedimentos o desechos acumulados y materiales pesados como los muros que se encuentra frente al matadero municipal.  
La compra de los equipos adecuados para la recolección de basuras en las márgenes del rio palo y paila.

### 3.2. Proceso de gestión al cual aplica:

Mitigación del riesgo.

### 4.1. POBLACIÓN OBJETIVO:

Toda la población del municipio de Puerto Tejada.

### 4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:

Acción permanente.

### 4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:

Municipio de Puerto Tejada.

Planeación Municipal

### COORDINACION INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:

Empresa de acueducto y alcantarillado municipal. (EMPUERTO).

Planeación municipal  
CRC.

Recolección de materiales y sedimentos de 7 kilómetros de longitud del rio palo y paila.

- Numero de toneladas recolectadas.
- Número de kilómetros limpiados.

Alquiler de equipos y maquinaria \$24.000.000  
Obras de adecuación de fuentes hídricas \$ 40.000.000  
Costos Aproximados



## MEDIDA NÚMERO 8

<b>TÍTULO DE LA ACCION:</b> Recuperación de los márgenes de los ríos.		
<b>1.3 Objetivo general:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reducir la vulnerabilidad del escenario de riesgo por inundación</li> </ul>		
<b>1.2 Objetivos específicos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reducir las pérdidas humanas y económicas.</li> <li>Regular los niveles de desbordamiento.</li> <li>Protección de la flora y fauna cercana a la margen del río.</li> </ul>		
<p>En la mayoría del territorio del municipio de Puerto Tejada las márgenes de los ríos son deforestadas para extender los cultivos y aprovechar sus corrientes como riego por medio de la canalización y en el casco urbano las márgenes de los ríos palo y paila existen viviendas que fueron construidas y que siguen contrayendo poniendo en riesgo las familias que las habitan por inundación y la erosión marginal que se viene presentando.</p> <p>La erosión marginal se presenta debido a la deforestación de las márgenes de los ríos causada por las actividades humanas y las fuertes crecientes en periodos de lluvia, que arrastran el suelo expuesto y con ello las raíces de los árboles dejándolos a la voluntad de la fuerza del cauce, otro factor importante en la erosión marginal son las propiedades y características del suelo las cuales no son suelos muy firmes.</p> <p>Es importante la protección ambiental de las márgenes de los ríos como zonas reguladoras naturales de las inundaciones en periodos de lluvia.</p>		
		<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b>
		Escenario de riesgo por inundación.
<p>La recuperación de las márgenes de los ríos se realizara con las siguientes actividades como: Comunicar a la comunidad sobre la recuperación de las márgenes de los ríos. Realizar capacitaciones en escenarios de riesgo y aspectos ambientales sobre la conservación de las márgenes de los ríos. El aislamiento de las márgenes del río en zonas estratégicas para que no las invadan.</p>		<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b>
		Mitigación del riesgo
<b>4.1. POBLACION OBJETIVO:</b>	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b>	<b>4.3. LUGAR DE APLICACION:</b>
La población del municipio de Puerto Tejada.	Septiembre de 2013.	Municipio de Puerto Tejada.
<b>CRC</b>		<b>COORDINACION INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b>
Corporación regional del cauca CRC		Corporación regional del cauca CRC UMATA.
La recuperación de 80 hectáreas destinadas a la protección y recuperación ambiental.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de hectáreas recuperadas.</li> </ul>		
Recuperación		
Costos aproximados \$390.000.000		



## MEDIDA NÚMERO 9

<b>TÍTULO DE LA ACCIÓN:</b> Construcción de jarillones y muros en puntos críticos.		
<p><b>1.4 Objetivo general:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducir las zonas posibles a inundación por el desbordamiento del cauce del río palo, guengue y paila.</li> </ul> <p><b>1.2 Objetivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reforzar los muros naturales del río en las partes críticas con obras de infraestructura.</li> <li>• Evitar posibles daños mayores por el desbordamiento del río palo, guengue y paila.</li> <li>• Generar fuentes de empleo directo e indirecto.</li> </ul>		
<p>En periodos de lluvias los ríos palo, paila y guengue en el municipio de Puerto Tejada aumentan sus cauces con posibilidad de desbordamiento, el río palo y paila que pasan por la zona urbana causa temor en los habitantes debido a una zona baja localizada frente a bomberos. Otra de las preocupaciones es la erosión de las márgenes del río por la fuerza del cauce en periodos de lluvias intensas, el riesgo para las familias que tienen sus casas a tres y cinco metros de distancia de la orilla del río en barrios como el triunfo, zona centro y frente al acueducto, es importante la realización de la construcción de muros para evitar una tragedia mayor.</p>		
		<p><b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b></p> <p>Escenario de riesgo por inundación.</p>
<p>En el desarrollo de esta medida se tendrá en cuenta las obras anteriormente realizadas en el municipio para tener mayor eficiencia y eficacia en la reducción del riesgo mediante la ejecución de las siguientes acciones:</p> <p>Compra de materiales arena, grava, cemento, hierro y tierra para la construcción de los muros en punto estratégicos y jarillones en las márgenes del río palo y paila. Alquiler de la maquinaria necesaria para realizar las obras. Transporte y ejecución de las obras.</p>		<p><b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b></p> <p>Mitigación del riesgo.</p>
<p><b>4.1. POBLACIÓN OBJETIVO:</b> La población ubicada en las márgenes de los ríos.</p>	<p><b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b> Agosto 2014</p>	<p><b>4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Municipio de Puerto Tejada.</p>
<p>Planeación Municipal</p>		<p><b>COORDINACION INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b></p> <p>Planeación Departamental. CRC.</p>
<p>Planeación Municipal</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La construcción de más de 4 kilómetros en jarillones y 1 kilometro en muros</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metros en muros construidos.</li> <li>• Kilómetros construidos en jarillon.</li> </ul>		
<p>Construcción de obras de infraestructura Materiales \$480.000.000 Mano de obra 220.000.000 Transporte \$17.000.000 Costos Aproximados</p>		



### MEDIDA NÚMERO 10

<b>TÍTULO DE LA ACCION:</b> Capacitación para campesinos y compañías sobre el uso adecuado del suelo.		
<b>1.5 Objetivo general:</b> Reducir el impacto negativo al suelo por las actividades económicas y sociales que generan desertificación.		
<b>1.2 Objetivos específicos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar la erosión marginal en los rio palo, paila y guengue.</li> <li>• Proteger los suelos de lluvias intensas.</li> <li>• Impulsar y promover el buen uso del suelo como una alternativa de desarrollo sostenible para el municipio.</li> </ul>		
<p>El municipio de puerto tejada se realizan actividades que tienen que ver con el suelo, una de ellas es el monocultivos de la caña de azúcar, generado conflictos por diferentes motivos como la contaminación atmosférica con la quema de la caña, la desertificación del suelo con el uso de químicos para el control de malezas y como abono para el rendimiento en la producción, otra de las actividades presente es la industria, la cual también genera problemas de contaminación hídrica y el suelo con los desechos arrojados.</p> <p>Debido a estas actividades es importante incluir a toda la comunidad y las empresas presentes en el municipio, en el buen uso del suelo para evitar la erosión y degradación del mismo.</p>		
		<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b>  Escenario de riesgo por inundación.
<p>En las capacitaciones sobre el buen uso del suelo se incluirá a toda la población y las empresas que utilizan el suelo como actividad económica, mediante las siguientes acciones como: Desarrollar una metodología para dar a conocer las diferentes formas de conservación y recuperación del suelo. Realizar capacitaciones en las veredas y corregimientos. Realizar análisis de suelos en las veredas y corregimientos donde se realizaran las capacitaciones. Realizar una práctica sobre el uso adecuado del suelo.</p>		<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b>  Prevención del riesgo
<b>4.1. POBLACION OBJETIVO:</b> La población del municipio de Puerto Tejada.	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b> julio 2012	<b>4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Municipio de Puerto Tejada.
UMATA		<b>COORDINACION INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b>  Corporación regional del cauca CRC UMATA.
Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATA)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Más de 1000 Personas capacitadas para el manejo adecuado del suelo.</li> <li>• Documento análisis de suelos en el municipio.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero de capacitaciones realizadas en corregimientos y veredas.</li> <li>• Porcentaje de ejecución de capacitaciones.</li> </ul>		
Talleres \$ 24.000.000		



Municipio de  
Municipio de Puerto Tejada

PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL  
RIESGO - PMGR

Estudios de suelos \$ 130.000.000





## MEDIDA NÚMERO 11

<b>TÍTULO DE LA ACCION:</b> Definir zonas de protección natural.		
<b>1.6 Objetivo general:</b> Crear nuevas zonas de protección ambiental para la regulación en temporadas de lluvias y sequia.		
<b>1.2 Objetivos específicos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservar los suelos importantes en la regulación hídrica.</li> <li>• Mejorar las características de flora y fauna en el municipio.</li> <li>• Mejorar las relaciones entre el hombre-medio ambiente-economía.</li> </ul>		
<p>El municipio de Puerto Tejada debido a sus características ambientales, económicas, y sociales como la cercanía con los ríos guengue, palo y paila, los diferentes cultivos, la industria y las características culturales crean conflictos de uso de suelo, como el relleno de de humedales para la construcción de viviendas, la utilización de humedales como reservorios para el riego de cultivos, y la construcción de viviendas en las márgenes de los ríos, es así como se debe definir zonas de protección natural para reducir la amenaza y vulnerabilidad por el fenómeno de inundación y mejorar las características ambientales que benefician a la población.</p>		
		<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b>  Escenario de riesgo por inundación.
<p>En esta medida se tendrán en cuenta las siguientes acciones: Definir zonas prioritarias para la protección natural. Crear incentivos económicos para que los propietarios conserven zonas naturales. La adquisición de predios por parte de instituciones públicas y privadas.</p>		<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b>  Prevención del riesgo.
<b>4.1. POBLACION OBJETIVO:</b> La población del municipio de Puerto Tejada.	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b> 2015	<b>4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Municipio de Puerto Tejada.
CRC	<b>COORDINACION INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b>	
Corporación regional del cauca CRC	Corporación regional del cauca CRC UMATA.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hectáreas destinadas a la protección ambiental.</li> <li>• Asignación de incentivos económicos para los propietarios que conserven zonas naturales.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de predios adquiridos.</li> <li>• Cantidad de incentivos económicos para que los propietarios conserven zonas naturales.</li> </ul>		
<p>Adquisición de predios \$ 295.000.000 Estudios y procesos a fines \$15.000.000 Incentivos \$ 100.000.000</p>		



## MEDIDA NÚMERO 12

<b>TÍTULO DE LA ACCION:</b> Aplicar la normatividad para impedir la extracción de material de arrastre.		
<b>1.7 Objetivo general:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• controlar las zonas rivereñas del rio palo, paila y guengue.</li> </ul>		
<b>1.2 Objetivos específicos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sancionar a las personas que extraiga material de arrastre.</li> <li>• Controlar la extracción de material de arrastres.</li> </ul>		
<p>Según la CRC estudios realizados en el municipio sobre la extracción de arenas en el rio palo y paila demuestran que estas prácticas no son adecuadas debido a las características ambientales del suelo.</p> <p>La extracción de materiales de arrastres como arenas es realizada de forma artesanal en el barrio el triunfo así como en otros lugares, esto genera en épocas de verano la turbidez de las aguas y la socavación de las márgenes del rio, así como dificultad de las fuentes de captación ubicadas rio abajo.</p> <p>Las personas que realizan estas actividades se justifican por no tener otras formas de ingresos económicos, por lo tanto es necesario crear otras actividades económicas y así poder evitar la extracción de material de arrastre en el municipio.</p>		
		<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b>
		Escenario de riesgo por inundación.
<p>Esta medida se desarrolla con las siguientes acciones: Dar a conocer los problemas que contrae la extracción de material de arrastre. Visitar las riveras de los ríos con frecuencia y aplicar las sanciones pertinentes para quienes insisten en la extracción de material de arrastre. Generar nuevas alternativas de trabajo.</p>		<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b>
		Mitigación del riesgo.
<b>4.1. POBLACIÓN OBJETIVO:</b>	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b>	<b>4.3. LUGAR DE APLICACION:</b>
La población que realiza la extracción de material de arrastre en el municipio de Puerto Tejada.	Acción permanente.	Municipio de Puerto Tejada.
Planeación Municipal		<b>COORDINACION INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b>
Planeación Municipal. Policía Nacional. CRC.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personas capacitadas en los problemas que contrae la extracción de material de arrastre.</li> <li>• Crear nuevas fuentes de empleo para aquellas personas que extraen material de arrastre.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• número de fuentes de empleo para las personas que extraen material de arrastre de rio palo y paila.</li> <li>• Número de visitas a las riveras de los ríos.</li> </ul>		
Costo aproximado. Capacitaciones y recorridos \$ 15.000.000.		



### MEDIDA NÚMERO 13

<b>TÍTULO DE LA ACCION:</b> Reubicación de viviendas y de plantas físicas institucionales que están en zonas de riesgo.		
<b>1.8 Objetivo general:</b> Reubicar la infraestructura institucional y las viviendas que están en alto riesgo de inundación.		
<b>1.2 Objetivos específicos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducir la vulnerabilidad de la población por el escenario de riesgo de inundación.</li> <li>• Disminuir las pérdidas humanas y materiales de la población en alto riesgo de inundación.</li> <li>♦ Garantizar a las familias afectadas un lugar seguro para vivir.</li> <li>• Reducir los desastres y emergencias.</li> </ul>		
<p>Uno de los mayores problemas de la infraestructura física institucional es la localización en zonas de riesgo como el Hospital el cincuentenario y comfamiliar por el escenario de inundación, al estar ubicado en zona de alto riesgo se ha impidiendo realizar inversiones en la planta física del Hospital.</p> <p>En la comunidad las viviendas deben ser reubicadas debido a las características económicas de sus habitantes ya que no cuentan con los recursos necesarios para la construcción de una nueva vivienda.</p> <p>Por lo tanto es necesaria la reubicación para reducir la vulnerabilidad y disminuir los daños y pérdidas probables en caso de inundación.</p>		
		<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b> Escenario de riesgo por inundación.
La medida estará sujeta al desarrollo de las siguientes actividades como: Compra del predio. Adecuación del predio. Realización de obras de urbanismo y Construcción de viviendas y pantas físicas institucionales.		<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b> Prevención del riesgo.
<b>4.1. POBLACION OBJETIVO:</b> La población y infraestructura ubicada en zonas de riesgo por inundación.	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b> 2023	<b>4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Municipio de Puerto Tejada.
Planeación municipal		<b>COORDINACION INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b> Alcaldía Municipal
Planeación Municipal		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6314 viviendas reubicadas</li> <li>• 6 plantas institucionales reubicadas.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de hectáreas adquiridas para la construcción de viviendas y plantas físicas institucionales.</li> <li>• Número de viviendas construidas para la reubicación de familias que están en riesgo de inundación..</li> </ul>		
<p>Adquisición de predios \$ 500.000.000          Construcción de viviendas de interés social \$ 1.000.000.000          Construcción de plantas físicas institucionales (900.000.000).</p>		



## MEDIDA NÚMERO 14

**TÍTULO DE LA ACCION:** Educación en escenarios de riesgos y prevención.

**1.9 Objetivo general:**

Capacitar a la comunidad en gestión del riesgo.

**1.2 Objetivos específicos:**

- Conocer las condiciones de riesgo por inundación.
- Creación de planes familiares en situaciones de emergencia y desastres.
- Mejorar la planificación ambiental de las comunidades.
- Capacitar a la población en la atención y recuperación en situaciones de emergencias y desastres por inundación.

Las familias que se desplazan a otros lugares por diferentes situación sean económicas o sociales se localizan en lugares sin conocer los escenarios de riesgos que se presentan en determinada zonas, el conocimiento y las condiciones de los escenarios de riesgo no son visibles en el instante de llegada, hay que mirar el pasado de las emergencias y el presente de lo que se podría presentar debido a fenómenos de inundación.

También la situación económica llevan a la población ubicarse en situaciones de riesgo por inundación y dentro de la cultura colombiana es común encontrar familias que no saben de temas tan importantes como la prevención, atención y recuperación de situaciones de emergencias y desastres.

El conocimiento de las características de los escenarios de riesgos es importante a la hora de ubicarnos en lugares para construir y poder evitar futuras pérdidas así como la conformación de planes familiares de evacuación en emergencias.

**3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:**

Escenario de riesgo por inundación.

La capacitación a la comunidad se puede realizar en los barrios y veredas mediante la realización de charlas, talleres y presentación de programas por medios audiovisuales y prensa sobre la gestión del riesgo. Concienciar a la comunidad sobre la prevención y la creación de planes familiares de evacuación en situaciones de emergencia y desastres.

**3.2. Proceso de gestión al cual aplica:**

Prevención del riesgo.

**4.1. POBLACION OBJETIVO:**

Toda la población del municipio de Puerto Tejada.

**4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:**

Medida permanente

**4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:**

Municipio de Puerto Tejada.

Planeación municipal.

**COORDINACION INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:**

Planeación municipal.  
Cruz Roja.  
Defensa Civil.  
Cuerpo de Bomberos Voluntarios.

Planeación Municipal

- Número de personas capacitadas en escenarios de riesgo y prevención
- Número de talleres de socialización en gestión del riesgo.

- Numero de talleres, charlas y programas realizados.

Talleres de capacitación \$1 4.000.000  
Divulgación por medios audiovisuales \$ 15.000.000



Municipio de  
Municipio de Puerto Tejada

PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL  
RIESGO - PMGR





### MEDIDA NÚMERO 15

<b>TÍTULO DE LA ACCIÓN:</b> Culturizar a la población en temas como la prevención y planificación.		
<p><b>1.10 Objetivo general:</b> Capacitar a la comunidad en prevención y planificación.</p> <p><b>1.2 Objetivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concienciar sobre la importancia de estar prevenidos en la manifestación de fenómenos naturales.</li> <li>• Contar con programas anuales promoviendo la prevención y la planificación.</li> </ul>		
<p>En Colombia nuestra cultura es diversa en las distintas regiones del territorio en la cual se tienen costumbres diferentes, en alimentación, vestuario, religiones, y formas de construir en la cual no tenemos presente la prevención y planificación a la hora de ubicar las viviendas, y en el desarrollo de obras de infraestructura pública, también se debe mencionar que nuestra vida está bien ligada a las fallas geológicas por que nos brinda los recursos necesarios.</p> <p>Es importante que nuestra cultura tenga en cuenta la prevención y la planificación a la hora de construir las viviendas</p>		
		<p><b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b> <b>Escenario de riesgo por inundación.</b></p>
<p>En la realización de la medida se contara con la realización de talleres, y programas realizados durante el año para promover la prevención y la planificación al momento de ubicar y construir viviendas.</p>		<p><b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b> Prevención del riesgo.</p>
<p><b>4.1. POBLACIÓN OBJETIVO:</b> Toda la población del municipio de Puerto Tejada.</p>	<p><b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b> Medida permanente</p>	<p><b>4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Municipio de Puerto Tejada.</p>
<p>Secretaría de educación municipal</p>		<p><b>COORDINACION INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b> Planeación Municipal</p>
<p>Secretaría de Desarrollo Comunitario.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personas culturalizadas en prevención y planificación.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero de talleres y programas realizados durante el año.</li> </ul>		
<p>Talleres y programas \$ 18.000.000</p>		



### MEDIDA NÚMERO 16

<b>TÍTULO DE LA ACCION:</b> Divulgación Pública del mapa de riesgo.		
<b>1.11 Objetivo general:</b> Dar a conocer el escenario de riesgo por inundación.		
<b>1.2 Objetivos específicos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Reducir el número de viviendas construidas en zonas de riesgo.</li> <li>◆ Contribuir con el desarrollo social, económico y ambiental del municipio.</li> <li>◆ Reducir las pérdidas humanas y económicas por no conocer el riesgo.</li> </ul>		
<p>Uno de los grandes problemas es el desconocimiento de nuestro entorno físico-natural en el presente y pasado con la manifestación de fenómenos naturales, como inundaciones, deslizamientos entre otros, muchas de las familias construyen sus viviendas con relación a un modelo económico como por ejemplo la cercanía con la vía principal la cual le facilita el transporte o el rio que brinda una actividad económica sin tener en cuenta la amenaza de fenómenos naturales y la vulnerabilidad que representan con la manifestación del escenario de riesgo.</p>		
		<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b>  Escenario de riesgo por inundación.
<p>En el desarrollo de la medida se contara con la realización de talleres en la cabecera municipal como en la zona rural del municipio de Puerto Tejada, así como la divulgación por medios radiales del municipio sobre las zonas que están en riesgo.</p>		<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b>  Prevención del riesgo
<b>4.1. POBLACIÓN OBJETIVO:</b> Toda la población de puerto Tejada	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b> Acción permanente	<b>4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Municipio de Puerto Tejada.
Empresa de acueducto Empuerto	<b>COORDINACION INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b>	
Planeación Municipal.	Planeación Municipal.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El 30% de la población en riesgo capacitas en las zonas de riesgo del municipio de Puerto Tejada.</li> <li>• Número de personas capacitadas</li> </ul>		
Costo aproximado		
Capacitaciones 20.000.000		



## MEDIDA NÚMERO 17 MEDIDAS DE PREVENCIÓN.

**TITULO DE LA ACCION:** Conservar los ríos libres de material de arrastre como empalizadas y otros desechos para evitar represamiento.

### 1.12 Objetivo general:

Mejorar la circulación del cauce del rio en temporadas de verano como en periodos lluviosos.

### 1.2 Objetivos específicos:

- ◆ Reducir la socavación en las márgenes de los ríos.
- ◆ Mejorar el aspecto visual en las márgenes de los ríos especialmente la cabecera municipal.
- ◆ Promover la importancia de conservar naturalmente las márgenes de los ríos.

Podemos definir los ríos como elementos naturales cambiantes donde cada día y en cada momento se transportan sedimentos y materiales que son arrastrados por el rio o arrojados por las personas a él, dentro de estos materiales podemos encontrar: arena, tierra, polos, troncos basuras como papeles, plásticos, prendas de vestir y hasta colchones. Es importante que se realicen programas para conservar los ríos libres de basuras que puedan ocasionar represamiento y un mal aspecto visual.

### 3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:

Escenario de riesgo por inundación.

En el desarrollo de la medida se realizara de la siguiente forma:

En la cabecera municipal con la creación de un grupo encargado de la limpieza de materiales y objetos de gran tamaño, así como jornadas de limpieza voluntaria con las comunidades del sector para la recolección de basuras.

En la zona rural se puede contar con la participación de las comunidades para que informen de materiales y desechos que impida la circulación del agua, para la pronta acción y evitar la posibilidad de represamiento.

### 3.2. Proceso de gestión al cual aplica:

Prevención del riesgo

### 4.1. POBLACIÓN OBJETIVO:

Toda la población de puerto Tejada

### 4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:

Acción permanente

### 4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:

Municipio de Puerto Tejada.

Empresa de acueducto Empuerto

### COORDINACION INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:

Planeación Municipal.

Planeación Municipal.

- Limpieza y descontaminación del rio palo y paila.
- Toneladas de material de arrastre recolectado de los ríos.
- Numero de campañas de limpieza de los ríos al año.

Costo aproximado

Grupo de recolectores \$ 50.000.000  
Refrigerios para las personas voluntarias \$ 4.000.000  
Transporte de material recolectado \$ 10.000.000





### MEDIDA NÚMERO 18

<b>TÍTULO DE LA ACCION:</b> Adecuación de sitios para la extracción de sedimentación como tierra, arena y grava.		
<b>1.13 Objetivo general:</b> Evitar la acumulación de sedimentos que puedan provocar un desbordamiento.		
<b>1.2 Objetivos específicos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Evitar la socavación en sitios estratégicos del rio palo y paila.</li> <li>◆ Evitar la extracción de material de arrastre ilegal.</li> </ul>		
<p>Una de las condiciones de los ríos es el constante transporte de sedimentos como arena, tierra y grava, que son arrastrados desde la parte alta y sobre el transcurso del rio y que son depositados en las zonas denominadas meandros, definidas como partes del rio donde la fuerza de la corriente del rio es mínima permitiendo la acumulación de sedimentos.</p> <p>Esta acumulación de sedimento puede representar riesgo por represamiento o desbordamiento del caudal del rio en periodos de lluvia, es importante la identificación y adecuación de estos sitios para la constante extracción de sedimentos</p>		
		<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b>  Escenario de riesgo por inundación.
<p>Esta medida consta de las siguientes acciones como: La identificación de las zonas más significativas en la acumulación de sedimentos. La adecuación de la zona para la extracción de los sedimentos. La disposición final de los sedimentos extraídos, estos pueden ser utilizados en la construcción de jarillones.</p>		<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b>  Prevención del riesgo.
<b>4.1. POBLACION OBJETIVO:</b> Toda la población de puerto Tejada	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b> 2017	<b>4.3. LUGAR DE APLICACION:</b> Municipio de Puerto Tejada.
Planeación municipal	<b>COORDINACION INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b>	
Planeación Municipal.	Planeación Municipal.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Documento especificando los sitios adecuados para la extracción de sedimentos.</li> <li>● Construcción de zonas adecuadas para la extracción de sedimentos.</li> <li>● La construcción de jarillones con los sedimentos extraídos de los ríos.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Numero de sitios adecuados para la extracción de sedimentos.</li> <li>● Metros construidos en jarillon con sedimentos extraídos.</li> </ul>		
<p>Costo aproximado Estudios \$ 2.000.000 Adecuación de la zonas \$ 20.000.000 Transporte de los sedimentos \$20.000.000</p>		



## MEDIDA NÚMERO 19

**TÍTULO DE LA ACCION:** Conservación natural de zonas potencialmente en riesgo de inundación.

### 1.14 Objetivo general:

Reducir la construcción de viviendas y las actividades económicas en estas zonas.

### 1.2 Objetivos específicos:

- Mejorar los procesos de desarrollo social y económico en el municipio
- Mejorar la conservación de la flora y fauna.
- Regular el medio natural del nivel del cauce en periodos de lluvias.

La economía impulsa al hombre a realizar actividades que a veces resultan perjudiciales al medio ambiente y para el mismo como, la sobre explotación del suelo y la contaminación hídrica. En el municipio de Puerto tejada se observa los fenómenos anteriores por el cultivo de la caña entre otros cultivos, donde los propietarios de terrenos quieren aprovechar el máximo espacio como los bordes de los ríos las zonas bajas, pero no solo son los cultivos también las personas que construyen sus casas no conocen los eventos naturales ocurridos anteriormente, como inundaciones anteriormente ocurridas por lo tanto es necesario conservar estas zonas en riesgo de inundación como zonas naturales sin ningún tipo de intervención humana.

### 3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:

Escenario de riesgo por inundación.

Esta medida se realizara con la acción de las siguientes actividades:  
Capacitación a la comunidad en la conservación natural de las zonas en riesgo de inundación.  
La identificación de zonas potencialmente en riesgo.  
El aislamiento de la zona con cercas vivas.

### 3.2. Proceso de gestión al cual aplica:

Prevención del riesgo.

### 4.1. POBLACIÓN OBJETIVO:

La población ubicada en zonas de riesgo por inundación.

### 4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:

2015

### 4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:

Municipio de Puerto Tejada.

CRC

### COORDINACION INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:

CRC

Planeación municipal

- La conservación de más de 50 hectáreas.

- Número de personas capacitadas en la conservación natural de zonas potencialmente en riesgo de inundación.
- Número de hectáreas de rondas aisladas con cercas vivas.

Talleres de capacitación \$ 10.000.000  
Estudios de identificación de zonas en riesgo \$10.000.000  
Obra de aislamiento \$40.000.000



## MEDIDA NÚMERO 20

**TÍTULO DE LA ACCIÓN:** Recuperación y conservación de humedales.

### 1.4 Objetivo general:

Mejorar los sistemas naturales de regulación hídrica del municipio de Puerto Tejada.

### 1.2 Objetivos específicos:

- Recuperar zonas de humedales que están siendo rellenadas para construcción de viviendas.
- Regular los niveles de agua en los periodos lluviosos por medio de los humedales.

Los humedales o suelos húmedos en el municipio de Puerto Tejada están siendo mal utilizados para la construcción de viviendas rellenándolos con escombros, y la transformación de humedales en posos como reservorios de agua para utilizados como regadío en periodos de sequia, en periodos de lluvias las aguas cambian de curso por que no tienen para donde circular o acumularse, trasladándose a otros terrenos que no son aptos para humedales, esta situación exigen la identificación de humedales para su conservación natural y evitar las inundaciones en periodos de lluvia.

### 3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:

Escenario de riesgo por inundación.

Para el desarrollo de esta medida se tendrá en cuenta las siguientes actividades como:  
La identificación de zonas de humedales.  
El aislamiento del humedal con cercas vivas.  
Vigilancia y control de los humedales.

### 3.2. Proceso de gestión al cual aplica:

Prevención del riesgo.

### 4.1. POBLACIÓN OBJETIVO:

Toda la población del municipio directa e indirectamente.

### 4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:

2023

### 4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:

Municipio de Puerto Tejada

CRC

### COORDINACION INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:

Corporación regional del cauca CRC

Planeación municipal

- Mapa con la identificación de humedales.
- El aislamiento, conservación y protección de los humedales identificados en municipio.

- Número de humedales identificados en el municipio.
- Número de humedales aislados con cercas vivas.

Costo aproximado.

Identificación de humedales \$5.000.000

Obras de aislamiento \$ 180.000.000

Protección de humedales \$ 90.000.000



## MEDIDA NÚMERO 21

**TÍTULO DE LA ACCION:** Seguimiento y control a proyectos de viviendas y urbanizaciones.

### 1.15 Objetivo general:

Mejorar las condiciones de planificación en la construcción de viviendas y urbanizaciones.

### 1.2 Objetivos específicos:

- ◆ Mantener informada a la comunidad sobre las normas vigentes de urbanismo.
- ◆ Reducir las contracciones de viviendas en zonas de riesgo por inundación.
- ◆ Disminuir las pérdidas humanas y económicas por las inundaciones en contricciones ilegales.

Las condiciones económicas de algunas personas las llevan a ubicarse en zonas de riesgo por inundación y el poco control y vigilancia por parte de planeación municipal facilitan la creación de nuevas situaciones de riesgo por inundación. Pero otros motivos también llevan a algunas personas a ubicarse en zonas de inundación esperando ayudas o la reubicación por parte del Estado.

En el municipio las construcciones se realizan en zonas cercanas al rio palo, paila y guengue con materiales como madera y material, en estos logares no se han hecho censos para identificar a las personas realmente necesitadas de las personas que solo buscan apropiarse de los recursos.

En la planificación urbana las licencias son importantes en la construcción de viviendas e infraestructura y posterior seguimiento y control para que esta sean cumplidas según la norma y así poder evitar daños y pérdidas.

### 3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:

Escenario de riesgo por inundación.

La vigilancia y control de proyectos de viviendas y de urbanizaciones se realizara por medio de las siguientes acciones como:

Capacitación a la comunidad para que sean parte importante en la vigilancia de proyectos de viviendas y de urbanizaciones.

Crear un grupo para que realice las visitas a los nuevos proyectos de viviendas y de urbanizaciones.

### 3.2. Proceso de gestión al cual aplica:

Prevención del riesgo

### 4.1. POBLACIÓN OBJETIVO:

Toda la población de puerto Tejada

### 4.2. PLAZO DE

EJECUCIÓN: Acción permanente

### 4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:

Municipio de Puerto Tejada.

Planeación municipal

### COORDINACION INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:

Planeación Municipal.

Planeación Municipal.

- Personas capacitadas para la vigilancia y control de proyectos de construcción de viviendas y urbanizaciones.
- Creación de un grupo de vigilancia y control de los nuevos proyectos de viviendas y urbanizaciones.

- Número de personas capacitadas
- Número de visitas realizadas mensualmente

Costo aproximado anualmente

Talleres de capacitación \$ 8.000.000

Conformación de grupos de vigilancia y control \$ 32.000.000

Trasporte de los funcionarios \$17.000.000



## MEDIDA NÚMERO 22

**TÍTULO DE LA ACCIÓN:** Seguimiento y control a empresas de servicios públicos para evitar la conexión de viviendas que se encuentran zonas de riesgo por inundación.

### 1.16 Objetivo general:

Controlar la prestación de los servicios públicos en viviendas localizadas en zonas de riesgo.

### 1.2 Objetivos específicos:

- Reducir la construcción de viviendas en zonas de riesgo.
- Reducir la utilización de las empresas de servicios públicos por candidatos políticos para conseguir votos con familias que se encuentran en zonas de riesgo, prometiéndoles la prestación de los mismos.

Uno de los problemas con las viviendas en zonas de riesgo es la conexión de a los servicios públicos como alcantarillado, acueducto y la conexión al servicio de energía por medio de las empresas que solo les interesa vender el servicio y no tienen en cuenta el escenario de riesgo y la ilegalidad de la construcción.

Otro factor que permite la ilegalidad es la politiquería en la cual viviendas que se encuentran en zonas de riesgo se les promete la instalación de servicios públicos a cambio de votos.

Es importante establecer la unificación de criterios con todas las empresas prestadoras de servicios públicos y la secretaria de planeación para el control de viviendas en zonas de riesgo por inundación.

### 3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:

Escenario de riesgo por inundación.

Esta medida se realizara con las siguiente acción como:  
Seguimiento y control a las empresas prestadoras de servicios públicos por medio de reuniones o veedurías públicas donde se mencionen las nuevas conexiones realizadas a viviendas y urbanizaciones así como el funcionamiento de las empresas durante cada año de funcionamiento.

### 3.2. Proceso de gestión al cual aplica: Prevención del riesgo.

### 4.1. POBLACIÓN OBJETIVO:

Planeación municipal, y empresas publicas domiciliarias.

### 4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:

Noviembre 2012

### 4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:

Municipio de Puerto Tejada.

Secretario de gobierno y movilidad

### COORDINACION INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:

Planeación Municipal

Planeación Municipal

- Informes en la prestación de los servicios públicos como acueducto, alcantarillado y redes de energía eléctrica.
- Control y reducción de las viviendas localizadas en zonas de riesgo.

- Número de reuniones y veedurías publicas para la verificación de nuevas conexiones a servicios públicos en el municipio.

Cotos aproximados anualmente  
Reuniones y veedurías \$ 5.000.000



## MEDIDA NÚMERO 23

<b>TÍTULO DE LA ACCIÓN:</b> Capacitación a la comunidad para reducir la deforestación de la subcuenca del rio palo.		
<b>1.17 Objetivo general:</b>		
Mejorar las condiciones ambientales en la subcuenca rio palo.		
<b>1.2 Objetivos específicos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar a conocer los daños que causa la deforestación en la regulación hídrica.</li> <li>• Mejorar los sistemas forestales en la subcuenca del rio palo en las comunidades.</li> <li>• Implementar nuevas técnicas de consumo forestal en las comunidades.</li> </ul>		
<p>Las comunidades que viven en las cuencas hídricas tienen influencia directa con los bosques con la utilización de la madera para construir casa, en la separación de límites prediales y potreros con cercos de madera y como combustible para cocinar sus alimentos. Encontramos otras actividades que afectan el bosque de forma indirecta como las actividades de extracción minera, la creación de caminos, estas actividades están deforestando el bosque y causando problemas de regulación hídrica y con ello la erosión.</p> <p>Es importante que las comunidades sepan todo acerca de la deforestación lo bueno y lo malo, las consecuencias en los suelos y en la regulación hídrica, así como establecer nuevas alternativas forestales.</p>		
		<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b>
		Escenario de riesgo por inundación.
<p>Esta medida se puede realizar por medio de la capacitación a las comunidades en gestión ambiental. Como también:</p> <p>Realizar un análisis de las causas de la deforestación en el municipio.</p> <p>La consolidación de medios alternativos que impida la deforestación según el análisis realizado.</p> <p>La donación de arboles de especies nativas dentro del proceso de capacitación para la recuperación de zonas deforestadas.</p>		<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b>
		Prevención del riesgo.
<b>4.1. POBLACION OBJETIVO:</b>	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b>	<b>4.3. LUGAR DE APLICACION:</b>
Toda la población del municipio de Puerto Tejada.	Acción permanente	Municipio de Puerto Tejada.
CRC	<b>COORDINACION INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b>	
CRC HUMATA	Planeación municipal	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento de análisis de las causas de la deforestación.</li> <li>• Documento de medios alternativos a la deforestación.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de personas certificadas.</li> <li>• Números de arboles donados para la recuperación de zonas deforestadas.</li> </ul>		
<p>Costo aproximado anualmente</p> <p>Estudio socioeconómico \$ 10.000.000</p> <p>Estudio medios alternativos \$ 15.000.000</p> <p>Donaciones de especies de árboles nativos \$ 30.000.000</p>		



## MEDIDA NÚMERO 24

<b>TÍTULO DE LA ACCION:</b> Capacitación sobre los cultivos adecuados según las características del suelo.		
<b>1.18 Objetivo general:</b>		
Reducir el impacto negativo sobre el suelo por las distintas actividades sociales.		
<b>1.2 Objetivos específicos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducir el fenómeno de la erosión sobre el suelo.</li> <li>• Contribuir con las buenas prácticas de aprovechamiento del suelo</li> </ul>		
<p>El suelo es uno de los elementos más importantes en la vida humana por los beneficios que en el encontramos tanto en la superficie como en lo profundo como minerales y el agua subterránea que no hemos aprendido a utilizar de una manera sostenible. En el municipio es notorio el aprovechamiento que se le da al suelo con el cultivo de la caña, el cual nos deja una pregunta sobre si le estamos dando un buen uso a este recurso.</p> <p>También en el municipio se presentan otras actividades donde se utiliza el suelo, provocando daños como la rápida erosión. Es por ello importante la capacitación a las comunidades y a las empresas sobre el uso adecuado del suelo.</p>		
		<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b>
		Escenario de riesgo por inundación.
<p>Esta medida contara con las siguientes acciones como: Un estudio del suelo y sus potencialidades en los diferentes cultivos en el municipio.</p> <p>La realización de talleres de capacitación sobre los cultivos adecuados según las características del suelo.</p>		<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b>
		Prevención del riesgo
<b>4.1. POBLACIÓN OBJETIVO:</b>	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b>	<b>4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:</b>
Planeación municipal, y empresas publicas domiciliarias.	Noviembre 2013	Municipio de Puerto Tejada.
UMATA	<b>COORDINACION INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b>	
UMATA	Planeación municipal	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento sobre el estudio de suelo y sus potencialidades en los diferentes cultivos.</li> <li>• Personas capacitadas sobre los cultivos adecuados según las características del suelo.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de talleres realizados mensualmente.</li> <li>• Porcentaje de ejecución sobre el estudio de suelo y sus potencialidades en los diferentes cultivos en el municipio.</li> </ul>		
<p>Cotos aproximados Estudios de suelo \$ 12.000.000 Talleres 8.000.000</p>		



## MEDIDA NÚMERO 25

**TÍTULO DE LA ACCION:** Educación en el manejo de residuos Sólidos.

**1.19 Objetivo general:**

- Promover el buen manejo de los residuos sólidos mediante el reciclaje y el proceso de la reutilización.

**1.2 Objetivos específicos:**

- Evitar el taponamiento del alcantarillado en el municipio de Puerto Tejada.
- Reutilizar los materiales desechados para un consumo sustentable
- Aumentar la vida útil del relleno sanitario con la reutilización de basuras

Las basuras son un problema ambiental, económico, y social que se generan a diario en el municipio de Puerto Tejada, es común encontrar personas que tiran las envolturas de ciertos alimentos a la calle que luego se van acumulando en las alcantarillas, también dentro de las viviendas no hay una previa clasificación de los materiales de dechados, en orgánicos e inorgánicos, como también encontramos basuras en las orillas del rio palo y paila, estos problemas acontecen porque no hay una cultura del buen uso de los residuos sólidos, es importante dar a conocer las nuevas formas de reutilización de los objetos que dejamos de utilizar.

**3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:**

Escenario de riesgo por inundación.

La educación en el manejo de residuos sólidos se desarrollara mediante las siguientes acciones:

Diplomados dirigidos a la comunidad en general en gestión ambiental.

Practicar en la reutilización de los residuos sólidos para la elaboración de nuevos productos.

Visitas educativas por las márgenes de los ríos para observar las disposiciones de basuras.

**3.2. Proceso de gestión al cual aplica:**

Reducción de la amenaza.

**4.1. POBLACION OBJETIVO:**

Toda la población del municipio de Puerto Tejada.

**4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:**

Medida permanente

**4.3. LUGAR DE APLICACION:**

Municipio de Puerto Tejada.

CRC

CRC  
UMATA

**COORDINACION INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:**

Secretaria de educación.  
Planeación Municipal.

- Productos elaborados de residuos desechados.
- Personas certificadas con diplomado en gestión ambiental
- Personas concienciadas con visitas a las márgenes de los ríos.

- Número de personas certificadas en gestión ambiental.
- Toneladas de residuos manejados

Costo aproximado.

Diplomados \$ 20.000.000

practicar en la elaboración de productos \$ 60.000.000

salidas pedagógicas \$ 10.000.000





## MEDIDA NÚMERO 26

**TÍTULO DE LA ACCION:** Vigilancia y control sobre la extracción de material de arrastre.

### 1.20 Objetivo general:

Sancionar con multas económicas la extracción ilegal de material de arrastre.

### 1.2 Objetivos específicos:

- Controlar la erosión marginal debido a la extracción de material de arrastre. .
- Impedir la socavación por la extracción de material de arrastre en temporadas de sequia.

La extracción de material de arrastre es una práctica común en las diferentes regiones del país ya que genera fuentes de empleo, pero que, para el municipio de Puerto Tejada es una actividad que causa problemas en cuanto a la erosión marginal y la socavación en puntos estratégicos dentro de la cabecera municipal, convirtiéndose en una práctica ilegal para la comunidad.

Las personas conocen de la ilegalidad de extraer material de arrastre pero se resisten en dejarla ya que se justifican no tener empleo. Es importante como primera medida la vigilancia y el control frente a esta actividad así como la creación de nuevas fuentes de empleo para aquellas personas que viven de esta actividad.

### 3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:

Escenario de riesgo por inundación.

Esta medida se desarrollara con las siguientes acciones:

La capacitación por medio de talleres sobre las consecuencias de la extracción de material de arrastre en el municipio.

El apoyo de la comunidad en la vigilancia así como la conformación de grupos para la vigilancia y control sobre la extracción de material de arrastre.

Aplicación de sanciones pedagógicas y económicas.

### 3.2. Proceso de gestión al cual aplica:

Prevención del riesgo.

### 4.1. POBLACION OBJETIVO:

Toda la población del municipio de Puerto Tejada.

### 4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:

Medida permanente

### 4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:

Municipio de Puerto Tejada.

CRC

### COORDINACION INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:

Policía ambiental

Planeación Municipal

- Personas capacitadas en las consecuencias de la extracción de material de arrastre.
- Conformación de un grupo para la vigilancia y control en la extracción de material de arrastres.
- Sanciones económicas y educativas a las personas que extraen material de arrastres de los ríos.

- Número de personas capacitadas sobre las consecuencias de la extracción de material de arrastres.
- Número de personas que integran el grupo para la vigilancia y control.
- Porcentaje de aplicación de sanciones pedagógicas y económicas.

Costo aproximado.

talleres \$ 10.000.000

transporte y conformación de grupos \$ 10.000.000



## MEDIDA NÚMERO 27

**TÍTULO DE LA ACCION:** Definir zonas para depositar escombros.

### 1.21 Objetivo general:

Evitar el represamiento por escombros arrojados al río que pueda causar un desbordamiento del cauce del río palo y paila.

### 1.2 Objetivos específicos:

- Promover las buenas prácticas de prevención de los escenarios de riesgos.
- Mejorar la circulación de las aguas del río palo y paila.
- Mejorar los procesos de prevención del escenario de riesgo por inundación.

En el municipio se presentan proyectos de construcción de vías, viviendas entre otras obras en la cuales salen grandes cantidades de escombros, escombros que son arrojados a las orillas de los ríos palo y paila por la facilidad en depositarlos además porque no se ha definido una zona en la cual se puedan depositar estos desechos por parte de la administración.

También porque no se cuenta con organismos que puedan hacer vigilancia y control en la depositación de escombros a las riveras de los ríos.

### 3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:

Escenario de riesgo por inundación.

Esta medida se desarrollara con las siguientes acciones como:

La identificación de zonas adecuadas para la depositación de escombros así como la vigilancia y control en los lugares no permitidos.

### 3.2. Proceso de gestión al cual aplica:

Prevención del riesgo.

### 4.1. POBLACIÓN OBJETIVO:

Toda la población del municipio de Puerto Tejada.

### 4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:

2013

### 4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:

Municipio de Puerto Tejada.

Secretaría de Planeación Municipal.

### COORDINACION INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:

Secretaría de Planeación Municipal.

Planeación Municipal

- La identificación de 2 hectáreas para la depositacion de escombros.
- Porcentaje de ejecucion en la identificaion de un lugar adecuado para depositacion de escombros.

Costo aproximado.  
10.000.000



## MEDIDA NÚMERO 28

**TITULO DE LA ACCION:** Divulgación y promoción sobre la prevención y planificación por fenómenos amenazantes.

### 1.22 Objetivo general:

Reducir el incremento de las viviendas en riesgo por inundación.

### 1.3 Objetivos específicos:

- Promover las prácticas de prevención a la hora de construir viviendas.
- Promover la realización de planes para afrontar situaciones de emergencias.
- Implementar la planificación como una actividad diaria.

Nuestra condición social en el medio natural nos hace olvidar lo impredecible que pueden ser las fuerzas del planeta con la manifestación de fenómenos naturales. Fenómeno que para el municipio de Puerto Tejada es el riesgo de inundación entre otros fenómenos naturales para la cual no tenemos conocimiento o, se nos olvidan las formas de prevenir daños y pérdidas así como planificar para el futuro, lo que es importante para la población la constante promoción y divulgación de la prevención y planificación para estar preparados en situaciones de emergencias o desastres.

### 3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:

Escenario de riesgo por inundación.

Esta medida se desarrollara con las siguientes acciones:

La realización de talleres con las comunidades y programas radiales en el municipio de Puerto Tejada sobre la prevención y planificación por fenómenos amenazantes como el escenario de riesgo por inundación.

### 3.2. Proceso de gestión al cual aplica:

Prevención del riesgo.

### 4.1. POBLACION OBJETIVO:

Toda la población del municipio de Puerto Tejada.

### 4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:

Medida permanente

### 4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:

Municipio de Puerto Tejada.

Secretaria de Planeación Municipal.

### COORDINACION INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:

Secretaria de Planeación Municipal.  
Cuerpo de Bomberos.  
Cruz Roja.  
Defensa Civil.

Planeación Municipal

- Personas capacitadas sobre la prevención y planificación por fenómenos amenazantes.

- Número de talleres realizados anualmente.
- Número de programas radiales.

Costo aproximado.  
talleres \$ 19.000.000  
Programas radiales \$ 10.000.000



Municipio de  
Municipio de Puerto Tejada

PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL  
RIESGO - PMGR



## MEDIDA NÚMERO 29

**TÍTULO DE LA ACCION:** Capacitación en métodos constructivos de vivienda en prevención del riesgo por fenómenos amenazantes.

**1.23 Objetivo general:**

Promover las buenas prácticas de construcción en cuanto a la resistencia de las viviendas frente al escenario de riesgo por inundación.

**1.4 Objetivos específicos:**

- Disminuir las pérdidas materiales con métodos constructivos resistentes.
- Aumentar la resistencia de las viviendas frente al escenario de riesgo por inundación.

Son muchos los factores que inciden en la construcción de viviendas entre ellos tenemos el desconocimiento de los buenos métodos constructivos y las condiciones económicas de las familias que impiden la construcción de viviendas con buenos materiales y en lugares adecuados.

Es importante que desde las administraciones públicas se brinde todo el conocimiento aquellas familias para que sepan elegir un lugar adecuado y puedan construir su vivienda con buenos materiales. Materiales que en caso de emergencias o desastres por la manifestación de cualquier fenómeno natural, las viviendas puedan resistir y disminuir las pérdidas materiales.

**3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:**

Escenario de riesgo por inundación.

**3.2. Proceso de gestión al cual aplica:**

Prevención del riesgo.

Para el desarrollo de esta medida se contara con la capacitación a toda la población del municipio de Puerto Tejada en métodos constructivos de viviendas en prevención de riesgo por fenómenos amenazantes.

**4.1. POBLACIÓN OBJETIVO:**

Toda la población del municipio de Puerto Tejada.

**4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:**

2021

**4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:**

Municipio de Puerto Tejada.

**COORDINACION INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:**

Planeación municipal.

Planeación Municipal.

Desarrollo comunitario.

- Documento sobre métodos de construcción de viviendas en prevención del riesgo por fenómenos amenazantes.

- Número personas capacitadas en métodos constructivos de vivienda en prevención del riesgo por fenómenos amenazantes.

Costo aproximado.  
talleres \$ 30.000.000



### MEDIDA NÚMERO 30

<b>TÍTULO DE LA ACCION:</b> Educación a la comunidad en aspectos ambientales y normas de urbanismo.		
<b>1.5 Objetivo general:</b>		
Dar a conocer a la población las nuevas normas de urbanismo en la prevención de riesgos naturales.		
<b>1.2 Objetivos específicos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concienciar a la comunidad de la importancia ambiental en los riesgos naturales.</li> <li>• Reducir las urbanizaciones que no cuentan con las normas de construcción.</li> <li>• Dar a conocer las relaciones del medio ambiente con el hombre.</li> </ul>		
<p>La mayoría de la población cuando construye o compra una vivienda no tiene en cuenta aspectos importantes como las normas de urbanismo en cuanto a la resistencia de la estructura y la ubicación, esto debido también a las condiciones económicas de las personas que buscan siempre lo más económico, estos comportamientos han llevado a la población a ubicarse en lugares de riesgo por inundación con responsabilidad del municipio a la reubicación, como las cabañas de comida frente a bomberos.</p>		
		<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b>
		Escenario de riesgo por inundación.
Esta medida se puede desarrollar mediante la realización de diplomados y especializaciones certificados con una durabilidad de dos a tres meses y con un número de 35 personas por cada capacitación, con el fin de que las personas conozcan las normas y sean gestoras en los procesos de desarrollo en el municipio.		<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b>
		Prevención del riesgo.
<b>4.1. POBLACIÓN OBJETIVO:</b>	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b>	<b>4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:</b>
Toda la población del municipio de Puerto Tejada.	Acción permanente	Municipio de Puerto Tejada.
Secretaría de educación	<b>COORDINACION INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b>	
CRC.	Planeación municipal.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La certificación de más de 5.000 personas</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de personas certificadas</li> </ul>		
Costo aproximado		
Diplomados y especializaciones \$80.000.000		



### MEDIDA NÚMERO 31

<b>TÍTULO DE LA ACCION:</b> Conformación de un grupo para el seguimiento y control a los procesos urbanísticos.		
<b>1.6 Objetivo general:</b>		
Reducir el crecimiento de las nuevas construcciones en zonas de riesgo por inundación.		
<b>1.2 Objetivos específicos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyar la gestión en la oficina de planeación Municipal.</li> <li>• Mejorar los procesos de planificación urbanística en el municipio.</li> <li>• Agilizar los procesos de licencias de construcción así como la verificación de las mismas.</li> </ul>		
<p>Los procesos urbanísticos en el municipio de Puerto tejada son dinámicos debido a las actividades económicas que se desarrollan, este desarrollo además de otras actividades hace que la oficina de planeación esa insuficiente para encargarse de la vigilancia y seguimiento de las nuevas construcciones, así como el seguimiento y el cumplimiento de las licencias de construcción.</p> <p>Es importante que se conforme un grupo encardado de realizar y dar seguimiento a las licencias de construcciones y el control de construcciones ilegales sobre todo las construcciones en zonas de riesgo por inundación.</p>		
		<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b>
		Escenario de riesgo por inundación.
<p>Para el desarrollo de esta medida se tendrá en cuenta: La conformación de un grupo para la vigilancia y seguimiento de las nuevas construcciones en el municipio de Puerto Tejada, así como el cumplimiento de las licencias de construcción. También estará encargado de vigilar las zonas de riesgo para evitar la construcción de viviendas.</p>		<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b>
		Prevención del riesgo.
<b>4.1. POBLACION OBJETIVO:</b>	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b>	<b>4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:</b>
Toda la población del municipio de Puerto Tejada.	2016	Municipio de Puerto Tejada.
Planeación Municipal		<b>COORDINACION INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b>
Planeación Municipal.		Planeación municipal.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La conformación de un grupo de personas para la vigilancia y seguimiento de las nuevas construcciones.</li> <li>• Control físico de las zonas en riesgo.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de ejecución en la conformación del grupo para la vigilancia y seguimiento de las nuevas construcciones.</li> <li>• Porcentaje de ejecución en el control físico de las zonas en riesgo.</li> </ul>		
<p>Costo aproximado Nomina del grupo (3 personas) \$ 22.000.000 por año.</p>		



### MEDIDA NÚMERO 32

**TÍTULO DE LA ACCION:** Crear una base de datos en línea entre planeación municipal y las empresas prestadoras de servicios públicos entre otras entidades del Estado.

**1.7 Objetivo general:**

Mejorar los procesos de comunicación entre las entidades del Estado.

**1.2 Objetivos específicos:**

- Agilizar los procesos de diligenciamiento en la conexión de los servicios públicos.
- Mejorar los procesos de seguimiento de las nuevas conexiones.
- Evitar la conexión de servicios públicos a viviendas en riesgo por inundación.

En Colombia son muchas las entidades del Estado y empresas privadas que prestan sus servicios a la población, entre ellas tenemos las empresas prestadoras de servicios públicos como el acueducto y la energía eléctrica, el instituto geográfico Agustín Codazzi (IGAC), CRC, INGEOMINAS, entre otra que tienen información muy importante para la prevención y planificación de las viviendas, la información de cada empresa puede ser importante para la otra por ejemplo: para la construcción de viviendas es importante conocer información del IGAC y INGEOMINAS, así como para la conexión a los servicios públicos es importante conocer información acerca de las vivienda y en el lugar en que se encuentran.

Es importante que toda esta información se tuviera disponible para la consulta entre entidades del Estado, en los procesos de desarrollo social, económico y ambiental.

Para el municipio sería importante la base de datos en línea entre planeación municipal y las empresas prestadoras de servicios públicos.

**3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:**

Escenario de riesgo por inundación.

En el desarrollo de esta medida se tendrá en cuenta las siguientes acciones:

Tener el número de las empresas participantes tanto públicas y privadas.

La socialización de la propuesta en donde se especifique el uso y la utilidad de la información en el proceso de desarrollo, prevención y planificación del municipio.

Desarrollo de la base de datos

**3.2. Proceso de gestión al cual aplica:**

Prevención del riesgo.

**4.1. POBLACIÓN OBJETIVO:**

Toda la población del municipio de Puerto Tejada.

**4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:**

2016

**4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:**

Municipio de Puerto Tejada.

Planeación Municipal

Empresas de servicios publico EMPUERTO Y EARPA S.A.

**COORDINACION INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:**

Secretaria de educación.

- Base de datos en línea entre planeación municipal y empresas prestadoras de servicios públicos.

- Porcentaje de ejecución en el desarrollo de la base de datos.

Costo aproximado





Municipio de  
Municipio de Puerto Tejada

PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL  
RIESGO - PMGR

\$ 200.000.000



## MEDIDA NÚMERO 33. MEDIDA DE TRASFERENCIA DEL RIESGO

**TITULO DE LA ACCION:** Fortalecer el fondo de calamidades municipal para la rehabilitación.

### 1.8 Objetivo general:

Mejorar las condiciones económicas para atender las emergencias

### Objetivos específicos:

- Mejorar la eficiencia y eficacia en el municipio.
- Mejorar la atención oportunamente en caso de emergencia.
- Fortalecer los procesos de desarrollo en el municipio.

En la población colombiana no hay una cultura de la prevención de emergencias y desastres, siempre se está esperando a que ocurran los hechos para actuar.

Es importante mencionar que el municipio no cuenta con los recursos necesarios para atender una situación de emergencia o desastre y siempre se recurre a la declaratoria de urgencia manifiesta para disponer de cualquier presupuesto en el fondo municipal para la atención de las emergencias.

Esto genera retrasos en el desarrollo del municipio por que se utilizan recursos destinados a otros objetivos para la atención de emergencias.

### 3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:

Escenario de riesgo por inundación.

La medida se realizara con las siguientes actividades como:

Asignación de recursos económicos por parte de la alcaldía al fondo de calamidades.

La realización de jornada de donaciones.

Y la realización de actividades para la recolección económica para el fondo de calamidades.

### 3.2. Proceso de gestión al cual aplica:

Transferencia del riesgo.

### 4.1. POBLACION OBJETIVO:

Toda la población del municipio de Puerto Tejada.

### 4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:

2018

### 4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:

Municipio de Puerto Tejada.

Alcaldía Municipal

### COORDINACION INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:

Alcaldía Municipal

Alcaldía Municipal.

- Conformación del fondo de calamidades

- Número de jornada de donaciones.
- Número de actividades realizadas en la recolección económica para el fondo de calamidades.

Costo de las actividades \$ 10.000.000

Recaudo estimado

\$ 300.000.000



### MEDIDA NÚMERO 34

<b>TÍTULO DE LA ACCION:</b> Actualización del Plan Local de Emergencia y Contingencia (PLEC).		
<b>1.9 Objetivo general:</b>		
Fortalecer los preparativos y la organización para la respuesta ante posibles emergencias y desastres		
<b>1.2 Objetivos específicos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer funciones y responsabilidades, de las diferentes entidades públicas y privadas para una óptima respuesta.</li> <li>Fortalecer la eficiente y rápida respuesta en caso de una emergencia o desastres.</li> <li>Dar a conocer a la comunidad el PLEC para que tengan presente el riesgo por inundación.</li> </ul>		
<p>El plan local de emergencia y contingencia se desarrollo en el año del 2009 donde se identificaron zonas de riesgo por diferentes fenómenos, pero debido a las condiciones dinámicas y cambiantes se hace necesario la actualización del conocimiento y preparativos en caso de una emergencia como el escenarios de riesgo por inundación en el municipio. se hace necesario trabajar con las familias ubicadas en riesgo de inundación y en la reubicación de algunas familias que se encuentran cercanas al rio palo que presentan riesgo por la erosión marginal.</p>		
		<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b>
		Escenario de riesgo por inundación.
<p>En esta medida se tendrá en cuenta el desarrollo de las siguientes acciones:</p> <p>Reconocimiento de las amenazas.          Actualizar los procedimientos de contingencia a efectuar por cada evento.          La realización de talleres para definir responsabilidades institucionales y comunitarias.          Actualizar planes de evacuación.</p>		<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b>
		Preparación para la respuesta.
<b>4.1. POBLACIÓN OBJETIVO:</b>	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b>	<b>4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:</b>
Población del municipio de Puerto Tejada	Acción permanente	Municipio de Puerto Tejada.
Cuerpo de Bomberos Voluntarios. Cruz Roja.	<b>COORDINACION INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b>	
Cuerpo de Bomberos Voluntarios. Cruz Roja.	Secretaria de gobierno del Municipio de Puerto Tejada.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Documento con la actualización del Plan Local de Emergencia y Contingencia (PLEC).</li> <li>Documento actualizado de planes de evacuación.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Porcentaje de ejecución en la actualización del PLEC</li> </ul>		
Costo promedio		
\$20.000.000		



Municipio de  
Municipio de Puerto Tejada

PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL  
RIESGO - PMGR



### MEDIDA NÚMERO 35

<b>TÍTULO DE LA ACCION:</b> Capacitación del personal y mejoramiento de los equipos del comité operativo.		
<b>1.10 Objetivo general:</b> Mejorar la capacidad de respuesta de comité operativo en las emergencias y desastres.		
<b>1.2 Objetivos específicos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitar a los grupos operativos del CLOPAD en las nuevas operaciones de rescate.</li> <li>• Mejorar la respuesta en emergencias con nuevos equipos.</li> </ul>		
<p>El comité operativo del municipio como defensa civil, cruz roja están con deficiencia en equipamiento al igual que el cuerpo de bomberos voluntarios, las capacitación en emergencias les exige capacitarse cada vez más para enfrentar las emergencias por los fenómenos naturales como inundaciones entre otros, es importante el conocimiento por que cada día hay nuevas cosas que aprender, el conocimiento es dinámico y las condiciones ambientales son cambiantes nos exigen cada día aprender más del medio natural en que vivimos. Es importante el conocimiento de los métodos de rescate en todas las emergencias, el conocimiento de las condiciones de riesgo que podrían salvar las vidas de muchas personas en caso de emergencias.</p>		
		<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b>  <b>Escenario de riesgo por inundación.</b>
<p>La medida se puede desarrollar con: Talleres, cursos, simposios y diplomados dirigidos por personal nacional e internación que hayan vivido situaciones de emergencia. Realizar gestión con países internacionales para la adquisición o donación de equipos y maquinaria necesarios para el comité operativo.</p>		<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b>  Preparación para la respuesta.
<b>4.1. POBLACIÓN OBJETIVO:</b> Cuerpo de Bomberos Voluntarios. Cruz Roja. Defensa Civil. Policía Nacional	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b> Acción permanente	<b>4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Municipio de Puerto Tejada.
Planeación municipal. Secretaria de educación.		<b>COORDINACION INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b>  Secretaria de educación.
Secretaria de educación.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personas capacitadas en atención de desastres.</li> <li>• Adquisición de equipos y maquinarias para la atención de emergencias y desastres.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de equipos adquiridos.</li> <li>• Numero de talleres realizados.</li> </ul>		
Costo aproximado Capacitaciones \$2.000.000		



Municipio de  
Municipio de Puerto Tejada

PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL  
RIESGO - PMGR

Equipos y Maquinaria 500.000.000



### MEDIDA NÚMERO 36

<b>TÍTULO DE LA ACCION:</b> Conformación de comités con la comunidad para atender situaciones de emergencias y desastres.		
<b>1.11 Objetivo general:</b> Organizar comités para la reducción de la vulnerabilidad de los escenarios de riesgo naturales.		
<b>1.2 Objetivos específicos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear planes conjuntos con las comunidades en prevención del riesgo.</li> <li>• Mejorar el desempeño de las comunidades en la atención de emergencias y desastres.</li> </ul>		
<p>Cuando se presentan emergencias o desastres en determinadas zonas los organismos de socorro toman tiempo en llegar por diferentes motivos como dificultades en el transporte entre otras, y son las comunidades vecinas las que llegan a tiempo.</p> <p>Las comunidades vecinas son buena opción mientras llegan los organismos de socorro, pero estas comunidades no pueden actuar debido a que no tienen una organización en la atención de emergencias, es por esto que es necesaria la capacitación a las comunidades en la atención de emergencias.</p>		
		<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b>  Escenario de riesgo por inundación.
<p>Para el desarrollo de la medida se realizaran las siguientes actividades como: La conformación de comités con la comunidad. Capacitación mediante talleres en atención de emergencias y desastres. Elaboración de planes de evacuación comunitarios y respuesta en caso de emergencia o desastres.</p>		<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b>  Preparación para la respuesta.
<b>4.1. POBLACION OBJETIVO:</b> Toda la población del municipio de Puerto Tejada.	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b>  2015	<b>4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:</b>  Municipio de Puerto Tejada.
Cruz Roja	<b>COORDINACION INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b>	
Cruz Roja. Defensa Civil.	Planeación Municipal.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conformación de más de 10 comités con la comunidad.</li> <li>• Personas capacitadas para atender situaciones de emergencia y desastres.</li> <li>• Documento de planes de evacuación comunitarios y respuesta en caso de emergencia o desastre.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero de comités creados con las comunidades.</li> <li>• Numero de talleres de capacitación a los comités formados.</li> </ul>		
Talleres de capacitación \$ 35.000.000		




Municipio de  
Municipio de Puerto Tejada

PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL  
RIESGO - PMGR

## **C. ESTRUCTURA DEL PLAN (PROGRAMAS Y PROYECTOS)**




	<p>Municipio de Municipio de Puerto Tejada</p>	<p>PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL RIESGO - PMGR</p>
---	--	---

Programa 1: Conocimiento del Riesgo.

Acción	Escenario que se interviene	Plazo de ejecución	Estimativo de Costo	Ejecutores	Coordinación Inter institucional
Evaluación técnica del escenario de riesgo por inundación.	<b>inundación</b>	Noviembre del 2012	<b>\$213.400.000</b>	Planeación Municipal	Corporación regional del cauca CRC.
Elaboración del mapa de riesgo por inundación.	<b>inundación</b>	Diciembre 2012	<b>\$16.500.000</b>	Planeación Municipal	Corporación regional del cauca CRC

Programa 2: Monitoreo del fenómeno amenazante.

Acción	Escenario que se interviene	Plazo de ejecución	Estimativo de Costo (en millones)	Ejecutores	Coordinación Inter institucional
Sistema de observación y monitoreo de la subcuenca del río palo en la parte alta media y baja.	<b>inundación</b>	Enero 2012	<b>\$25.100.000</b>	Corporación regional del cauca CRC	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia. IDEAM. Comité local de prevención y atención de desastres CLOPAD
Alertas tempranas por riesgo de inundación.	<b>inundación</b>	septiembre 2012	<b>\$10.000.000</b>	Cuerpo de bomberos voluntarios C.B.V del Municipio de Puerto Tejada	Planeación Municipal


	<p>Municipio de Municipio de Puerto Tejada</p>	<p>PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL RIESGO - PMGR</p>
---	--	---

Programa 3: Reducción del riesgo presente con medidas correctivas.

Acción	Escenario que se interviene	Plazo de ejecución	Estimativo de Costo	Ejecutores	Coordinación Inter institucional
Adecuación y conformación de infraestructura adecuada para fuentes de captación para las diferentes actividades agropecuarias.	inundación	2014	\$370.000.000	CRC	Planeación Municipal.
Reforestación en las márgenes de los ríos y en la parte alta, media y baja.	inundación	Febrero 2013	\$232.000.000	CRC	Secretaria de Medio Ambiente
Limpieza y extracción de materiales y sedimentos como tierra, arena, bloques y grava en puntos estratégicos.	inundación	permanente	\$64.000.000	Empresa de Acueducto y alcantarillado municipal. (EMPUERTO).	Planeación municipal CRC.
Recuperación de las márgenes de los ríos.	inundación	Septiembre de 2013	\$717.000.000	CRC	CRC UMATA.
Construcción de jarillones y muros en puntos críticos.	inundación	Agosto 2014	\$107.000.000	Planeación Municipal	Planeación Departamental CRC.
Definir zonas de protección natural.	inundación	2015	\$410.000.000	CRC	CRC UMATA
Reubicación de viviendas y de plantas físicas institucionales que están en zonas de riesgo.	inundación	2023	\$2.400.000.000	Planeación Municipal.	Alcaldía Municipal.

Programa 4: Reducción del riesgo futuro con medidas preventivas.

Acción	Escenario que se interviene	Plazo de ejecución	Estimativo de Costo	Ejecutores	Coordinación Inter institucional
--------	-----------------------------	--------------------	---------------------	------------	----------------------------------

 <p>Municipio de Municipio de Puerto Tejada</p>	<p>PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL RIESGO - PMGR</p>
--	---

Conservar los ríos libres de material de arrastre como empalizadas y otros desechos para evitar represamiento.	<b>inundación</b>	<b>permanente</b>	<b>\$64.000.000</b>	Planeación Municipal.	Planeación Municipal.
Adecuación de sitios para la extracción de sedimentación como tierra, arena y grava.	<b>inundación</b>	<b>2017</b>	<b>\$42.000.000</b>	Planeación Municipal.	Planeación Municipal.
Conservación natural de zonas potencialmente en riesgo de inundación.	<b>inundación</b>	<b>2015</b>	<b>\$60.000.000</b>	CRC	Planeación municipal.
Recuperación y conservación de humedales.	<b>Inundación</b>	<b>2023</b>	<b>\$275.000.000</b>	CRC	Planeación municipal
Seguimiento y control a proyectos de viviendas y urbanizaciones.	<b>Inundación</b>	<b>permanente</b>	<b>\$57.000.000</b>	Planeación Municipal	Planeación Municipal.
Seguimiento y control a empresas de servicios públicos para evitar la conexión de 'estos a viviendas que se encuentran zonas de riesgo por inundación.	<b>Inundación</b>	Noviembre 2012	<b>\$5.000.000</b>	Planeación Municipal	Planeación Municipal
Capacitación sobre los cultivos adecuados según las características del suelo.	<b>Inundación</b>	Noviembre 2013	<b>\$20.000.000</b>	UMATA	Planeación municipal.
Vigilancia y control sobre la extracción de material de arrastre.	<b>Inundación</b>	permanente	<b>\$20.000.000</b>	Policía ambiental	Planeación Municipal.
Divulgación y promoción sobre la prevención y planificación por fenómenos amenazantes.	<b>Inundación</b>	permanente	<b>\$29.000.000</b>	Planeación Municipal. Cuerpo de Bomberos. Cruz Roja. Defensa Civil.	Planeación Municipal.
Definir zonas para depositar escombros.	<b>Inundación</b>	2013	<b>\$10.000.000</b>	Secretaría de Planeación Municipal	Planeación Municipal

Programa 5: Transferencia del riesgo.

<b>Acción</b>	<b>Escenario que se interviene</b>	<b>Plazo de ejecución</b>	<b>Estimativo de Costo</b>	<b>Ejecutores</b>	<b>Coordinación Inter institucional</b>
Fortalecer el fondo de calamidades municipal para la rehabilitación.	<b>Inundación</b>	<b>2018</b>	<b>\$310.000.000</b>	Alcaldía Municipal.	Alcaldía Municipal.



Municipio de  
Municipio de Puerto Tejada

PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL  
RIESGO - PMGR

### Programa 6: Preparación para la respuesta.

Acción	Escenario que se interviene	Plazo de ejecución	Estimativo de Costo (en millones)	Ejecutores	Coordinación Inter institucional
Actualización del Plan Local de Emergencia y Contingencia (PLEC).	<b>Inundación</b>	Permanente	<b>\$20.000.000</b>	Cuerpo de Bomberos Voluntarios. Cruz Roja.	Secretaria de gobierno del Municipio de Puerto Tejada
Capacitación del personal y mejoramiento de los equipo del comité operativo.	<b>Inundación</b>	Permanente	<b>\$ 502.000</b>	Secretaria de educación.	Secretaria de educación.

### Programa 7: Fortalecimiento institucional.

Acción	Escenario que se interviene	Plazo de ejecución	Estimativo de Costo (en millones)	Ejecutores	Coordinación Inter institucional
Aplicar la normatividad para impedir la extracción de material de arrastre.	<b>inundación</b>	Permanente	<b>\$15.000.000</b>	Planeación Municipal. Policía Nacional CRC.	Planeación Municipal.
Conformación de un grupo para el seguimiento y control a los procesos urbanísticos.	<b>Inundación</b>	<b>2016</b>	<b>\$22.000.000</b>	Planeación municipal.	Planeación municipal.
Crear una base de datos en línea entre planeación municipal y las empresas prestadoras de servicios públicos entre otras entidades del Estado.	<b>Inundación</b>	<b>2016</b>	<b>\$200.000.000</b>	Empresas de servicios publico EMPUERTO Y ENCALI.	Secretaria de educación.

### Programa 8: Fortalecimiento de la comunidad.



Municipio de  
Municipio de Puerto Tejada

PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL  
RIESGO - PMGR

Acción	Escenario que se interviene	Plazo de ejecución	Estimativo de Costo	Ejecutores	Coordinación Inter institucional
Educación en escenarios de riesgos y prevención.	<b>inundación</b>	Permanente.	<b>\$29.000.000</b>	Planeación Municipal. Cruz Roja. Defensa Civil. Cuerpo de Bomberos Voluntarios.	Planeación Municipal.
Capacitación para campesinos y compañías sobre el uso adecuado del suelo.	<b>inundación</b>	julio 2012	<b>\$154.000</b>	(UMATA)	CRC UMATA
Culturizar a la población en temas como la prevención y planificación.	<b>inundación</b>	permanente	<b>\$18.000.000</b>	Secretaría de Desarrollo comunitario	Planeación Municipal
Capacitación a la comunidad para reducir la deforestación de la subcuenca del rio palo.	<b>inundación</b>	Permanente	<b>\$55.000.000</b>	CRC UMATA	Planeación municipal.
Educación en el manejo de residuos Sólidos.	<b>inundación</b>	Permanente	<b>\$90.000.000</b>	CRC UMATA	Secretaria de educación. Planeación Municipal.
Capacitación en métodos constructivos de vivienda en prevención del riesgo por fenómenos amenazantes.	<b>Inundación</b>	2021	<b>\$30.000.000</b>	Desarrollo comunitario.	Planeación Municipal
Educación a la comunidad en aspectos ambientales y normas de urbanismo.	<b>Inundación</b>	Permanente	<b>\$80.000.000</b>	CRC.	Planeación municipal.
Conformación de comités con la comunidad para atender situaciones de emergencias y desastres.	<b>Inundación</b>	2015	<b>\$35.000.000</b>	Cruz Roja. Defensa Civil.	Planeación Municipal.
Divulgación pública del mapa de riesgo.	<b>Inundación</b>	Permanente	<b>\$20.000.000</b>	Planeación Municipal	Planeación Municipal



## RESUMEN DE COSTOS

Programa	Acción	Estimativo de Costo	Notas de control
1 Conocimiento del riesgo.	Evaluación técnica del escenario de riesgo por inundación. 1.2 Elaboración del mapa de riesgo por inundación	<b>\$229.900.000</b>	
2 Monitoreo del fenómeno amenazante.	2.1 Sistema de observación y monitoreo de la subcuenca del río palo en la parte alta media y baja 2.2 Alertas tempranas por riesgo de inundación.	<b>\$35.100.000</b>	
3 Reducción del riesgo presente con medidas correctivas.	3.1 Adecuación y conformación de infraestructura adecuada para fuentes de captación para las diferentes actividades agropecuarias. 3.2 Reforestación en los márgenes de los ríos y en la parte alta, media y baja. 3.3 Limpieza y extracción de materiales y sedimentos como tierra, arena, bloques y grava en puntos estratégicos. 3.4. Recuperación de los márgenes de los ríos. 3.5 Construcción de jarillones y muros en puntos críticos. 3.6 Infraestructura adecuada para fuentes de captación para las diferentes actividades agropecuarias. 3.7 Definir zonas de protección natural.	<b>\$4.300.000.000</b>	



	<p><b>3.8</b> Reubicación de viviendas y de plantas físicas institucionales que están en zonas de riesgo.</p>		
<p><b>4</b> Reducción del riesgo futuro con medidas preventivas.</p>	<p><b>4.1</b> Conformación de infraestructura adecuada para fuentes de captación. <b>4.2</b> Conservar los ríos libres de material de arrastre como empalizadas y otros desechos para evitar represamiento. <b>4.3</b> Adecuación de sitios para la extracción de sedimentación como tierra, arena y grava. <b>4.4</b> Conservación natural de zonas potencialmente en riesgo de inundación. <b>4.5</b> Recuperación y conservación de humedales. <b>4.6</b> Seguimiento y control a proyectos de viviendas y urbanizaciones. <b>4.7</b> Seguimiento y control a empresas prestadoras de servicios públicos. <b>4.8</b> Capacitación sobre los cultivos adecuados según las características del suelo. <b>4.9</b> Vigilancia y control sobre la extracción de material de arrastre. <b>4.10</b> Divulgación y promoción sobre la prevención y planificación por fenómenos amenazantes. <b>4.11</b> Definir zonas para depositar escombros.</p>	<p><b>\$562.000.000</b></p>	
<p><b>5</b> Transferencia del riesgo.</p>	<p><b>5.1</b> Fortalecer el fondo de calamidades Municipal.</p>	<p><b>\$310.000.000</b></p>	
<p><b>6</b> Preparación para la recuperación.</p>	<p><b>6.1</b> Actualización del Plan Local de Emergencia y Contingencia (PLEC).</p>	<p><b>\$522.000.000</b></p>	



Municipio de  
Municipio de Puerto Tejada

PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL  
RIESGO - PMGR

	<b>6.2</b> Capacitación del personal y mejoramiento de los equipo del comité operativo.		
<b>7</b> Fortalecimiento institucional.	<b>7.1</b> Aplicar la normatividad para la no extracción de material de arrastre. <b>7.2</b> Conformación de un grupo para el seguimiento y control a los procesos urbanísticos. <b>7.3</b> Crear una base de datos en línea entre planeación municipal y las empresas prestadoras de servicios públicos entre otras entidades del Estado.	<b>\$237.000.000</b>	
<b>8</b> Fortalecimiento de la comunidad.	<b>8.1</b> Educación en escenarios de riesgos y prevención. <b>8.2</b> Capacitación para campesinos y compañías sobre el uso adecuado del suelo. <b>8.3</b> Culturarizar a la población en temas como la prevención y planificación. <b>8.4</b> Capacitación a la comunidad para reducir la deforestación de la subcuenca del rio palo. <b>8.5</b> Educación en el manejo de residuos Sólidos. <b>8.6</b> Capacitación en métodos constructivos de vivienda en prevención del riesgo por fenómenos. <b>8.7</b> Educación a la comunidad en aspectos ambientales y normas de urbanismo. <b>8.8</b> Conformación de comités con la comunidad para atender situaciones de emergencias y desastres. <b>8.9</b> Divulgación pública del mapa de riesgo.	<b>\$511.000.000</b>	





## CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

Programa	Acción	AÑO
1 Conocimiento del Riesgo.	1.1 Evaluación técnica del escenario de riesgo por inundación.	Noviembre 2012
	1.2 Elaboración del mapa de riesgo por inundación.	Diciembre 2012
2 Monitoreo del fenómeno amenazante.	2.1 Sistema de observación y monitoreo de la subcuenca del rio palo en la parte alta media y baja.	Enero 2012
	2.2 Alertas tempranas por riesgo de inundación.	Septiembre 2012
3 Reducción del riesgo presente con medidas correctivas	3.1 Adecuación y conformación de infraestructura adecuada para fuentes de captación para las diferentes actividades agropecuarias.	2014
	3.2 Reforestación en las márgenes de los ríos en la parte alta, media y baja.	Febrero 2013
	3.3 Limpieza y extracción de materiales y sedimentos como tierra, arena, bloques y grava en puntos estratégicos.	Permanente



	<b>3.4</b> Recuperación de las márgenes de los ríos.	Septiembre 2013
	<b>3.5</b> Construcción de jarillones y muros en puntos críticos.	Agosto 2014
	<b>3.6</b> Adecuación y conformación de infraestructura adecuada para fuentes de captación para las diferentes actividades agropecuarias.	2014
	<b>3.7</b> Definir zonas de protección natural.	2015
	<b>3.8</b> Reubicación de viviendas y de plantas físicas institucionales que están en zonas de riesgo.	2023
4.Reducción del riesgo futuro con medidas preventivas.	<b>4.1</b> Conservar los ríos libres de material de arrastre como empalizadas y otros desechos para evitar represamiento.	Permanente
	<b>4.2</b> Adecuación de sitios para la extracción de sedimentación como tierra, arena y grava.	2017
	<b>4.3</b> Conservación natural de zonas potencialmente en riesgo de inundación.	2015
	<b>4.4</b> Recuperación y conservación de humedales.	2023
	<b>4.5</b> Seguimiento y control a proyectos de viviendas y urbanizaciones.	Permanente
	<b>4.6</b> Seguimiento y control a empresas de servicios públicos para evitar la conexión de estos a viviendas que se encuentran zonas de riesgo por inundación	Noviembre 2012
	<b>4.7</b> Capacitación sobre los cultivos adecuados según las características del suelo.	Noviembre 2013
	<b>4.8</b> Vigilancia y control sobre la extracción de material de arrastre.	Permanente
	<b>4.9</b> Divulgación y promoción sobre la prevención y planificación por fenómenos amenazantes.	Permanente
<b>5</b> Transferencia del riesgo.	<b>5.1</b> Fortalecer el fondo de calamidades Municipal.	2018



6 Preparación para la respuesta.	6.1 Actualización del Plan Local de Emergencia y Contingencia (PLEC).	Permanente
	6.2 Capacitación del personal y mejoramiento de los equipo del comité operativo.	Permanente
7 Fortalecimiento institucional.	7.1 Aplicar la normatividad para la no extracción de material de arrastre.	Permanente.
	7.2 Conformación de un grupo para el seguimiento y control a los procesos urbanísticos.	2016
	7.3 Crear una base de datos en línea entre planeación municipal y las empresas prestadoras de servicios públicos entre otras entidades del Estado.	2016
8 Fortalecimiento de la comunidad.	8.1 Educación en escenarios de riesgos y prevención.	Permanente
	8.2 Capacitación para campesinos y compañías sobre el uso adecuado del suelo.	Julio 2012
	8.3 Culturarizar a la población en temas como la prevención y planificación.	Permanente
	8.4 Capacitación a la comunidad para reducir la deforestación de la subcuenca del rio palo.	Permanente
	8.5 Educación en el manejo de residuos Sólidos.	Permanente
	8.6 Capacitación en métodos constructivos de resistencia o adaptación de vivienda frente a fenómenos amenazantes.	2021
	8.7 Educación a la comunidad en aspectos ambientales y normas de urbanismo.	Permanente
	8.8 Conformación de comités con la comunidad para atender situaciones de emergencias y desastres.	2015



## **RECOMENDACIONES.**

El plan de gestión riesgo es un documento muy importante en la planificación y desarrollo del municipio de Puerto Tejada, por lo tanto debe ser dinámico y/o actualizado de acuerdo a las condiciones del municipio, actividad que debe ser realizada por el CLOPAD. Así como la continuidad de los demás escenarios de riesgo priorizados en el Formulario C. PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO.

Como conclusión en el desarrollo de las medidas mencionadas anteriormente se debe tener en cuenta la opinión de la comunidad así como en la prevención, atención y recuperación.

### **Actualización de la caracterización de los escenarios de riesgo.**

El Documento de Caracterización General de Escenarios de Riesgo será actualizado constantemente para mantener su utilidad. No se establece una periodicidad para esta actualización, sino que esta debe hacerse en la medida que evolucionen los escenarios.

Las situaciones que implican la actualización son básicamente las siguientes:

- Emisión de estudios que aporten mayores detalles sobre un escenario de riesgo determinado.
- Ejecución de medidas de intervención del riesgo, bien sean estructurales o no estructurales, que modifiquen uno o varios escenarios.
- Ejecución de medidas de preparación para la respuesta.
- Ocurrencia de emergencias significativas o desastres.
- Incremento de los elementos expuestos.



## **Control del Plan y su ejecución.**

El seguimiento y evaluación o control del Plan es un proceso estratégico que esta a cargo del CLOPAD, hace parte de su agenda permanente y del análisis actualizado de la condición de riesgo Municipal.

Este proceso de seguimiento y evaluación es parte del componente de control de la gestión del riesgo en el Municipio. Este proceso genera las recomendaciones pertinente para hacer ajustes tanto al Plan Municipal para la Gestión del Riesgo como a la gestión del riesgo en general. El CLOPAD produce un informe anual de la gestión del riesgo en el municipio.

La agenda del CLOPAD da cuenta de:

- La actualización del documento de caracterización de escenarios
- Disponibilidad de los recursos para materializar la acción
- Seguimiento al cronograma de ejecución
- Informes regulares de las instituciones comprometidas con la ejecución de las acciones.
- Revisión de los planes de contingencia que demanda el escenario.



## BIBLIOGRAFIA

- Alcaldía Municipal Archivos. Actas del Comité Local de Prevención y Atención de Desastres (CLOPAD).
- Blaikie, P., Cannon, T., Davis, I., Wisner, B. “*Vulnerabilidad. El entorno social, político y económico de los desastres*”. La Red. 1996.
- BID (banco interamericano de desarrollo) Equipo del Departamento Regional de Operaciones II Reducción de la vulnerabilidad ante amenazas naturales: lecciones aprendidas del huracán Mitch. Documento estratégico sobre gestión ambiental. Stockholmo Sweden. Mayo 25-28 de 1999.
- Calvo Francisco García-tornel “La Geografía de los riesgos” [en línea] [www.ub.es/geocrit/geo54.htm](http://www.ub.es/geocrit/geo54.htm). Página visitada 27 de abril 2010-04-27.5 pm.
- Cardona Omar Darío, *manejo ambiental y prevención de desastres: dos temas asociados privado*. [En línea]. Red de estudios sociales en prevención de desastres en América Latina. Disponible en World Wide Web: <http://www.desenredando.org/public/libros/19>. Consultada 25 de junio del 2010.
- Cuerpo de Bomberos Voluntarios CBV. (Archivos de bitácora) Municipio de Puerto Tejada 2010.
- Garcés O’Byrne Juan Manuel Plan Básico de Ordenamiento Territorial Municipio de Puerto Tejada (PBOT, 2006-2016).
- Ministerio del Interior y de Justicia - Dirección de gestión del riesgo. “*Guía Municipal para la Gestión del Riesgo. Documento elaborado en el marco del proyecto de asistencia técnica en gestión local del riesgo a nivel municipal y departamental en Colombia*”. Subcomponente B.3 del Programa APL-1 (Reducción de la vulnerabilidad Fiscal del Estado frente a desastres naturales, Crédito BIRF 7293-CO).
- Montañó Mina Elver Marino. PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL “UNIDOS POR PUERTO TEJADA”. 2008-2011.
- Plan Local de Emergencias y Contingencias. Municipio de Puerto Tejada. Diciembre del 2009.



Municipio de  
Municipio de Puerto Tejada

PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL  
RIESGO - PMGR



Libertad y Orden



República de Colombia



Municipio de  
Municipio de Puerto Tejada

PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTION DEL  
RIESGO - PMGR

**Ministerio del Interior y de Justicia**  
**Dirección de Gestión del Riesgo**