

Municipio de Támara (Casanare)



**Plan Municipal de Gestión de  
Riesgos de Desastres**

**MUNICIPIO DE TAMARA DEPARTAMENTO DE  
CASANARE**

**Consejo Municipal Para La Gestión del Riesgo de Desastres  
CMGRD**



**PLAN MUNICIPAL DE GESTION DE RIESGO DE  
DESASTRES**

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD

Municipio de Támara (Casanare)



**Plan Municipal de Gestión de  
Riesgos de Desastres**

## **Consejo Municipal Para La Gestión del Riesgo De Desastres CMGRD**

Alcalde Municipal	Fernando Antonio Gómez Riscanevo
Secretario de Planeación	Fernando Villamil Cortés
Secretario de Gobierno	John Alexander Sánchez Heredia
Secretaria de Desarrollo Social	Diana Esmeralda Silva Plazas
Gerente Empresa de Serv. Púb.	Fermín Cruz Pabón
Presidente Junta de Defensa Civil	Gerson Alexis Mongui Santiesteban
Representante de Corporinoquia O Su delegado.	
Comandante Estación Policía Nac.	Te Daniel Márquez Lombo

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD



# **Plan Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres**

## **CONTENIDO**

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

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

Formulario A. Descripción del municipio y su entorno

Formulario B. Identificación de escenarios de riesgo

Formulario C. Consolidación y priorización de escenarios de riesgo

#### **1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Deslizamientos, Desprendimientos y desplomes”**

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por Deslizamientos, desprendimientos y desplomes

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

Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

#### **1.3. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Vertimientos-Contaminación ambiental”**

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por Vertimientos-contaminación ambiental.

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

Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

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

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por Incendios Forestales

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

Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

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

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por Sismos

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

Formulario 4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas



## **2. COMPONENTE PROGRAMÁTICO**

### **2.1. Objetivos**

2.1.1. Objetivo general

2.1.2. Objetivos específicos

### **2.2. Programas y Acciones**

Programa 1. Estudio del Riesgo para la Toma de Decisiones

Programa 2. Reducción del Riesgo

Programa 3. Protección para reparar los bienes económicos del Municipio

Programa 4. Fortalecimiento Interinstitucional y comunitario

Programa 5. Preparación para la respuesta a Desastres y Emergencias

Programa 6. Preparación para facilitar la recuperación de desastres

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

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

## **ANEXOS**



# 1.

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



## 1.1. Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo

Formulario A: Descripción del Municipio y su entorno

### SITUACION GENERAL DE LA DINAMICA POBLACIONAL, AMBIENTAL, SOCIAL Y ECONOMICA DE TAMARA.

El municipio de Támara se encuentra situado en las coordenadas 5°50' latitud N, 72°15' longitud W a una altitud de 1156 m.s.n.m, en terrenos de media ladera, aproximadamente a 77 Km de la ciudad de Yopal.

Támara limita por el Norte con Sácama, por el Oriente con Hato Corozal, Paz de Ariporo y Pore, por el Sur con Nunchía, Pisba y Paya, y por el Occidente con Socotá y Chita. La extensión del municipio es de 757 km<sup>2</sup>.

Por su localización geográfica, se encuentra enmarcada dentro de la vertiente de los Andes Orientales y por sus diferencias de altitud, que van desde los 350-3000 m.s.n.m, se pueden distinguir 3 unidades: Unidad Andina, Unidad Subandina y Unidad de transición o piedemonte.

Támara se encuentra ubicada dentro de lo que geológicamente se denomina piedemonte llanero. Se caracteriza por ser uno de los sectores donde se encuentra bien acentuado el levantamiento de la cordillera Oriental. Regionalmente la zona está enmarcada por dos grandes sistemas de fallas; el de Borde Llanero al Este y Guaicaramo, los cuales influyen especialmente la estabilidad de los terrenos de ladera en todo el municipio.

La cabecera municipal de Támara es un punto terminal de la vía de acceso, lo cual genera una precaria conectividad regional del municipio con el resto del Departamento de Casanare desestimulando los procesos de desarrollo económico. Adicionalmente, la dificultad de acceso a la cabecera urbana de la población ubicada en las zonas rurales, profundiza las condiciones de bajos niveles de desarrollo de éstas comunidades, pues esto conlleva la dificultad para la provisión de bienes y servicios para atender las necesidades básicas de la población.

El municipio en su área urbana está compuesto 9 barrios:

#### Barrios Cabecera Urbana

1.EL CENTRO	2.LAS PIEDRITAS	3. GUANEQUE	4.LA PLAZUELA	5. EL SUSPIRO
6.SAN ANTONIO	7. SAN JORGE	8. SAN JOSE	9. VILLANUEVA	

Fuente: Aso juntas Támara 2012

Sector Rural está conformado por 50 veredas:

#### Veredas Támara

1. Alto Grande	2. Agua Blanca	3. Bello Horizonte	4. Brisas El Pauto	6. Bujío
6.Campo Hermoso	7. Sisareque	8. Cuneque	9. Cruz Verde	10. Chaparral
11. Chitacote	12.El Alton	13. El Ceibo	14. El Palmar Del A.	15. Eccehomo
16. Floridablanca	17. Garzas	18. Guayabal	19. Guchuva	20.Guacamayas
21. Guaseque	22. Las Delicias	23. Lagunas	24. Llano de Pérez	25.LomaRedonda
26. La Picacha	27. La Primavera	28. La Victoria	29. Las Isabeles	30. La Palma
31. La Laja	32. La Guchuva	33. Las Mesas	34. La Vega Mesas	35. La Florida
36. Piedrancha	37.Quebradahonda	38.San Cayetano	39. Santa Helena	40. San Pedro
41 Santo Domingo	42.Tablón De Tama	43. Tabloncito	44. Teislandia	45. Une
46. Zulia	47. Zuquia	48. Villa Del Rosario	49.Aposentos	50. La Guaraque

Fuente: Asojuntas Támara 2012

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD





La población de Támara está fuertemente marcada por los altos niveles de Necesidades Básicas Insatisfechas que alcanza el 72,4%, y altos grados de Personas en Miseria en un 44,2%. Esta condición se refuerza por el hecho que la población es mayoritariamente rural, un 68,07% es rural, estando estas comunidades aisladas de la cabecera municipal donde medianamente podrían atender algunos de los servicios de salud principalmente. Esta población rural se caracteriza por tener bajos ingresos económicos ya que sus actividades son prioritariamente para el sustento diario, sus condiciones de vivienda son precarias y vulnerables a deslizamientos y movimientos de tierra, inundaciones y corrientes torrenciales como lo identifican las encuestas aplicadas por la Red Unidos. La calidad del ambiente construido de sus viviendas es ideal para la proliferación de vectores transmisores del mal de Chagas y el Dengue en la totalidad del área rural. Los niveles de nutrición son bajos debido a su limitada capacidad de acceso a bienes agrícolas y productos de la canasta familiar que complementa una dieta conveniente para el crecimiento de los habitantes del sector.

En cuanto a la provisión de servicios públicos la principal problemática la encontramos en el área rural, donde las coberturas de servicios son bajas, se consume agua no apta para el humano y la disposición de las aguas residuales es un foco para la aparición de enfermedades intestinales y respiratorias. El 70% del área rural no posee el servicio de energía eléctrica y los servicios de telecomunicaciones son limitados a algunos sectores rurales. Lo que caracteriza a la población rural de Támara es el aislamiento y los bajos niveles de desarrollo en las diferentes dimensiones, exceptuando las veredas que han logrado sustentarse en la actividad cafetera, de la cual derivan sus ingresos, pero que en términos generales no han tenido impacto en el mejoramiento de sus estándares de calidad de vida.

El municipio cuenta con una variada oferta ambiental, que a pesar de no estar estimada mediante estudios especializados, se evidencian por la designación del Cerro Zamaricote como Reserva Ambiental Departamental, es decir tiene un especial interés por ser un territorio en el cual además de tener una variedad de especies de fauna y flora, es también un elemento importante en la producción de agua para el departamento. Sin embargo los procesos deforestativos, la tala y quema de bosques ponen en peligro ésta reserva, y elevan a un máximo interés la zona para intervenir y evitar la pérdida de éste importante recurso.

Los estudios que se realizan para estimar los impactos ambientales de las sabanas inundables del Río Pauto, pondrán en evidencia aún más la importancia del ecosistema de la cuenca. El POMCA de ésta cuenca y la posibilidad de plantear una presa para el manejo de las aguas para generación de energía eléctrica y distritos de riego, es un potencial que el municipio debe explorar no solamente durante éste periodo de gobierno, sino en los por venir. La actividad de la sísmica en el territorio de Támara es un factor que es necesario examinar con mucho cuidado, pues de él buen manejo de ésta, dependerá el futuro del agua de la región, tanto de la zona alta como de la de sabana.

La actividad cafetera destaca a Támara en éste renglón a nivel nacional e internacional por la calidad de su café, pero su posicionamiento regional es muy poco notorio. El cultivo de café ha traído una mejora en la calidad de vida de los productores, pero existen posibilidades de mejorar los ingresos de los cultivadores abriendo nuevos mercados, desarrollando un marketing publicitario que posicione no sólo al café, sino a Támara como destino turístico. Por supuesto la infraestructura existente es incipiente y no llena los requerimientos y expectativas para el desarrollo de éste sector, pero con la implementación de estrategias público-privadas, se pueden articular esfuerzos para lograr mejores impactos en la calidad de vida a los actuales y nuevos productores, pero también a todos los que se vinculen en la cadena del café en Támara. Adicionalmente aprovechar el patrimonio histórico y arquitectónico de la cabecera urbana del municipio como potencial producto turístico por explotar unido a la expectativa de la producción del café.

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD

**DIMENSION POBLACIONAL:**

Se abordan las dinámicas demográficas como los patrones de reproducción, mortalidad y morbilidad, de movilización, crecimiento y estructura y distribución de la población en el territorio de Támara.

**Tamaño de la población:**

De acuerdo a las cifras y proyecciones estimadas por el DANE según el censo 2005, la población alcanza un tamaño de 7061 habitantes, frente a 6218 registrados en el Sistema de Información de Beneficiarios de los Programas Sociales (SISBEN), esta diferencia de información poblacional puede justificarse en la medida que el municipio por factores de violencia expulsa población, también porque la población de veredas cercanas en acceso a Nunchía, Sácama y Paz de Ariporo registran en sus bases de datos del SISBEN a habitantes de Támara. Támara es un municipio preponderantemente rural, ya que el 68,07% de la población se encuentra en sus 50 veredas que conforman el territorio municipal. El 31,93% de la población está concentrada en la cabecera urbana, y las condiciones de vida son mejores por la disponibilidad de servicios y bienes.

**Ficha Municipal de Támara- DNP-2011**

INDICADOR	Támara	Departamento	País
A.1. Extensión territorial Km2	1.136	44.640	1.141.748
A.2. Categoría municipal 2011	6	-	
<b>Población</b>			
A.3. Población total (1993)	7.404	216.865	36.207.108
A.4. Población total (2005)	7.120	295.276	42.888.592
A.5. Población total (2011)	7.061	331.714	46.043.696
A.6. Participación de la población en el total departamental (2011)	2,1%	-	-
A.7. Población cabecera (2011)	2.255	240.184	34.883.160
A.8. Población resto (2011)	4.806	91.530	11.160.536
A.9. % de hombres	52,4%	-	-
A.10. % de mujeres	47,6%	-	-
A.11. Densidad de la población (hab/km2)	6	-	-

Fuente: Ficha Municipal DNP 2011

**Crecimiento:**

La población Tamareña presenta altas tasas de natalidad comparadas con el promedio nacional. Sin embargo la población ha disminuido en el periodo de 1993 a 2005, pasando de 7404 habitantes a 7120, es decir que éste periodo de 12 años se redujo en un 3,83%, y según las proyecciones del DANE se estima la población en 7061, tendiente a la baja. Es probable que los problemas de desplazamiento forzoso, llevara a que algunos abandonaran el territorio, por el recrudecimiento de la violencia. Al observar detenidamente las proyecciones del DANE en las cuales se representa la tasa media anual de crecimiento de la población ( $r$ ), se encuentra que el incremento relativo de la población Tamareña fue descendiente entre el periodo comprendido

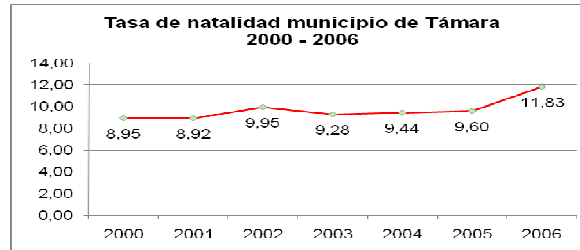
Fecha de Elaboración: 30 de Agosto de 2012	Fecha de Actualización: 26 de Agosto de 2013	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------





entre 2005 y el 2009. La Tasa de natalidad que se viene presentando en los años 2000 – 2006 ha sido estable, teniendo un aumento de de 2,23 puntos porcentuales entre los años 2005 y 2006 por mil habitantes.

Gráfica N° 1 Tasa de Natalidad.



Fuente. Estadísticas vitales DANE. Secretaria Departamental de Salud

#### **Medio Ambiente:**

Se refiere al reconocimiento de los ecosistemas del territorio y a su proceso de transformación permanente, ocasionado, entre otros, por el desarrollo de actividades humanas de producción, extracción, asentamiento y consumo. En este sentido, esta dimensión indaga si es sostenible la forma en que se satisfacen las necesidades del presente y aboga por garantizar que las futuras generaciones puedan satisfacer las suyas.

El paisaje montañoso de Támara presenta amenazas moderadas de deslizamientos, exceptuando el sector de las veredas la Florida en su límite con Boyacá, a pesar de tener la afectación de tres fallas geológicas que atraviesan el municipio. Este factor afecta la estabilidad de las vías de acceso, siendo notorio los movimientos de tierras en sectores específicos de la vía hasta la cabecera municipal

Tamara cuenta con una parte de su territorio en la reserva del Cerro Zamaricote el cual está amenazado por los procesos y prácticas culturales de la población rural, los cuales han deforestado zonas de cuencas abastecedoras de agua, ampliando el área para praderas para pastoreo de ganado vacuno principalmente. En la actualidad están asentadas 20 familias en la zona de influencia. La zona se ha declarado como patrimonio ambiental del departamento por su riqueza e importancia ecosistémica y además es una gran despensa de agua para la región y los municipios circundantes, aún los de las áreas de sabana. A pesar de contar con ésta ventaja normativa, no se ha logrado establecer acciones y proyectos que mejoren las condiciones de las comunidades que están localizadas en la zona, y acciones para la preservación e investigación de la oferta ambiental allí presentes.

La cuenca del río Pauto tiene un área aproximada de 2874 Km<sup>2</sup>, de los cuales 359,96 están localizados en el Departamento de Boyacá, y los otros 2514,04 Km<sup>2</sup> en Casanare (es decir, el 87,5%), el Municipio de Tamara ocupa un área 69.583,72 dentro de la cuenca que corresponde al 88,19% de su territorio. El río Pauto tiene estudios de su cuenca y es el único de la región que está disponible para la ejecución de proyectos de carácter regional, que involucren a los municipios desde el área montañosa hasta la sabana, ya que las afectaciones sobre el recurso agua en cantidad y calidad ha venido disminuyendo progresivamente y sumado a la actividad de sísmica que genera impactos que deben ser profundizados para establecer medidas que protejan la riqueza de fauna y flora de la región.

El río Ariporo nace en las estribaciones del cerro el Llorón en Límites con el Municipio de Sácama

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD



a 2400 m.s.n.m. y la jurisdicción administrativa de los municipios de Tamara, Paz de Ariporo y Hato Corozal; desemboca en el río Casanare. Desciende hasta los 150 m.s.n.m, en la parte inferior de la zona de influencia. La pendiente media de este río es del 15% y su longitud aproximada es de 203 Km. Área total 580.000 hectáreas de las cuales 43.665 Has corresponden al Municipio de Tamara con un rendimiento hídrico (RH) de 38.939, 6 m<sup>3</sup> / ha / año.

La microcuenca abastecedora del casco urbano del municipio tiene un área de 29 ha, la longitud de la quebrada desde su nacimiento hasta el lugar en donde se construyó la bocatoma es de 948 m aproximadamente en sentido NW – SE. La parte alta de la quebrada donde localiza el nacimiento, se encuentra protegida en gran parte por suficiente cobertura vegetal conservando la ronda protectora de la quebrada, la cual cumple la función de proteger el canal natural de la quebrada de tal modo que se efectúen los procesos naturales tales como recarga hídrica proveniente de la precipitación y/o la ex filtración de aguas subterráneas.

Las quebradas abastecedoras de agua para los acueductos han disminuido los caudales, debido principalmente por la deforestación y la ampliación de área para pastoreo. La Corporación Regional Ambiental – Corporinoquía y el municipio han realizado los esfuerzos para garantizar la compra de terrenos en las cuencas abastecedoras, pero faltan áreas de protección para ampliar las zonas. Una de las herramientas clave para enfrentar el fenómeno es el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, que busca garantizar la competitividad de los sectores y los territorios, así como reducir el impacto y el costo social y económico de los desastres naturales.

La quebrada Quiser está presentando altos niveles de contaminación debido principalmente al aporte de aguas tratadas de la laguna de oxidación del sistema de tratamiento de aguas residuales. De acuerdo a los reportes de laboratorio de la empresa Aqualim los niveles de contaminación son muy altos.

Támara cuenta con un Esquema de Ordenamiento Territorial actualizado en el año 2010, pero como herramienta de gestión y ejecución de proyectos para el ordenamiento del territorio no ha sido usada, y requiere que sea formulado el nuevo esquema de acuerdo a los lineamientos de la ley de ordenamiento territorial y las normas que le complementan. Existe una gran incapacidad de gestión ambiental por parte de la entidad territorial debido a escasos recursos para invertir en éste sector ambiental, por lo cual los procesos de control y seguimiento a las diferentes actividades realizadas en el territorio no se realiza en las condiciones deseables.

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD


**Formulario B. IDENTIFICACION DE ESCENARIOS DE RIESGO**
**B.1. Identificación de escenarios de riesgo según el criterio de fenómenos amenazantes**

Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeoro lógico	Riesgo por: a) Deslizamientos-desprendimiento y desplomes b) Vertimientos-contaminación ambiental c) Incendios forestales d) Sismos e) Flujos torrenciales-Crecientes súbitas y/o Lentas
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico	Riesgo por: a) Movimientos en masa b) Sismos c) Hundimientos
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico	Riesgo por: a) Incendios estructurales b) Derrames combustibles c) Vertimientos de aguas servidas
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional	Riesgo por: a) Incendios forestales
Escenarios de riesgo asociados con otros fenómenos	Riesgo por: a) Insalubridad-vertimiento de aguas residuales a quebradas y caños.
Escenarios de Riesgos asociados con fenómenos de origen biológico	a) Dengue b) Chagas c) IRAS-EDAS d) Roedores, hematófagos, e) Mordeduras de serpientes

**B.2. Identificación de escenarios de riesgo según el criterio de Actividades Económicas y Sociales**

Riesgo asociado con la actividad minera	Riesgo por: a) Acumulación de escombros b) Daños en vías c) Accidentalidad por flujo vehicular d) Aumento de la inestabilidad del terreno e) Aumento de enfermedades de transmisión sexual f) Contaminación de recursos naturales ( Atmosférica, hídrica , suelos, visual)
Riesgo asociado con la actividad Ganadera	Riesgo por: a) Deforestación b) sobre pastoreo c) Contaminación ambiental ( Baños para ganados con productos químicos, herbicidas para pastos). d) Incremento de los niveles de accidentalidad en caminos y vías. e) Aumento de riesgos zoonosarios.
Riesgos asociados con la actividad Agrícola	Riesgo por: a) Deforestación b) Contaminación ambiental ( Productos químicos, humos, olores) c) Vertimientos de productos químicos, y aguas servidas
Riesgo asociado con festividades municipales	Riesgo por: a) Intoxicación con licor adulterado b) Estampidas, riñas. c) Quemaduras causadas por mal uso de pólvora. d) Aumento de la accidentalidad e) Insalubridad, ( aumento de basuras, olores ofensivos, excretas, roedores, mosquitos, vectores) f) Contaminación auditiva. g) Hurtos a residencias y personas.


**B.3. Identificación de escenarios de riesgo según el criterio de Tipo de Elementos expuestos**

Riesgo En infraestructura social	Riesgo por: a) Bienes e inmuebles de uso público
----------------------------------	---

 Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

 Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD

<p>Municipio de Támara (Casanare)</p> 	<p><b>Plan Municipal de Gestión de Riesgos de Desastres</b></p>
---	---

<p>Riesgo en infraestructura de servicios Públicos</p>	<p>Infraestructura:  a) Acueducto  b) Alcantarillado (Redes, laguna de oxidación)  c) Gas Domiciliario.  d) Antenas de telefonía móvil.  e) Redes eléctricas.</p>

<p>Fecha de Elaboración: 30 de Agosto de 2012</p>	<p>Fecha de Actualización: 26 de Agosto de 2013</p>	<p>Elaborado por: CMGRD</p>
---	---	-----------------------------


**Formulario C. CONSOLIDACION Y PRIORIZACION DE ESCENARIOS DE RIESGO**

1	<p><b>Escenario de riesgo por Deslizamientos, desprendimientos y desplomes</b></p> <p>En el Municipio de Támara los deslizamientos se encuentran a lo largo y ancho de las cincuenta veredas, lo que genera contaminación biológica, caídas de tierra, interrupción de servicios públicos (agua-Luz), bloqueo de vías, pánico colectivo, afectación de caminos de herradura, afectación de cultivos y afectación de la infraestructura educativa.</p> <p>El fenómeno de Deslizamiento, son producto de cambios naturales de los terrenos, de la naturaleza, de la meteorización (desgaste natural) y de la acción humana, estos fenómenos son desplazamientos de tierra o rocas por una pendiente en forma súbita o lenta y su ocurrencia depende de las siguientes variables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cantidad de lluvias en el área</li> <li>• actividad sísmica</li> <li>• actividad humana</li> <li>• erosión (por la actividad humana y de la naturaleza).</li> </ul> <p>El manejo irracional que se le ha dado al bosque, las fuertes pendientes escarpadas y la erodabilidad de los materiales, son los agentes responsables de los movimientos en masa, especialmente deslizamientos y derrumbes, los cuales en la mayoría de los casos causan pérdidas materiales, ya sea arrasando áreas de cultivos, viviendas o taponando vías de comunicación tanto vehiculares o caminos de herradura. Estos deslizamientos inducidos están afectando la vía de acceso al casco urbano desde la vía marginal del Llano. Las prácticas agrícolas inapropiadas como la tala y quema, el sobre laboreo y la tala de bosque nativo han acelerado los procesos erosivos y han expuesto los suelos a un constante proceso de degradación.</p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización: Secretario de Planeación y Secretario De Gobierno encargado para la implementación de la política de gestión del riesgo en el municipio.</p>	
2	<p><b>Escenario de riesgo por Vertimientos-Contaminación ambiental</b></p> <p>Se identificaron la totalidad de los vertimientos puntuales de aguas residuales del Municipio. Estas aguas residuales son en su gran mayoría de tipo doméstico y en menor cantidad de tipo industrial (Empresa de Café y Matadero Municipal).</p> <p>El primer Punto corresponde a la descarga del 85% de las aguas residuales originadas en el casco urbano que llegan por intermedio de 2 colectores de 8 pulgadas que se unen mediante un pozo de inspección para continuar en diez pulgadas, hasta el sistema de tratamiento de las aguas residuales del municipio de Támara, pasa por el sistema de tratamiento y descarga a la Quebrada Quiser.</p> <p>El segundo Punto de vertimiento corresponde a la parte restante 15% (sector nororiental Barrio Villanueva), el cual descarga a una estación de bombeo que tiene como finalidad llevar las aguas mediante impulsión hasta un pozo de inspección ubicado en la parte alta, y, mediante la acción de la gravedad es conducida hasta el sistema de tratamiento. Vale la pena aclarar que este punto se considera como una descarga teniendo en cuenta que en tiempos anteriores se realizaba el vertimiento directo al caño la Chilaca, pues no se disponía del cuarto de bombas.</p> <p>La contaminación de las aguas superficiales por disposición de materias fecales, aguas servidas, basuras y sustancias derivadas de los procesos de producción agropecuaria como agroquímicos los cuales van a parar a los cauces de las quebradas la Quebrada la Quiser y la Quebrada la Mogosa,</p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización: Secretario de Planeación y Secretario De Gobierno encargado para la implementación de la política de gestión del riesgo en el municipio.</p>	
3	<p><b>Escenario de riesgo por Incendios Forestales</b></p> <p>En la Agenda ambiental municipio de Tamara, Corporinoquia, 2008-2011 señala que todo el municipio se encuentra en este tipo de amenaza, ya que el fenómeno de potrerización se incrementa notablemente a través del tiempo. La parte Oriental (veredas de El Bujío, Llano de Pérez, El Zulia, El Ariporo, Las Delicias, Teislandia, Campo Hermoso y la Guaraque) y la parte Sur (veredas Quebrada Honda, El Tablón de Támara y La Zuquía), son aquellas en las que estas actividades son más marcadas, pero últimamente las áreas cafeteras se están convirtiendo en potreros para cría y ceba de ganado, trayendo este problema a las zonas aledañas al casco urbano.</p> <p>En los últimos años, los incendios forestales han ocurrido con frecuencia en la Reserva hídrica de la zona Norte como lo es el cerro Zamaricote, del cual nacen varios ríos y quebradas como son el Río Pore, La Curama, el río Muese entre muchos otros, que benefician a los Municipios de Támara, Pore, Paz de Ariporo, Trinidad, San Luis de Palenque y Orocué.</p> <p><u>Este tipo de amenaza se origina periódicamente por las costumbres de los habitantes las cuales talan</u></p>	
Fecha de Elaboración: 30 de Agosto de 2012	Fecha de Actualización: 26 de Agosto de 2013	Elaborado por: CMGRD

Municipio de Támara (Casanare)



## Plan Municipal de Gestión de Riesgos de Desastres

bosque primario con fines agrícolas. Unos pocos días antes de que comience la temporada lluviosa el bosque talado es quemado corriéndose el riesgo de quemarse más área de bosque del planificado **destruyendo de esta forma fauna y flora silvestre y disminuyendo la producción de oxígeno**

Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización: Secretario de Planeación y Secretario de Gobierno encargado para la implementación de la política de gestión del riesgo en el municipio.

### **Escenario de riesgo por Sismos**

4 En el Mapa sismo tectónico de Colombia se localiza al Municipio de Tamara en la Zona de Amenaza Sísmica Alta, por presentarse allí una intensa actividad tectónica evidenciada por un buen número de fallas como la de Guaicaramo y otra de rumbo dextral.

En general el pie de monte llanero se ubica en la zona de riesgo sísmico más alto de todo el Departamento de Casanare, se debe tener en cuenta al construir aplicar las normas de sismo resistencia en la construcción de todas las viviendas lo que proporcionará mayores niveles de seguridad a la comunidad.

Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización: Secretario de Planeación y Secretario De Gobierno encargado para la implementación de la política de gestión del riesgo en el municipio

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD





## 1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “DESLIZAMIENTOS, DESPRENDIMIENTOS Y DESPLOMES”

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

<b>SITUACIÓN No. 001</b>	Desde Mayo 10 del año 2000 en adelante y actualmente se han venido Presentando deslizamientos, desprendimiento y desplome de lodos y rocas en el sitio el volcán perjudicando el tráfico de vehículos y personas. Fenómeno que también viene ocurriendo en las 50 veredas del Municipio	
<b>1.1. Fecha: Mayo 10 del 2000 en adelante y actualmente.</b>	<b>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> Intensos y largos periodos de lluvias, como también las Prácticas culturales inadecuadas de limpieza de lotes para la agricultura y/o ganadería en sitios vulnerables, hacen que el terreno se deslice con facilidad.	
<b>1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b>  La construcción de la Vía principal sin el lleno de los estudios sísmicos y ambientales del caso, falta de planificación e interventoría.		
<b>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b> La poca intervención de los entes de control, de la Gobernación de Casanare, de Corporinoquia y del Mismo Municipio.		
<b>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</b>	En las personas: No se ha tenido información detallada sobre muertos, lesionados a raíz de este problema.	
	En bienes materiales particulares: Se han visto perjudicados los propietarios de fincas aledañas al Volcán y los habitantes de las veredas La Guchuva y Guaseque en primera instancia un promedio de 40 viviendas.	
	En bienes materiales colectivos:  Debido a la obstaculización del transporte público, los enfermos eran trasladados hasta el Volcán en Hamacas y otros medios, agravando la enfermedad de los pacientes, causando muchos traumatismos.	
	En bienes de producción: En varias ocasiones debido a este problema, todos los habitantes del Municipio de Támara hemos sufrido las consecuencias, pues cuando se presentó el derrumbe, el comercio se paralizó en un 80%.	
	En bienes ambientales: Los bosques y el suelo aledaño al área del volcán se encuentran en un estado de erosión continua y periódica, se ha presentado pérdida de la Banca de la carretera, gaviones y alcantarillas. Se han visto perjudicados cultivos de pasto, café, plátano en aproximadamente unas 50 hectáreas.	
<b>1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b> Uno de los factores que favorecieron la ocurrencia de los daños tiene que ver con la falta de mantenimiento de la vía, la limpieza de canales y falta de monitoreo del área.		
<b>1.7. Crisis social ocurrida:</b>  Durante los deslizamientos y desplomes de rocas en la vía principal, sitio el volcán, se desató una crisis social debido a la incomunicación vial, pues únicamente contamos con una sola vía de acceso. Hubo encarecimiento de la canasta familiar, y los más afectados fueron los enfermos, pues el traslado a la capital del Departamento se complicó.		
<b>1.8. Desempeño institucional en la respuesta:</b>  La intervención y actuación de la Gobernación y el Municipio ha sido muy lenta, para atender este caso, pues los recursos del Municipio han sido siempre muy precarios, en la actualidad no ha sido posible el arreglo total		
Fecha de Elaboración: 30 de Agosto de 2012	Fecha de Actualización: 26 de Agosto de 2013	Elaborado por: CMGRD

Municipio de Támara (Casanare)



## Plan Municipal de Gestión de Riesgos de Desastres

de este lugar y un próximo deslizamiento nos dejaría incomunicados y con consecuencias lamentables.

### **1.9. Impacto cultural derivado:**

El impacto cultura debido a esta situación no ha dejado muchas consecuencias. Se ha notado que algunos habitantes del área afectada han dejado la práctica cultural del café y se han dedicado a otras actividades menos lucrativas que generan menor calidad de vida.

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD



## Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “DESLIZAMIENTOS, DESPRENDIMIENTOS Y DESPLOMES”

### 2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

#### 2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

La infiltración del agua de lluvia produce flujos sub superficiales y subterráneos en las laderas, el aumento del contenido en agua de la zona no saturada y la elevación del nivel freático, recargando la zona saturada.

Los períodos lluviosos prolongados suelen dar lugar a un incremento importante de los fenómenos de inestabilidad de las zonas susceptibles. En general, cuanto menos permeables sean los materiales, menor será la influencia de las precipitaciones cortas y mayor la del régimen climático y las condiciones anuales o estacionales (invierno – verano).

Cambios del nivel de agua: La elevación de nivel de agua en las laderas, como consecuencia de prolongados periodos de lluvia pueden desencadenar o acelerar los fenómenos de deslizamientos-desprendimientos y desplomes.

Además de las anteriores amenazas, un fenómeno de deslizamiento viene acompañado también o tiene relación con otros factores como: Contaminación biológica, Colapso estructural, traumas físicos, interrupción de servicios públicos, bloqueos de vías, disturbios, saqueos pánico colectivo, afectación de viviendas, afectación de cultivos, de la infraestructura educativa entre otros.

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

Las causas fundamentales de que ocurran deslizamientos, desprendimientos o desplomes de rocas y lodos en diferentes partes del Municipio y en especial en el sitio el Volcán tienen que ver con los cambios del nivel de agua: La elevación de nivel de agua en las laderas, como consecuencia de prolongados periodos de lluvia pueden desencadenar o acelerar los fenómenos de Deslizamientos, desprendimiento y desplomes de rocas y lodos.

Procesos erosivos: La erosión o socavación del pie de las laderas y escarpes, por erosión fluvial, da lugar a la pérdida de resistencia a esta zona.

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

Si no hay una intervención oportuna por parte del Municipio, el Departamento y la Nación para mitigar los riesgos amenazantes de este fenómeno, podríamos quedar incomunicados con el Departamento y el resto del país con graves consecuencias.

Uno de los factores que favorecen la condición de la amenaza latente del Volcán tiene que ver con la intervención del entorno para depósitos de escombros, haciendo de esta manera vulnerable el problema.

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

El Municipio de Támara ha sido muy permisivo para controlar y mitigar los impactos negativos que los deslizamientos-desprendimientos y desplomes ocurran, pues la misma naturaleza ha permitido que se proyecten trabajos de mantenimiento y mejora de los terrenos amenazantes.

### 2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

#### 2.2.1. Identificación general:

**a) Incidencia de la localización:** El área de cobertura del fenómeno amenazante, está ubicado a un Kilómetro y medio (1.5 Km) del casco urbano, sobre la vía principal que de Támara conduce a Yopal, en un nuevo desplome o deslizamiento la vía principal sufriría daños enormes.

**b) Incidencia de la resistencia :**La topografía del terreno es favorable para que ocurran los fenómenos de deslizamiento desplome y desprendimiento de rocas y laderas y si no hay intervención humana, para la construcción de muros de contención u otros mecanismos de protección, la vía como bien expuesto al riesgo la haría proclive a sufrir daños irreparables.

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

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD



todos los habitantes del Municipio de Támara, que al volver un nuevo deslizamiento o desprendimiento de rocas en el sitio el volcán, nos veríamos expuestos a muchas dificultades tanto comerciales, como de salud y sería difícil la recuperación por los propios medios de la comunidad.

**d) Incidencia de las prácticas culturales:** Ante un problema como este no hay ninguna incidencia de las prácticas culturales, para este caso tendríamos que pensar en reubicar algunas viviendas que están próximas al lugar, y de esta manera los bienes expuestos y las personas estarían libres a sufrir daños y perjuicios.

#### **2.2.2. Población y vivienda:**

Todos los 7.061 habitantes del Municipio de Támara, en un eventual deslizamiento nos veríamos perjudicados. Adicionalmente priorizando las veredas donde se han presentado deslizamientos tenemos:

Área de deslizamiento de la cuenca de la quebrada la Picacha; A un (1) km al norte del casco urbano se observan coronas de deslizamiento en la parte alta de la cuenca, tienen un ancho de 1.5 km y un largo 2.2 km, con una dirección de avance hacia el suroccidente, es una zona de ocurrencia de deslizamientos en periodos de prolongados inviernos o ante la ocurrencia de un evento sísmico. Reviste especial interés pues se ubica sobre el trazo de la falla Guaicaramo.

Área de deslizamiento de la cuenca de la quebrada la Mogosa; Esta área se localiza al noroccidente del casco urbano del Municipio de Tamara, tiene un ancho de 1km y un largo de 1.3 km es drenada por la quebrada la Mogosa cuya cabecera se encuentra el casco urbano donde se evidencia casas con muro fallados, vías con gaviones, grietas en los terrenos, fuentes de agua y arboles levemente volcados, se observan en el barrio la Plazuela. La zona de inestabilidad que está afectando al casco urbano parece coincidir con el contacto entre las rocas de la formación San Fernando y el nivel coluvial inferior, zona en la cual las aguas que se infiltran salen en forma de nacaderos que sumados a procesos de erosión remontante de la cuenca permiten formar zonas de inestabilidad como las observadas en el pueblo son de difícil control para lograr estabilizar el nivel de erosión de las cuencas de la zona.

Área de deslizamiento de la cuenca de la quebrada la Ceiba; Esta área se localiza a 2 km al sur del casco Urbano del Municipio, con un ancho de 2 km, en la zona de la cabecera de la quebrada se observan una morfología de escarpes fuertes hacia el occidente, con forma de herradura en la misma dirección, estas coronas de deslizamiento están relacionadas con los procesos de erosión remontante de la cuenca de la quebrada la Ceiba, considerándose un área de amenaza por deslizamiento al momento de la ocurrencia de inviernos prolongados o por movimientos sísmicos superficiales.

Área de deslizamiento de la cuenca de la quebrada la Caudalosa; Se localiza a 1km al oriente del casco urbano del Municipio de Tamara, se observan grandes coronas de deslizamiento, flujos coluviales y fenómenos de volcamiento en las cabecera de la quebrada la caudalosa, es un área de aproximadamente 2km de largo por 1.5 km de ancho orientada en sentido noroccidental – suroriental, el origen de este fenómeno se debe a su cercanía a la falla Guaicaramo encontrarse muy cerca de las zonas de contacto entre los niveles coluviales y la formación San Fernando sumado a la deforestación del área. La parte urbana del municipio de Támara presenta problemas de inestabilidad, se evidencian movimientos lentos favorecidos por el agua, no presenta superficie de ruptura pero se observa rugosidad del suelo, efectos de geotropismo en los árboles, además las viviendas presentan agrietamientos.

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

Con una afectación debido a los deslizamientos en primera instancia sufriría daños la bancada de la vía en materia de infraestructura y todo el comercio del Municipio.

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

La Alcaldía, el Centro de Salud, los Establecimientos educativos, el comercio y las demás Instituciones presentes en el Municipio serán vulnerables a la situación.

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

El suelo del sector sería el primero en sufrir daños irreparables, pues en la actualidad los terrenos presentan erosión, degradación y deforestación.

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

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD



<b>2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</b> <i>(descripción cuantitativa o cualitativa del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad descritas para los elementos expuestos)</i>	<b>En las personas:</b> No tenemos reportes de muertos, discapacitados o con traumas a raíz de la situación planteada por este riesgo eminente, pero no es descartable que puedan ocurrir.
	<b>En bienes materiales particulares:</b>  Todas las viviendas adyacentes al volcán y a las veredas de Guaseque y la Guchuva.
	<b>En bienes materiales colectivos:</b>  Los acueductos, fuentes de provisión de agua de las veredas La Guchuva y Guaseque pueden verse afectadas.
	<b>En bienes de producción</b>  Los establecimientos comerciales del Municipio de Támara en su totalidad, habría pérdida de empleo, cierre de establecimientos
	<b>En bienes ambientales: (cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.)</b>  Los suelos y los bosques del sector el Volcán sufrieron pérdidas, pues a raíz de los continuos deslizamientos la tierra se volvió árida e inestable.
<b>2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:</b>  En caso de presentarse un nuevo deslizamiento podría sobrevenir las siguientes crisis: Crisis económica porque la vía principal es única y todo se transporta por medio terrestre. Crisis Institucional, el municipio no está preparado para atender riesgos de magnitudes alarmantes.	
<b>2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:</b>  La falta de recursos por parte del Municipio de Támara, para atender oportunamente una emergencia de esta naturaleza, haría colapsar a todas las instituciones presentes en el Municipio, creando el caos, la preocupación y el pánico.	
<b>2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES</b>	
El sitio el volcán, ha estado por muchos años sin ninguna actividad. Actualmente debido a la ola invernal, ha venido presentando deslizamientos y desplomes de rocas, hasta el punto de perder parte de la calzada principal. Aún no se ha hecho nada para contrarrestar incidente. La administración Municipal apenas, ha informado a la Gobernación de Casanare, y no hay respuestas favorables, para la intervención de este gravísimo problema que se avecina, en caso de no hacer intervenciones.	

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD


**Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR DESLIZAMIENTOS, DESPRENDIMIENTOS Y DESPLONES**
**3.1. ANÁLISIS A FUTURO**

- A) INTERACCION ENTRE AMENAZA Y VULNERABILIDAD: En este Caso es más fácil que ocurra la amenaza directa pues al tratarse de un fenómeno natural es impredecible calcular cuando va a suceder.
- B) POSIBILIDADES DE REDUCCION: Sólo es posible reducir los impactos negativos, si hacemos una intervención sobre el área afectada, construyendo obras de impacto y muy bien hechas.
- C) Si no se hace nada, simplemente vamos a quedar incomunicados, con pérdidas económicas, sociales y medio ambientales

**3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO**

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:	3.2.2. Sistemas de monitoreo:
a) Evaluación del riesgo por "Deslizamiento, desprendimientos y desplomes" b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención.	a) Sistema de observación por parte de la comunidad b) Instrumentación para el monitoreo
3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:	a) b) c)

**3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)**

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Reforestación del lugar b) Construcción de obras de arte c) Recuperación ambiental de la zona.	a) Vigilancia y supervisión permanente.
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Estudios y diseños para una vía alterna	a) Reforzamiento de la estructura de la bancada de la vía b) Organización de comités de ayuda mutua
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	a) Adecuación estructural. b) Divulgación pública sobre las condiciones de riesgo.	
3.3.4. Otras medidas:		

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Conservación de zonas protegidas por la presente amenaza.	a) Reducción de riesgos en diseño de obras de infraestructura.
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Prácticas agrícolas que controlen la erosión.	a) Educación ambiental b) Presupuestos participativos c) Proyectos productivos
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	a) Capacitación y organización de a la comunidad.	
3.4.4. Otras medidas:		

 Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

 Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD




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

Mantener activo y con recursos el Fondo Municipal de Gestión del Riesgo de desastres.

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

**b) Sistemas de alerta:** adoptar, adquirir sistemas de monitoreo en la parte alta del sitio el volcán.

**c) Capacitación:** comunidad, entidades públicas y privadas

**d) Equipamiento:** telecomunicaciones, equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias.

**e) Albergues y centros de reserva:** adecuación de albergues, manejo de fondos

**f) Entrenamiento:** alertar y mantener entrenados a los integrantes de la Defensa Civil.

**3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:**

- a)
- b)
- c)

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

- ✓ EOT Memorias justificativas 2010.
- ✓ Plan de desarrollo 2012-2015 Para trabajar con justicia y participación.
- ✓ Intervenciones de los miembros del CTMGRD.

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD



### 1.3. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “VERTIMIENTOS-CONTAMINACIÓN AMBIENTAL”

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

<b>SITUACIÓN No. 001</b>	Desde el 10 de Junio del 2006 en adelante y actualmente se han venido presentando Vertimiento de aguas residuales provenientes de las plantas de Bombeo y de tratamiento del Barrio Villanueva y Finca Guarín, a las quebradas La Mogosa y la Quiser respectivamente, debido a problemas técnicos y estructurales de dichas plantas, las aguas contaminadas caen a las quebradas ya mencionadas causando graves problemas a la población, a los animales y la naturaleza.
<b>1.1. Fecha: 10 de Junio de 2006 en adelante y actualmente</b>	<b>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> De acuerdo con el Diagnóstico de Gestión del Riesgo del Plan Municipal de Desarrollo 2012-2015, existe una situación muy compleja desde la perspectiva social y económica con la empresa De Servicios Públicos del Municipio, pues la empresa carece de recursos para atender esta clase de situaciones.
<b>1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b>  La construcción de las plantas de bombeo y de Tratamiento de aguas residuales en sitios no adecuados, sin planificación.	
<b>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b>  Alcaldía Municipal, Corporinoquia, CMGRD, CDGR, UNGR, Comunidad.	
<b>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</b> <i>(describir de manera cuantitativa o cualitativa)</i>	<p>En las personas: No se ha tenido información detallada sobre muertos, lesionados a raíz de este problema.</p> <p>En bienes materiales particulares:</p> <p>Se han visto perjudicados los propietarios de fincas aledañas a las cuencas de las quebradas la Mogosa, la Picacha y la Quiser.</p> <p>En bienes materiales colectivos: En varias ocasiones debido a este problema, se han visto inconformes las comunidades de las veredas Loma Redonda, La Fragua, La Primavera y las Isabeles.</p> <p>En bienes de producción: Con dicha contaminación se perjudica notoriamente la población que reside en dichos sectores, pues en muchos casos utilizan las aguas de las quebradas mencionadas.</p> <p>En bienes ambientales: Los bosques y el suelo aledaño al área de las plantas de tratamiento se encuentran en un estado de erosión continua y periódica.</p>
<b>1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b> Uno de los factores que favorecieron la ocurrencia de los daños tiene que ver con el factor económico, la falta de presupuesto por parte del municipio, para atender los daños ocasionados en las plantas de tratamiento.	
<b>1.7. Crisis social ocurrida:</b> En caso de seguir los vertimientos de aguas residuales a las quebradas la Mogosa y la Quiser, se desataría una crisis muy grande para el Municipio, pues son cinco comunidades por atender.	

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD

Municipio de Támara (Casanare)



**Plan Municipal de Gestión de  
Riesgos de Desastres**

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

La intervención y actuación de la Gobernación y el Municipio ha sido muy lenta, para atender este caso, pues los recursos del Municipio han sido siempre muy precarios.

**1.9. Impacto cultural derivado:**

El impacto cultura debido a estas contaminaciones ha sido muy poco notorio,

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD



## Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “VERTIMIENTOS –CONTAMINACION AMBIENTAL”

### 2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

#### 2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

La contaminación de las aguas superficiales por disposición de materias fecales, aguas servidas, basuras y sustancias derivadas de los procesos de producción agropecuaria como agroquímicos los cuales van a parar a los cauces de las quebradas y ríos de la región.

En la Quebrada la Quiser y la Quebrada la Mogosa, reciben las aguas negras de la Cabecera Municipal y de las piscinas de oxigenación.

En el municipio este tipo de fenómenos generalmente se encuentra asociados a otros tales como deslizamientos y flujos torrenciales constituyendo movimientos complejos y de alta peligrosidad. Además estará relacionado con otros fenómenos amenazantes como: Contaminación atmosférica y Biológica, epidemias, afectación de cultivos y pastos.

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

Las causas humanas debido a este fenómeno amenazante tienen que ver con la falta de planificación en la construcción de las piscinas de oxidación y planta de bombeo de aguas negras, no previeron las posibles consecuencias.

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

Si no hay una intervención oportuna por parte del Municipio, el Departamento y la Nación para mitigar los riesgos amenazantes de este fenómeno, la contaminación ambiental, contaminación de aguas y de especies acuáticas será de magnitudes inalcanzables y recobrará muchas vidas en especies animales y hasta del mismo hombre.

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

El Municipio de Támara en cabeza de La Empresa de Servicios Públicos “EPTAMARA”, si no toma atenta nota sobre el riesgo eminente, tendrá que avocar y resolver muchas demandas tanto ambientales como económicas.

### 2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

#### 2.2.1. Identificación general:

**a) Incidencia de la localización:** El área de cobertura del fenómeno amenazante, son potreros donde pastan ganados vacunos y equinos que podrían verse afectados por consumir aguas contaminadas.

**b) Incidencia de la resistencia:** Las construcciones de las plantas de tratamiento no son adecuadas ni cumplen con los requisitos de sismo Resistencia. La topografía del terreno es favorable para que ocurran los fenómenos de contaminación, deslizamiento desplome y desprendimiento de rocas y laderas.

**c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:** Por lo general los propietarios de predios aledaños a las construcciones de las plantas de tratamiento son de clase media, y al haber una contaminación se verían muy perjudicados.

Existe también una baja capacidad de gestión por parte de los líderes políticos de la región.

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

Existe una desconfianza total por parte de la población afectada sobre las Instituciones, no hay credibilidad. Existe una baja comprensión de la población afectada para relacionarse de manera armónica con el entorno.

#### 2.2.2. Población y vivienda:

La contaminación causada por la insalubridad, que emana de las plantas de tratamiento y/o piscinas de oxidación, se presenta en:

- a) Planta de tratamiento de Bombeo de aguas negras: Barrio Villanueva, afecta a los habitantes del costado Occidental del Barrio, de igual manera dichas aguas corren por la Quebrada la Chilaca la

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD



cual vierte sus aguas a la Quebrada la Mogosa y la Quebrada la Picacha , contaminando sus aguas, pastos y habitantes de la Vereda la Fragua, Loma Redonda.

- b) Planta de Tratamiento y/o Piscina de Tratamiento de aguas negras, ubicada en la finca del Municipio denominada Guarín, por falta de mantenimiento las aguas corren sin ningún tratamiento y corren por la Quebrada la Quiser, hasta llegar a la quebrada La Bayagua, contaminando aguas, pastos, peces y el medio ambiente. Se ven perjudicado por este fenómeno los habitantes de las veredas, Cruz Verde, La Primavera, y las Isabeles.

Por esta situación se ven perjudicados, niños adultos, jóvenes que si no hay ninguna intervención por parte de las Entidades del Estado, este fenómeno causaría impactos negativos para la salud de los pobladores y de los animales. Se estiman un promedio de 400 personas, incluyendo adultos mayores y niños.

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

Con una afectación debido a la contaminación e insalubridad del factor de estudio, hemos visto que se han visto perjudicados, cultivos de pastos en su mayoría, adicional a ello, el puente construido sobre la quebrada la Quiser se ha visto afectado, debido a los sedimentos, los muros están deteriorados y a punto de derrumbarse.

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

Es probable que los alumnos de la escuela de la Vereda las Isabeles se vean afectados con dicha contaminación, pues muchos de ellos tienen que atravesar la quebrada la Quiser para llegar a su lugar de estudio, y el contacto con dicha agua podría causarles granos y enfermedades cutáneas.

### 2.2.5. Bienes ambientales:

Se han afectado las fuentes de aguas primarias de las Quebradas la Quiser, la Yere y la Bayagua, por parte de la Piscina de Tratamiento de la Finca Guarín y por a planta de tratamiento del Barrio Villanueva las quebradas la Chilaca, la Mogosa y la Picacha.

Los ecosistemas presentes en ésta área también se han visto afectados.

En general todo el medio ambiente, los suelos, las aguas y la misma vegetación corren peligro.

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

<b>2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</b> <i>(descripción cuantitativa o cualitativa del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad descritas para los elementos expuestos)</i>	En las personas:
	No tenemos reportes de muertos, discapacitados o con traumas a raíz de la situación planteada por este riesgo eminente.
	En bienes materiales particulares:
	Todas las viviendas de los sectores mencionados se han visto afectadas.
	En bienes materiales colectivos:
	Es posible que al utilizar las aguas de las quebradas mencionadas, para consumo humano se presenten brotes de enfermedades diarreicas, virales o degenerativas.
En bienes de producción:	
Se podrían presentar pérdidas de cultivos de pastos naturales, y enfermedades de los ganados.	
En bienes ambientales:	
Al contaminar las aguas de las quebradas la Chilaca, la Mogosa, La Picacha, la Quiser, la Yere y la Bayagua, los daños y pérdidas para la población y los animales que allí residen serán catastróficos con graves consecuencias para el Municipio.	

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

En caso de presentarse una amenaza por insalubridad se podría sobrevenir las siguientes crisis:

Vendría una crisis en la salud de los pobladores del sector: (Enfermedades virales, diarreas, entre otras.

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD

Municipio de Támara (Casanare)



## Plan Municipal de Gestión de Riesgos de Desastres

Crisis económica, por pérdida de cultivos y ganados.

Crisis Institucional, el municipio no está preparado para atender riesgos de magnitudes alarmantes.

### 2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social: (

La falta de recursos por parte del Municipio de Támara, para atender los damnificados, las personas que afectadas, hará que el riesgo de salubridad presentado tenga un impacto negativo en las finanzas del Municipio, y pondría a las autoridades municipales a endeudamientos y decretar emergencias sanitarias, económicas y otras.

### 2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

Lo único que se ha hecho es mantenimientos superficiales a las piscinas de tratamiento y planta de bombeo de aguas residuales, pero no se ha hecho una fuerte inversión de recursos para tratar de mitigar los daños y el impacto causado por este gravísimo problema.

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD




**Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR VERTIMIENTOS-CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.**
**3.1. ANÁLISIS A FUTURO**

- A) INTERACCION ENTRE AMENAZA Y VULNERABILIDAD: En este caso es factible que sea vulnerable la mano del hombre para seguir contaminando y causar una amenaza si no toma los correctivos del caso.
- B) Se pueden reducir los grados de vulnerabilidad, si el hombre evita y toma conciencia de la magnitud del problema, reubica, Adecua y mejora las plantas de bombeo y tratamiento.

Si no hacemos nada, los grados de contaminación serían enormes, con muchas consecuencias para las personas, las viviendas y el ecosistema.

Las condiciones del riesgo son ya conocidas tanto por la autoridad Municipal como por las comunidades afectadas, lo único que debemos hacer es elaborar un plan de acción inmediato, e iniciar con el mantenimiento, reparación y reconstrucción de la planta de bombeo y piscina de oxidación.

**3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO**
**3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:**

- a) Evaluación del riesgo por "Vertimientos"  
b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención.

**3.2.2. Sistemas de monitoreo:**

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

**3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:**
**3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)**

	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	<p>a) Reforestación cuencas quebradas involucradas.</p> <p>b) Construcción de obras para mejorar las Plantas de tratamiento</p> <p>c) Recuperación geomorfológica y ambiental de la zona.</p>	<p>a) Vigilancia y supervisión permanente de los vertimientos de aguas residuales , controles y monitoreo periódicos</p>
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	<p>a) Reubicación de las pantas de tratamiento de aguas residuales</p> <p>b) Recuperación de retiros y rondas hidráulicas</p>	<p>a) Reforzamiento de la estructura de las plantas de tratamiento</p> <p>b) Organización de comités de ayuda mutua.</p>
<b>3.3.3. Medidas de de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.</b>	<p>a) Adecuación estructural b) Divulgación pública sobre las condiciones de riesgo</p>	
<b>3.3.4. Otras medidas:</b>		

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

	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	<p>a) Conformación de zonas para la disposición final de aguas residuales.</p> <p>b) Conservación de zonas protegidas por la presente amenaza.</p>	<p>a) Reducción de riesgos en diseño de obras de infraestructura.</p> <p>b) Reglamentación para futuros desarrollos urbanísticos.</p>
<b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	<p>a) Prácticas agrícolas que controlen la erosión.</p>	<p>a) Educación ambiental b) Presupuestos participativos c) Proyectos productivos</p>
<b>3.4.3. Medidas de de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.</b>	<p>a) Capacitación y organización de la comunidad b) Conformación de un comité para destrucción de materiales tóxicos</p>	

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD


**3.4.4. Otras medidas:**
**3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA**

Mantener activo y con recursos el Fondo Municipal de Gestión del Riesgo de desastres.

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

**a) Preparación para la coordinación:** El comité Local debe estar preparado en todo momento para el manejo del desastre

**b) Sistemas de alerta:** adoptar, adquirir sistemas de monitoreo en las piscinas y planta de bombeo así como en las quebradas.

**c) Capacitación:** comunidad, entidades públicas y privadas

**d) Equipamiento:** telecomunicaciones, equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias.

**e) Albergues y centros de reserva:** adecuación de albergues, manejo de fondos...

**3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:**

a) Campañas de vacunación para la población afectada.

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

- ✓ EOT Memorias justificativas 2010.
- ✓ Plan de desarrollo 2012-2015 Para trabajar con justicia y participación.
- ✓ Intervenciones de los miembros del CMGRD.

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD



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

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

<b>SITUACIÓN No. 001</b>	En los 3 meses de verano, Enero, Febrero y Marzo de 2012, se registraron 15 incendios forestales en jurisdicción del municipio de Támara. Este tipo de amenaza se evidencia en todas las veredas del municipio, en especial en el Sector Oriente de las veredas Bujio, Llano de Pérez, El Zulia, El Ariporo, Las Delicias, Teislandia, Campo Hermoso, Guarque y la parte Sur las veredas Quebrada Honda, El Tablón de Tamara y la Zuquia. La reserva hídrica cerro zamaricote.	
<b>1.1. Fecha: Enero, Febrero y Marzo de 2012</b>	<b>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> Este tipo de amenaza se origina periódicamente por las costumbres de los habitantes las cuales talan bosque primario con fines agrícolas. Unos pocos días antes de que comience la temporada lluviosa el bosque talado es quemado corriéndose el riesgo de quemarse más área de bosque del planificado destruyendo de esta forma fauna y flora silvestre y disminuyendo la producción de oxígeno.	
<b>1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b>  Intensos y largos veranos, ocasionados por el fenómeno del Niño. Prácticas culturales inadecuadas de limpieza de lotes para la agricultura y/o ganadería. Quemas para renovación de cafetales y pastos		
<b>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b>  Alcaldía Municipal, Corporinoquia, CMGRD, CDGR, UNGR, Comunidad.		
<b>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</b> <i>(describir de manera cuantitativa o cualitativa)</i>	<p>En las personas: Los incendios produjeron 25 personas damnificadas, principalmente por la pérdida de medios de producción, pastos y café.</p> <p>En bienes materiales particulares: Los daños fueron en plantaciones de café y pastos,</p> <p>En bienes materiales colectivos: Se presentaron también incendios en reservas y predios adyacentes a la Bocatoma del Acueducto Municipal</p> <p>En bienes de producción: 450 hectáreas de cultivos, Del cerro Zamaricote, rastrojos, bosque y praderas arrasadas por las llamas</p> <p>En bienes ambientales: Destrucción de biodiversidad de los suelos, las llamas arrasaron con los ecosistemas.</p>	
<b>1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b>  Las quemas que practican los campesinos, la topografía de difícil acceso, la sequía prolongada.		
<b>1.7. Crisis social ocurrida:</b> Las familias afectadas fueron socorridas por los vecinos y familiares y la Administración Municipal estuvo atenta a colaborar.		
<b>1.8. Desempeño institucional en la respuesta:</b> La respuesta de la administración municipal fue oportuna, pero se notó que hay baja capacidad institucional para enfrentar este tipo de fenómenos por falta de elementos y herramientas.		
Fecha de Elaboración: 30 de Agosto de 2012	Fecha de Actualización: 26 de Agosto de 2013	Elaborado por: CMGRD

Municipio de Támara (Casanare)



**Plan Municipal de Gestión de  
Riesgos de Desastres**

**1.9. Impacto cultural derivado:**

Las prácticas agrícolas de la población campesina son inapropiadas para la prevención de incendios forestales, a pesar de presentarse el fenómeno, se mantienen las mismas prácticas.

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD


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

La amenaza por incendio en el Municipio de Támara, depende de varios factores, entre los cuales podemos mencionar los siguientes: Cercanía de los bosques al centro poblado o a las áreas de actividad humana principalmente áreas de expansión agrícola.

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

Las malas prácticas agrícolas, deforestación de áreas productoras de agua. Presencia de actores armados en la zona. Debilidades institucionales para realizar acciones preventivas y reactivas. Limitación en disponibilidad de recursos económicos para fortalecer las comunidades en prevención, control y mitigación de incendios.

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

El mal manejo de residuos sólidos en el sector rural, la falta de cultura proteccionista por parte de la población campesina y la práctica de las quemas en la producción agropecuaria del municipio

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

Alcaldía municipal, Corporinoquia, CMGR, CDGR, Comunidad,

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

Este tipo de amenaza se evidencia en todas las veredas del municipio, en especial en el Sector Oriente de las veredas Bujio, Llano de Pérez, El Zulia, El Ariporo, Las Delicias, Teislandia, Campo Hermoso, Guarque y la parte Sur las veredas Quebrada Honda, El Tablón de Tamara y la Zuquia. La reserva hídrica cerro zamaricote.

**a) Incidencia de la localización:**

La expansión incontrolada de áreas para pastoreo y cultivos de café que en el proceso de establecimiento implican la tala y quema de áreas de bosque, proceso que se presenta en todo el territorio municipal

**b) Incidencia de la resistencia:**

La propagación de un incendio forestal supera cualquier capacidad de respuesta que el municipio implemente.

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

La dinámica económica del municipio basada en el cultivo del café y la ganadería, hace que los productores escojan la temporada de verano para talar los bosques y después quemar favorecen la ocurrencia de incendios.

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

Es difícil lograr que los campesinos cambien sus técnicas de manejo de las labores agropecuarias hay mucha resistencia.


**2.2.2. Población y vivienda:**

El municipio de Támara presenta alta vulnerabilidad, Están expuestos un número superior a 10 viviendas y una población que supera las 120 personas.

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

Se podrían perder más de 450 hectáreas de bosque, cultivos y praderas,.

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

En un eventual incendio forestal, quedarían fuera de funcionamiento las líneas del acueducto Municipal que conduce el agua desde los Ariporitos , la infraestructura eléctrica y algunas sedes educativas rurales expuestas.

**2.2.5. Bienes ambientales:**

Están expuestas numerosas fuentes hídricas, cultivos de café , áreas de bosque nativo, suelos fértiles dedicados a la agricultura y ganadería.

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

<b>2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</b>	En las personas: Quemaduras, secuelas permanentes, muertos, damnificados.
	En bienes materiales particulares: Pérdida total o parcial de viviendas
	En bienes materiales colectivos: Destrucción de sistemas de abastecimiento de agua, sedes educativas, redes eléctricas
	En bienes de producción: Pérdida de grandes extensiones de tierras aptas para cultivos y ganadería.
	En bienes ambientales  Pérdida de coberturas vegetales nativas, empobrecimiento de los suelos y disminución de la oferta hídrica.

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

Si se llegare a presentar un incendio forestal, las pérdidas económicas llegarían a alterar el normal funcionamiento de las actividades cotidianas, podría generarse un incremento en el costo de vida, pérdida de la capacidad de ahorro, desempleo, incluso pérdida de vidas.

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

Las instituciones municipales y regionales tendrían que hacer créditos rápidos o traslados presupuestales para atender la emergencia, se interrumpiría la actividad académica en la zona afectada y se generaría crisis económica.

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

Se tienen identificadas perfectamente las áreas donde pueden ocurrir los incendios forestales en el Municipio de Támara.

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD




**Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE INCENDIOS FORESTALES.**
**3.1. ANÁLISIS A FUTURO**

El cambio climático hace que se presenten temporadas de lluvias y sequías muy prolongadas, aumentando la probabilidad de presentar incendios forestales. Si no se controla la tendencia a los incendios se tendrían las siguientes consecuencias:

Pérdida de Fuentes hídricas.

Destrucción de bosques nativos

Aumento de deslizamientos y remoción en masa

Destrucción masiva de más de 400 hectáreas por temporada de incendios.

Perdida de suelos fértiles

Aumento de los procesos erosivos

**3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO**
**3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:**

- a) Evaluación del riesgo por "Incendios forestales"
- b) Realizar la evaluación de los impactos ambientales ocasionados por los incendios de cobertura vegetal.
- c) Realizar el estudio de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por incendios de cobertura vegetal.

**3.2.2. Sistemas de monitoreo:**

- a) Diseñar el programa de control y monitoreo para las áreas afectadas por incendios de cobertura vegetal.

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

- a) Capacitación de los líderes comunales y comunitarios
- b) Programas radiales
- c) Visitas domiciliarias

**3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)**

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	Programas de promoción de técnicas de ocupación amigables con el ecosistema y de prevención de los incendios de cobertura vegetal.	Realizar programa de sensibilización, capacitación y divulgación a la comunidad en general, para la prevención y atención de incendios de cobertura vegetal
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	Iniciar procesos de recuperación ecológica de las áreas afectadas por incendios de cobertura vegetal.	
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.</b>		
<b>3.3.4. Otras medidas:</b>		

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD


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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	Conservar zonas protectoras, a través de procesos de reforestación, recuperación y seguimiento de las cuencas.	
<b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>		<p>Dotar de las herramientas y equipos básicos a los organismos de respuesta y las comunidades para disminuir la amenaza y la vulnerabilidad por incendio de cobertura vegetal.</p> <p>Realizar simulacros involucrando a los organismos de control, instituciones responsables y la comunidad.</p>
<b>3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.</b>	a) b)	
<b>3.4.4. Otras medidas:</b>		

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

Fortalecimiento colectivo para el equipamiento, la vivienda y los sistemas de producción en zonas de riesgo medio y alto por incendios de cobertura vegetal.

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

<b>3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:</b>	a) Actualizar el Plan de Contingencia en Incendio Forestales del municipio. b) Gestionar recursos financieros al programa de educación ambiental en Incendios
<b>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</b>	

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

- ✓ EOT Memorias justificativas 2010.
- ✓ Plan de desarrollo 2012-2015 Para trabajar con justicia y participación.
- ✓ Intervenciones de los miembros del CMGRD

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD



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

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

<b>SITUACIÓN No. 001</b>	La magnitud de los movimientos telúricos registrados han sido bajos y medios, sin embargo durante los días 13 al 18 de Abril del 2006 se presentó una emanación de vapor de Agua en el andén de la vivienda del señor Antonio Sanabria ubicada en el Barrio la plazuela.
<b>1.1. Fecha:</b> Entre el 13 y el 18 de Abril de 2006	<p><b>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> El municipio de Tamara se encuentra dentro de las zonas de riesgo sísmico alto en Colombia por presentarse allí una intensa actividad tectónica evidenciada por un buen número de fallas como la de Guaicaramo, Támara y Yopal. Támara se encuentra ubicada dentro de lo que geológicamente se denomina piedemonte llanero. Se caracteriza por ser uno de los sectores donde se encuentra bien marcado el levantamiento de la cordillera Oriental y por ser fundamental en la correlación crono estratigráfica de las unidades del llano. Regionalmente la zona está enmarcada por dos grandes sistemas de fallas; el sistema de Fallas de Borde Llanero al Este, y por el sistema de Fallas de Guaicáramo, el cual afecta directamente las rocas de la parte oriental del Municipio.</p>
<p><b>1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b> La ubicación de Támara en lo que geológicamente se denomina el piedemonte llanero, y porque aquí se encuentra bien demarcada el levantamiento de la cordillera oriental, así como las características estructurales de las viviendas y los materiales utilizados para la construcción son precarias, esto hace que cualquier movimiento telúrico impacte el hábitat especialmente de las familias más pobres.</p>	
<p><b>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b> Alcaldía Municipal, Corporinoquia, CMGRD, CDGR, UNGR, Comunidad.</p>	
<b>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</b>	<p>En las personas: La baja intensidad de los sismos que ha habido, evitó que las personas afectadas sufrieran lesiones de gravedad, en su integridad física.</p> <p>En bienes materiales particulares: No hay registro de daños en bienes particulares legalmente registrados.</p> <p>En bienes materiales colectivos: Solo se registraron pequeños deslizamientos en vías terciarias y en la carretera principal.</p> <p>En bienes de producción: No hay Registros.</p> <p>En bienes ambientales: Al presentarse un sismo son muchos los daños en los cuerpos de agua, bosques, suelos y el ecosistema en general.</p>
<p><b>1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b> Es un fenómeno natural que puede ocurrir en cualquier momento debido a nuestra ubicación y posición, por lo tanto debemos estar preparados.</p>	
<p><b>1.7. Crisis social ocurrida:</b> En caso de presentarse un sismo es posible que todas las casas colapsen, por estar construidas en materiales no sísmo resistentes, y por sus antigüedades en su construcción.</p>	

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD

Municipio de Támara (Casanare)



## Plan Municipal de Gestión de Riesgos de Desastres

### 1.8. Desempeño institucional en la respuesta:

En un eventual catástrofe se hace necesario que las instituciones del estado sean muy eficaces en atender la situación y muy eficientes en los gastos presupuestales para la rehabilitación y reconstrucción de todo lo destruido.

### 1.9. Impacto cultural derivado

El impacto cultural ante un sismo en nuestro municipio cambiaría todas nuestras tradiciones , costumbres e idiosincrasia,

La actividad sísmica se convierte en un precedente que alerta sobre la posibilidad alta de registrar un sismo de gran magnitud y la baja capacidad de respuesta que el municipio tiene

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD



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

## 2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

## 2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

En la zonificación de la Red Sismológica del INGEOMINAS, el Departamento de Casanare fue escenario de una intensa actividad tectónica principalmente durante el Plioceno lo cual dio origen a hundimientos, sollevamientos, plegamientos y fallamientos el Municipio de Tamara, junto con los demás municipios del pie de monte llanero del Departamento de Casanare, el cual se encuentran en media sismicidad.

En vista que el Municipio de Tamara se encuentra ubicado en zona de amenaza sísmica alta, se recomienda a la administración Municipal exigir diseños estructurales para construcciones nuevas, acogiendo la norma Colombiana de diseño y construcción sísmo resistente.

Un sismo viene acompañado o tiene relación con los siguientes fenómenos amenazantes que pueden ocurrir en nuestro municipio: Explosión, incendios, contaminación atmosférica, contaminación biológica, colapso estructural, traumas físicos, interrupción de servicios públicos domiciliarios, bloqueo de vías, disturbios, saqueos, pánico colectivo, asfixias y epidemias entre otros.

## 2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

Las causas su ubicación geográfica y las fallas presentes, pues según la zonificación sísmica del territorio colombiano, Támara tiene una alta probabilidad de ocurrencia de sismos.

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

La condición de amenaza es favorable por la presencia de asentamientos humanos sobre suelos frágiles y si la Administración Municipal no exige que las nuevas construcciones se hagan con materiales sísmoresistentes, en un futuro se pueden incrementar la magnitud de un sismo.

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

Alcaldía municipal, Corporinoquia , , Dirección General del Riesgo -DGR, Consejo Municipal de Gestión del Riesgo -CMGR, Comunidad.

## 2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

## 2.2.1. Identificación general:

Al ocurrir un sismo sus efectos son devastadores en, se presentaría destrucción de edificaciones, vías, redes de servicios públicos y casos con pérdida de vidas humanas.

## a) Incidencia de la localización:

Las zonas más vulnerables coinciden con las áreas pobladas casco urbano del municipio de Támara, con mayor densidad de edificaciones y personas.

## b) Incidencia de la resistencia:

La manera rudimentaria como se construyen las viviendas rurales y las bajas especificaciones técnicas de las viviendas y edificaciones, la falta de obras de mitigación y el incremento de los factores que favorecen las causas del fenómeno, hacen que la vulnerabilidad aumente con el tiempo.

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

La situación de pobreza hace que las familias procuren tener vivienda, sin contemplar diseños antisísmicos lo cual aumenta los costos de construcción.

## d) Incidencia de las prácticas culturales:

Las técnicas de construcción son establecidas por los maestros de d el municipio, lo cual desplaza el criterio técnico de los profesionales y las normas de construcción.

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD


**2.2.2. Población y vivienda:**

Todos los 7.061 Habitantes del Municipio de Támara, con un eventual sismo, sufriremos las consecuencias, pues el municipio presenta una alta vulnerabilidad de las viviendas urbanas de un 85% y un 15% de las viviendas rurales, lo que podría resultar lesionados y damnificados más de 200 personas.

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

Toda la infraestructura, los bienes económicos y de producción públicos y privados, se verían involucrados y a merced de pérdidas enormes de magnitudes incalculable, también sufrirían afectaciones inmediatas el acueducto municipal, las redes de alcantarillado, redes eléctricas, habrían desprendimientos de rocas lo cual taponaría la única vía de acceso.

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

Los establecimientos educativos y de salud del Municipio, sufrirían daños inmensos, pues como se ha venido hablando son construcciones obsoletas que en su mayoría no están diseñadas para soportar actividades sísmicas. Se hace necesario en la actualidad construir nuevas instalaciones, sufrirían además la Iglesia del pueblo y los escenarios deportivos.

**2.2.5. Bienes ambientales:**

Todas las fuentes de agua y el ecosistema en general ante un sismo llevarán la peor parte, pues la contaminación y desolación se verán a simple vista, también los efectos colaterales como son los desprendimientos de grandes masas de suelo, represamiento de ríos y quebradas entre muchos otros, puede afectar de manera grave la vida de especies nativas tanto de fauna y flora.

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

<b>2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</b>	En las personas: Muertes, heridos, desaparecidos y damnificados
	En bienes materiales particulares: Destrucción de viviendas y fincas
	En bienes materiales colectivos: Los colegios, centro de Salud, la empresa de servicios públicos estarían expuestos a esta amenaza.
	En bienes de producción: Pérdida de suelo fértil, cultivos, animales, instalaciones comerciales, infraestructura empresarial y vías de comunicación
	En bienes ambientales: Puede resultar muy afectada la vida de especies nativas, tanto de fauna como de flora

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

Destrucción de familias, escases de alimentos, dolor y sufrimientos.

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

La falta de recursos por parte del Municipio de Támara, para atender los damnificados, las personas que afectadas, hará que el riesgo de salubridad presentado tenga un impacto negativo en las finanzas del Municipio, y pondría a las autoridades municipales a endeudamientos y decretar emergencias sanitarias, económicas y otras.

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

En Mayo 02 del año 2006, se realizó un informe técnico por parte del Instituto Colombiano de Geología y Minería del Ministerio de Minas y Energía, en donde se hacen algunas recomendaciones, respecto a la ocurrencia de emanaciones de vapor esporádicas ocurrida el 13 de Abril de 2006, recomienda que en caso de una nueva ocurrencia, se avise oportunamente a las autoridades correspondientes, a fin de evaluar la magnitud del fenómeno y definir si la ocurrencia del mismo tiene influencia sísmica. Además, ante una nueva emanación debe inspeccionarse con precaución y acercándose lentamente a la fuente, olfateando a fin de identificar olores extraños, en cuyo caso, debe aislarse el área y solicitar una visista.

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD


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

Todo el territorio de Támara es vulnerable con especial afectación el casco urbano, situación que se puede agudizar con la pérdida de la prestación de los servicios públicos domiciliarios, también el grado de incidencia y afectación directa sobre las condiciones medio-ambientales dependerá en forma directa del sismo y sus características a nivel de magnitud y duración y de las réplicas que lo puedan acompañar en un momento dado, así como de la distancia entre el epicentro del sismo y el territorio de Támara; así mismo depende si se presentan o no desplazamientos importantes del terreno (movimiento diferencial de una o varias fallas, con deformaciones importantes del suelo y subsuelo). Junto a la ocurrencia de un sismo de moderada a gran magnitud es de esperarse que se presenten múltiples procesos de remoción en masa, así como la formación de múltiples flujos de escombros, daños en suelos y cultivos.

**3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO**
**3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:**

- a) Evaluación del riesgo por "Sismo"
- b) Elaborar y poner en marcha planes de intervención y mitigación de la vulnerabilidad sísmica de las edificaciones, acorde con la norma colombiana de construcciones sismoresistentes

**3.2.2. Sistemas de monitoreo:**

- a) Sistema de observación por parte de la comunidad
- b) En lo posible conseguir la Instrumentación para el monitoreo

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

- a) Capacitación de los líderes comunales y comunitarios
- b) Programas radiales
- c) Visitas domiciliarias

**3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)**

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>		
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Reforzar estructuralmente las edificaciones indispensables y la infraestructura social</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Divulgar y promover las normas de urbanismo y construcción NSR-10, que permitan reducir los riesgos en diseño de obras de infraestructura, tanto pública como privada.</li> <li>b) Ejercer la vigilancia y control urbanístico por parte del Municipio</li> </ul>
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.</b>	Mejorar la articulación interinstitucional en torno al cumplimiento del PMGR	
<b>3.3.4. Otras medidas:</b>		

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


	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>		
<b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Evaluar la vulnerabilidad sísmica de las redes de servicio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Plan de contingencias.</li> <li>b) Información a la comunidad</li> </ul>

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD



Municipio de Támara (Casanare) 	<b>Plan Municipal de Gestión de Riesgos de Desastres</b>
---	--

	público.  b) Reubicación de los Planteles educativos y de salud	sobre magnitud del riesgo. c) Simulacros permanentes
<b>3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.</b>	a) b)	
<b>3.4.4. Otras medidas:</b>		

<b>3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA</b>	
Aseguramiento colectivo de Las edificaciones públicas y privadas del Municipio. Medidas tendientes a compensar la pérdida económica por medio de mecanismos de seguros u otros mecanismos de reserva para la compensación económica. Identificación de elementos expuestos asegurables.	
<b>3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE</b>	
<b>3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:</b> (	<b>a) Sistemas de alerta:</b> adoptar, adquirir sistemas de monitoreo para sismos.  <b>e) Albergues y centros de reserva:</b> adecuación de albergues, manejo de fondos...  <b>f) Entrenamiento:</b> Revisar y ajustar periódicamente la estrategia Municipal de respuesta a emergencias.
<b>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</b>	a) Tener sitios para albergues. b) Activar los diferentes comités. c) Mantener informado a todos los habitantes

<b>Formulario 4. REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ EOT Memorias justificativas 2010.</li> <li>✓ Plan de desarrollo 2012-2015 Para trabajar con justicia y participación.</li> <li>✓ Intervenciones de los miembros del CMGRD</li> </ul>

Fecha de Elaboración: 30 de Agosto de 2012	Fecha de Actualización: 26 de Agosto de 2013	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------



## 2. COMPONENTE PROGRAMÁTICO

### 2.1. Objetivos

#### 2.1. OBJETIVOS

##### 2.1.1. Objetivo general

Orientar las acciones en prestación efectiva de los servicios de respuesta y recuperación en caso de emergencia o desastre, en el Municipio de Támara, contribuyendo al desarrollo humano sostenible y a la reducción de la vulnerabilidad de las comunidades ante eventos de origen natural o antrópico y ejecutar mediante un ejercicio concertado y participativo actividades a corto, mediano y largo plazo de intervención en los escenarios de riesgos identificados.

##### 2.1.2. Objetivos específicos

1. Establecer el escenario de riesgo existente en el Municipio de Támara a partir de un ejercicio colectivo de identificación de amenazas y vulnerabilidades
2. Identificar propuestas de solución tendientes a intervenir las situaciones de riesgo detectadas en la comunidad.
3. Establecer estrategias que permitan garantizar la implementación del Plan.
4. Definir mecanismos de seguimiento y evaluación del Plan que garantice su continuidad en el Futuro.
5. Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo en el plan básico de ordenamiento territorial y en el plan de desarrollo municipal.
6. Identificar los escenarios de riesgos existentes en el municipio a partir de estudios preestablecidos sobre el conocimiento de las amenazas y los factores de vulnerabilidad.
7. Establecer las estrategias, programas, proyectos y acciones de reducción de riesgos y preparativos de respuesta, junto con los actores sociales involucrados en la formulación del plan de gestión local del riesgo.
8. Definir las estrategias que garanticen la implementación del plan de acción, así como los mecanismos de evaluación, control y seguimiento.



## 2.2. FORMULACION DE PROGRAMAS Y ACCIONES

<b>Programa 1. CONOCIMIENTO DEL RIESGO</b>	
1.1.	Evaluación, zonificación, análisis de amenaza por deslizamientos, desprendimientos y desplomes en sector urbano y rural y diseño de medidas de reducción en sitios críticos.
1.2.	Evaluación y zonificación de susceptibilidad de bosques frente a incendios forestales.
1.3.	Análisis y zonificación de riesgo por vertimientos y contaminación ambiental, así como limpieza mecánica y manual en subsectores específicos y quebrada la Quiser, la Mogosa entre otras.

<b>Programa 2. REDUCCIÓN DEL RIESGO</b>	
2.1.	Incorporar, implementar y desarrollarla gestión del riesgo en la planificación del Municipio.
2.2.	Informar sobre interacción hombre- bosque en temporadas de verano e invierno.
2.3.	Reasentar familias en alto riesgo por deslizamiento
2.4.	Reforzar estructuras sismo resistentes a edificaciones indispensables y de infraestructuras social.

<b>Programa 3. PROTECCIÓN FINANCIERA</b>	
3.1.	Constitución de póliza o fondo especial para el aseguramiento de edificaciones e infraestructura pública y constitución de pólizas colectivas de aseguramiento de viviendas .
3.2.	Aseguramiento colectivo por eventos de incendios forestales para el sector productivo.

<b>Programa 4. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y COMUNITARIO</b>	
4.1.	Capacitar en gestión de riesgo a los integrantes del CMGRD y empleados institucionales.
4.2.	Promocionar, capacitar, organizar e implementar los planes de gestión de riesgos veredales y crear los comités

<b>Programa 5. PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA</b>	
5.1.	Capacitar en respuesta a emergencias a integrantes de todas las instituciones.

<b>Programa 6. PREPARACIÓN PARA LA RECUPERACIÓN</b>	
6.1.	Preparar para recuperación en vivienda en el Nivel Municipal
6.2.	Procesos de recuperación ecológica en áreas afectadas por incendios forestales.

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD



## 2.3 FORMULACIÓN DE ACCIONES = PROYECTOS

Acción 1.1.		
Evaluación, zonificación, análisis de amenaza por deslizamientos, desprendimientos y desplomes en sector urbano y rural y diseño de medidas de reducción en sitios críticos.		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
Identificar y evaluar las zonas donde existe el riesgo de deslizamientos, desprendimientos y desplomes, prever las posibles situaciones de riesgo e implementar el análisis de riesgos a través de la evaluación de la vulnerabilidad, con el fin de adoptar estrategias para reducir los efectos sobre la comunidad y los recursos de la zona.		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>		
En el municipio debido a la inexistente cultura ambiental y a la consideración de la naturaleza como fuente verde inagotable de recursos, se han talado y afectado sitios estratégicos, montañas, laderas, transformándolas en sitios aparentemente aptos para construcción de viviendas, para zonas para pastos de ganados, sin tener en cuenta el riesgo inminente de un deslizamiento, desprendimiento y desplomes, como es el caso del sitio el volcán y algunas veredas del Municipio.		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
Conforme al estudio de Amenazas, riesgos y vulnerabilidad del casco urbano, se realizará la socialización del mismo ante el CMGRD y se implementaran las acciones propuestas en el mismo, adicionalmente el municipio gestionará los recursos necesarios para realizar el estudio en las veredas del municipio.		
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b>	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b>	
Deslizamientos, desprendimientos y desplomes.	Proceso: conocimiento del riesgo Subproceso: identificación y caracterización del riesgo.	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b>	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b>	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b>
7.061 Habitantes	Municipio de Támara y sus 50 veredas	Dos (2) Años
<b>5. RESPONSABLES</b>		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b>		
ALCALDIA MUNICIPAL		
<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b>		
Fecha de Elaboración: 30 de Agosto de 2012	Fecha de Actualización: 26 de Agosto de 2013	Elaborado por: CMGRD

Municipio de Támara (Casanare)



**Plan Municipal de Gestión de  
Riesgos de Desastres**

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Disminución de construcciones en las zonas con riesgo.

Disminución de Terrenos dedicados para potrerización para ceba y levante de ganados.

**7. INDICADORES**

Meta: Socializar el Estudio de Análisis, riesgos y vulnerabilidad del área urbana y realizar el estudio de Amenazas y Riesgos para las veredas del Municipio

Indicador: No. de programas socializados

**8. COSTO ESTIMADO**

**\$ 20.000.000**

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD


**Acción 1.2.**

Evaluación y zonificación de susceptibilidad de bosques frente a incendios forestales.

**1. OBJETIVOS**

Identificar y evaluar las zonas susceptibles a incendios forestales, prever las posibles situaciones de riesgo e implementar el análisis de los mismos, con el fin de adoptar estrategias para reducir los efectos sobre la comunidad y los recursos de la zona.

**2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN**

En el Municipio se han presentado incendios forestales ocasionados por los mismos campesinos, quienes no tienen la cultura de respeto al medio ambiente, talan los bosques y los queman para hacer sus parcelas y potreros, además existen zonas propensas a incendios debido a fenómenos climáticos.

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

Identificar y evaluar las zonas susceptibles a incendios forestales con el fin de conocer los riesgos que permitan capacitar a la comunidad y a los organismos de socorro para dar respuesta inmediata en incendios y situaciones similares.

**3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:**

Incendios forestales

**3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:**

Proceso: conocimiento del riesgo

Subproceso: identificación y caracterización del riesgo

**4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA**
**4.1. Población objetivo:**

7.061 Habitantes

**4.2. Lugar de aplicación:**

Municipio de Támara

**4.3. Plazo: (periodo en años)**

3 Años

**5. RESPONSABLES**
**5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:**

Alcaldía Municipal

**5.2. Coordinación interinstitucional requerida:**
**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Establecer los puntos críticos que eventualmente podrían ser susceptibles de incendios forestales.

**7. INDICADORES**

Meta: 100%

Indicador: % de avance en la identificación de las zonas susceptibles a incendios forestales

**8. COSTO ESTIMADO**
**\$ 10.000.000**

 Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

 Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD



### Acción 1.3.

Análisis y zonificación de riesgo por vertimientos y contaminación ambiental, así como limpieza mecánica y manual en subsectores específicos y quebrada la Quiser, la Mogosa entre otras.

#### 1. OBJETIVOS

Gestionar la realización de limpieza mecánica y manual de las Piscinas de Oxigenación y Planta de Bombeo del Barrio Villanueva así como las quebradas La Quiser y la Mogosa con el fin de prevenir posibles brotes de epidemias y así reducir el riesgo sobre los habitantes de las áreas aledañas a dichos predios.

#### 2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Se identificaron la totalidad de los vertimientos puntuales de aguas residuales del Municipio. Estas aguas residuales son en su gran mayoría de tipo doméstico y en menor cantidad de tipo industrial (Empresa de Café y Matadero Municipal).

El primer Punto corresponde a la descarga del 85% de las aguas residuales originadas en el casco urbano que llegan por intermedio de 2 colectores de 8 pulgadas que se unen mediante un pozo de inspección para continuar en diez pulgadas, hasta el sistema de tratamiento de las aguas residuales del municipio de Támara, pasa por el sistema de tratamiento y descarga a la Quebrada Quiser.

El segundo Punto de vertimiento corresponde a la parte restante 15% (sector nororiental Barrio Villanueva), el cual descarga a una estación de bombeo que tiene como finalidad llevar las aguas mediante impulsión hasta un pozo de inspección ubicado en la parte alta, y, mediante la acción de la gravedad es conducida hasta el sistema de tratamiento. Vale la pena aclarar que este punto se considera como una descarga teniendo en cuenta que en tiempos anteriores se realizaba el vertimiento directo al caño la Chilaca, pues no se disponía del cuarto de bombas.

La contaminación de las aguas superficiales por disposición de materias fecales, aguas servidas, basuras y sustancias derivadas de los procesos de producción agropecuaria como agroquímicos los cuales van a parar a los cauces de las quebradas la Quebrada la Quiser y la Quebrada la Mogosa.

#### 3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Con la acción se proyecta la capacitación y concientización a toda la comunidad residente en las áreas de afectación y en el casco urbano, con énfasis en los propietarios de predios sobre las riveras de las quebradas la Mogosa y la Quiser

##### 3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Vertimientos y contaminación ambiental

##### 3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

Proceso: conocimiento del riesgo

Subproceso: identificación y caracterización del riesgo.

#### 4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

##### 4.1. Población objetivo:

Habitantes de la zona de afectación de 400 habitantes.

##### 4.2. Lugar de aplicación:

Area urbana y rural


##### 4.3. Plazo: (periodo en años)

Dos (2) años

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013


Elaborado por: CMGRD

Municipio de Támara (Casanare) 	<b>Plan Municipal de Gestión de Riesgos de Desastres</b>
---	--

<b>5. RESPONSABLES</b>		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Alcalde Municipal, Oficina de Planeación Obras públicas y Junta de Acción Comunal.		
<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b>		
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Comunidad residente en el casco urbano y veredas del municipio de Tamara, consciente del riesgo existente y tomando acciones de prevención y mitigación. Población libre de epidemias.		
<b>7. INDICADORES</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de capacitaciones realizadas.</li> <li>• Número de personas capacitadas.</li> <li>• Áreas limpias y mantenidas</li> </ul>		
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>		
<b>\$ 50.000.000</b>		


Fecha de Elaboración: 30 de Agosto de 2012	Fecha de Actualización: 26 de Agosto de 2013	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------



Municipio de Támara (Casanare) 	<b>Plan Municipal de Gestión de Riesgos de Desastres</b>
---	--

Acción 2.1.		
Incorporar, implementar y desarrollarla gestión del riesgo en la planificación del Municipio		
1. OBJETIVOS		
Promover medidas para la sostenibilidad ambiental del territorio		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
El Esquema de Ordenamiento territorial del municipio no incorporó la gestión del riesgo como base para el desarrollo sostenible del territorio.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Incorporar, implementar y desarrollar la gestión del riesgo en la planificación del territorio. Año 2013: estudio de amenazas y riesgos y plan municipal de gestión del riesgo. Año 2014: Incorporación en el EOT a través de la revisión del mismo.		
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b>  sismos	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> Proceso: Reducción del riesgo Subproceso: Intervención correctiva	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
<b>4.1. Población objetivo:</b>  7.061 Habitantes	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b>  Municipio de Támara	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b> Dos Años
5. RESPONSABLES		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b>  Alcaldía Municipal		
<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b> Corporinoquia y Gobernación de Casanare		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Realizar el ajuste al EOT garantizando la incorporación, implementación y desarrollo de la gestión del riesgo en el municipio		
7. INDICADORES		
Meta: 100% Indicador: % de avance en la incorporación, implementación y desarrollo de la gestión del riesgo en el Municipio.		
8. COSTO ESTIMADO		
<b>\$ 200.000.000</b>		

Fecha de Elaboración: 30 de Agosto de 2012	Fecha de Actualización: 26 de Agosto de 2013	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------

Municipio de Támara (Casanare) 	<b>Plan Municipal de Gestión de Riesgos de Desastres</b>
---	--

Acción 2.2.		
Informar sobre interacción hombre- bosque en temporadas de verano e invierno.		
1. OBJETIVOS		
Realizar campañas radiales y por otros medios sobre la interacción hombre-bosque durante temporadas.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Las instituciones al igual que la comunidad desconocen la política pública para la gestión del riesgo.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Gestionar ante la Unidad Nacional de Gestión del riesgo, el Departamento y entidades presentes en el municipio la capacitación para las diferentes instituciones pertenecientes al CMGRD.		
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b>  Incendios forestales-deslizamientos	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b>  Proceso: Reducción del riesgo Subproceso: Intervención correctiva	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
<b>4.1. Población objetivo:</b>  50 Representantes de las Instituciones	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b>  Municipio de Támara	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b>  Dos (2) años
5. RESPONSABLES		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> <b>Alcaldía Municipal</b>		
<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b>  Corporinoquia, Gobernación de Casanare		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Capacitar 50 miembros de las instituciones en temas correspondientes a la gestión del riesgo acorde a la Ley 1523 de 2012.		
7. INDICADORES		
Meta: 50 personas capacitadas Indicador: No. De personas capacitadas		
8. COSTO ESTIMADO		
<b>\$ 5.000.000</b>		

Fecha de Elaboración: 30 de Agosto de 2012	Fecha de Actualización: 26 de Agosto de 2013	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------


**Acción 2.3.**

Reasentar familias en alto riesgo por deslizamiento, desprendimientos y desplomes

**1. OBJETIVOS**

Evitar a toda costa pérdidas humanas por desastres ocasionados por deslizamiento, desprendimientos y desplomes de tierra, debido a las fuertes lluvias en las viviendas ubicadas en zonas de riesgo, así como proteger la integridad físicas de las familias y cumplir de esta forma con la responsabilidad de proteger a las familias como unidad social de desarrollo.

**2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN**

En algunos Barrios de Támara, como Villanueva y San Jorge se encuentran viviendas ubicadas en laderas con terreno quebrajoso e inestable a punto de derrumbarse, caso similar ocurre en varias veredas de nuestro Municipio.

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

Elaborar proyectos de construcción de viviendas y albergues temporales que permitan reubicar las familias que habitan las viviendas ubicadas en zonas de alto riesgo a otro sitio libre de riesgo.

**3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:**

Deslizamiento, desprendimientos y desplomes

**3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:**

Proceso: Reducción del riesgo  
Subproceso: Intervención correctiva

**4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA**
**4.1. Población objetivo:**

50 familias

**4.2. Lugar de aplicación:**

Área urbana y rural

**4.3. Plazo: (periodo en años)**

Cuatro (4) Años

**5. RESPONSABLES**
**5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:**

ALCALDIA MUNICIPAL

**5.2. Coordinación interinstitucional requerida:**
**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Disminución de números de personas afectadas por desastres de deslizamiento, desprendimiento y desplomes de tierra, debido a los fuertes aguaceros.

**7. INDICADORES**

No de familias reubicadas

**8. COSTO ESTIMADO**

**\$ 120.000.000**

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD


**Acción 2.4.**

Reforzar estructuras sismo resistentes a edificaciones indispensables y de infraestructuras social.

**1. OBJETIVOS**

Reforzar estructuralmente las edificaciones indispensables y la infraestructura social de la zona urbana del municipio de Támara, así como la realización de la revisión de información secundaria relacionada con los equipamientos y la infraestructura que posee el área urbana de Támara, e identificar y evaluar las condiciones de la estructura de los equipamientos y la infraestructura social priorizada.

**2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN**

El municipio de Támara cuenta con equipamientos colectivos en servicios salud, educación, seguridad, recreación, deporte y cultura; sin embargo el desarrollo de las diferentes infraestructuras se han llevado a cabo en términos generales de una manera poco controlada, lo cual ha generado desde hace un tiempo la implementación de normativas de diseño y construcción sismo resistente tanto para las edificaciones indispensables como para obras como son puentes, plantas de tratamiento, tanques y otros tipo de obras.

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

- Recolectar y sistematizar información primaria y secundaria.
- Elaborar formato de reconocimiento de las condiciones de las edificaciones indispensables e infraestructura social.
- Realizar visitas de inspección a las edificaciones indispensables e infraestructura social.
- Analizar las estructuras de las edificaciones y la infraestructura social identificadas.
- Efectuar las recomendaciones de acuerdo a las visitas de inspección realizadas.
- Elaborar informe de las acciones realizadas en reforzamiento de los equipamientos e infraestructura social priorizada.

**3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:**

sismos

**3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:**

 Proceso: Reducción del riesgo  
Subproceso: Riesgo por sismo

**4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA**
**4.1. Población objetivo:**

Población residente en el municipio de Támara

**4.2. Lugar de aplicación:**

Támara

**4.3. Plazo: (periodo en años)**

Cuatro (4) Años

**5. RESPONSABLES**

 Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

 Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD

Municipio de Támara (Casanare)



**Plan Municipal de Gestión de  
Riesgos de Desastres**

**5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:**

**Alcaldía Municipal**

**5.2. Coordinación interinstitucional requerida:**

Gobernación de Casanare.

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Puesta en marcha de las medidas de reforzamiento de edificaciones indispensables e infraestructura social del municipio.

**7. INDICADORES**

Porcentaje de avance en cada una de las etapas del reforzamiento estructural

**8. COSTO ESTIMADO**

**\$ 200.000.000**

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD


**Acción 3.1.**

Constitución de póliza o fondo especial para el aseguramiento de edificaciones e infraestructura pública y constitución de pólizas colectivas de aseguramiento de viviendas

**1. OBJETIVOS**

Proponer y poner en marcha esquemas viables de retención y transferencia del riesgo como medida de protección financiera tanto para edificaciones públicas como privadas.  
 Caracterizar las edificaciones públicas y privadas sujetas a amenazas sísmicas.  
 Analizar los esquemas de aseguramiento colectivo de las edificaciones públicas y privadas.  
 Determinar el sistema de transferencia y financiación del riesgo por la ocurrencia de eventos.  
 Determinar los parámetros para el análisis de transferencia del riesgo.

**2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN**

La Política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres - Ley 1523 de 2012, establece los diferentes mecanismos de financiación para la gestión del riesgo de desastres, a través de la creación del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres cuyo propósito es invertir, destinar y ejecutar sus recursos en la adopción de medidas de conocimiento y reducción del riesgo de desastres, al igual que a la atención de las necesidades para la preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción de la población afectada por la ocurrencia de desastres.

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

Realizar el inventario de edificaciones públicas y privadas.  
 Realizar el análisis de las pérdidas esperadas, máxima probable y anual.  
 Definir los mecanismos disponibles para la retención y transferencia del riesgo.  
 Elaborar informe de las acciones realizadas en el aseguramiento de los equipamientos.

**3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:**

**Riesgo por sismo**

**3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:**

Proceso: Protección financiera

Subproceso: Riesgo por sismo

**4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA**
**4.1. Población objetivo:**

Habitantes del Municipio de Támara, área urbana y rural

**4.2. Lugar de aplicación:**

Municipio de Támara y sus veredas

**4.3. Plazo: (periodo en años)**

Cuatro (4) años

**5. RESPONSABLES**
**5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:**

Alcaldía Municipal

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD

Municipio de Támara (Casanare)



**Plan Municipal de Gestión de  
Riesgos de Desastres**

**5.2. Coordinación interinstitucional requerida:**

Corporación autónoma de la Orinoquía "Corporinoquia" y Gobernación de Casanare.

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Bienes públicos y privados asegurados ante cualquier amenaza de desastre, tranquilidad de las comunidades para reparar las edificaciones del Municipio.

**7. INDICADORES**

- Número de edificaciones públicas y privadas identificadas
- Número de medidas de transferencia y financiación establecidas
- Número de parámetros establecidos para la transferencia del riesgo

**8. COSTO ESTIMADO**

**\$ 200.000.000**

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD



### Acción 3.2.

Aseguramiento colectivo por eventos de incendios forestales para el sector productivo

#### 1. OBJETIVOS

Aseguramiento colectivo para los equipamientos, vivienda rural y sistemas de producción en zonas de riesgo medio y alto por incendio forestal.  
 Caracterizar los equipamientos, vivienda rural y sistemas de producción en riesgo medio y alto por incendios de cobertura vegetal.  
 Analizar los esquemas de aseguramiento colectivo de equipamientos, viviendas rurales y sistemas productivos sujetos a riesgo por incendio de cobertura vegetal.  
 Determinar el sistema de transferencia y financiación del riesgo por la ocurrencia de eventos de incendios de cobertura vegetal.  
 Determinar los parámetros para el análisis de transferencia del riesgo.

#### 2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

La Política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres - Ley 1523 de 2012, establece los diferentes mecanismos de financiación para la gestión del riesgo de desastres, a través de la creación del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres cuyo propósito es invertir, destinar y ejecutar sus recursos en la adopción de medidas de conocimiento y reducción del riesgo de desastres, al igual que a la atención de las necesidades para la preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción de la población afectada por la ocurrencia de desastres.

#### 3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

- Realizar el inventario de equipamientos, viviendas rurales y sistemas productivos sujetos a riesgo por incendio de cobertura vegetal.
- Realizar el análisis de las pérdidas esperadas, máxima probable y anual.
- Definir los mecanismos disponibles para la retención y transferencia del riesgo.
- Elaborar informe de las acciones realizadas en el aseguramiento de los equipamientos, vivienda rural y sistemas productivos.

#### 3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Incendios forestales

#### 3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

Proceso: Protección financiera

Subproceso: Riesgo por incendios forestales

#### 4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

##### 4.1. Población objetivo:

Población del área rural

##### 4.2. Lugar de aplicación:

Támara zona rural

##### 4.3. Plazo: (periodo en años)

Cuatro(4) años

#### 5. RESPONSABLES

##### 5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

ALCALDIA MUNICIPAL

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD



Municipio de Támara (Casanare)



## Plan Municipal de Gestión de Riesgos de Desastres

### 5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Cuerpo de Bomberos voluntarios de Casanare.

### 6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Documento avance de las acciones realizadas para el aseguramiento de los equipamientos, viviendas y sistemas productivos de las comunidades sujetas a riesgo por incendio de cobertura vegetal.

### 7. INDICADORES

- Número de viviendas rurales y sistemas productivos identificados en zonas de riesgo
- Número de medidas de transferencia y financiación establecidas
- Número de parámetros establecidos para la transferencia del riesgo

### 8. COSTO ESTIMADO

**\$ 200.000.000**

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD


**Acción 4.1.**

Capacitar en gestión de riesgo a los integrantes del CMGRD y empleados institucionales.

**1. OBJETIVOS**

Capacitar a los integrantes del CMGRD y los empleados institucionales en temas correspondientes a la gestión del riesgo acorde a la Ley 1523 de 2012.

**2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN**

Las instituciones al igual que la comunidad desconocen la política pública para la gestión del riesgo.

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

Gestionar ante la Unidad Nacional de Gestión del riesgo, el Departamento la capacitación para las diferentes instituciones pertenecientes al CMGRD.

**3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:**

Sismos, deslizamientos, otros.

**3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:**

Proceso: Reducción del riesgo  
Subproceso: Intervención correctiva

**4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA**
**4.1. Población objetivo:**

50 Representantes de las Instituciones del Municipio.

**4.2. Lugar de aplicación:**

Municipio de Támara

**4.3. Plazo: (periodo en años)**

Dos (2) años

**5. RESPONSABLES**
**5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:**

Alcaldía Municipal

**5.2. Coordinación interinstitucional requerida:**

Gobernación de Casanare

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Capacitar 50 miembros de las instituciones en temas correspondientes a la gestión del riesgo acorde a la Ley 1523 de 2012.

**7. INDICADORES**

Meta: 50 personas capacitadas  
Indicador: No. De personas capacitadas

**8. COSTO ESTIMADO**

**\$ 20.000.000**

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD



### Acción 4.2.

Promocionar, capacitar, organizar e implementar los planes de gestión de riesgos veredales y crear los comités.

#### 1. OBJETIVOS

Conformar comités que sirvan como equipos de apoyo en el manejo del riesgo de sus propias comunidades y permitan la concertación y la socialización de las alternativas desolución de los proyectos de inversión social requeridos.

Capacitar en gestión del riesgo a los líderes comunitarios que velan por el bienestar de sus comunidades.

Implementar los planes de gestión del riesgo de cada una de las veredas

#### 2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

El Municipio de Támara se encuentra circundado por montañas y colinas que presentan muchas amenazas de riesgo en los barrios Villanueva, San Jorge y San José al igual que en las veredas; que la Administración Municipal sola no la puede enfrentar.

#### 3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Promocionar la conformación de comités de apoyo para el manejo del riesgo, capacitara todos los integrantes referentes al tema, organizar el comité con sus respectivas tareas y responsabilidades., implementarlos en los diferentes barrios y veredas, implementar los planes de gestión de riesgo veredales.

##### 3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Sismos, deslizamientos, otros

##### 3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

Proceso: Reducción del riesgo  
Subproceso: Intervención correctiva

#### 4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

##### 4.1. Población objetivo:

Juntas de Acción Comunal  
veredas y Barrios

##### 4.2. Lugar de aplicación:

Veredas y Barrios del  
Municipio de Támara

##### 4.3. Plazo: (periodo en años)

Dos (2) años

#### 5. RESPONSABLES

##### 5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

RESPONSABLE DEL CONSEJO MUNICIPAL DE GESTION: El Coordinador

##### 5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Secretario de Gobierno

#### 6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD

Municipio de Támara (Casanare)



## Plan Municipal de Gestión de Riesgos de Desastres

Barrio y veredas organizados y participando de las soluciones de las necesidades de sus comunidades, mayor retroalimentación de la información de los fenómenos amenazantes de riesgo y mejor gestión en la realización de actividades dentro de las comunidades. Planes de Gestión de Riesgos veredales implementados.

### 7. INDICADORES

El 100% de las acciones comunales del casco urbano y rural del municipio de no tienen comités de riesgo, ni han implementado los planes de gestión del riesgo.

El 100% de las acciones comunales de las veredas y los barrios no han recibido capacitación sobre la gestión del riesgo

### 8. COSTO ESTIMADO

**\$ 20.000.000**

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD


**Acción 5.1.**

Capacitar en respuesta a emergencias a integrantes de todas las instituciones

**1. OBJETIVOS**

Lograr tener a gran cantidad de personas de diferentes entidades preparadas para una eventual emergencia de desastre y responder los más eficientemente posible.

Conseguir que todas las instituciones estén preparadas para responder a una eventual catástrofe en su propia instalación o en alguna parte del Municipio.

Entregar a las entidades personal altamente capacitado para enfrentar cualquier desastre o calamidad pública.

**2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN**

Las instituciones que funcionan en El Municipio de Támara no cuenta con programas de capacitación en respuestas de emergencias y desastres, gestión del riesgo, valoración de daños físicos y psicológicos.

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

Brindar capacitación sobre todo los factores de riesgo a los integrantes de instituciones, que les permita enfrentar emergencias y controlar amenazas de daños y destrucción de bienes del municipio.

**3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:**

Varios, deslizamientos, sismos etc

**3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:**

Proceso: Preparación para la respuesta

Subproceso: Intervención correctiva

**4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA**
**4.1. Población objetivo:**  
Entidades Públicas y privadas

**4.2. Lugar de aplicación:**  
Municipio de Támara

**4.3. Plazo: (periodo en años)**  
Tres (3) Años

**5. RESPONSABLES**
**5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:**

RESPONSABLE DEL CONSEJO MUNICIPAL DE GESTION: El Coordinador

ENTIDAD EJECUTORA: Secretaria de Desarrollo Social

**5.2. Coordinación interinstitucional requerida:**

Secretario de Gobierno

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Instituciones municipales con Talento humano capacitado para enfrentar cualquier amenaza en el Municipio de Támara

**7. INDICADORES**

EL 50% de las personas que trabajan en las instituciones del casco urbano del municipio de Támara no reciben capacitación relacionado con la gestión del riesgo; el 100% de los integrantes de las Juntas de Acción Comunal de las Veredas no tienen ninguna capacitación.

**8. COSTO ESTIMADO**
**\$ 20.000.000**

 Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

 Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD


**Acción 6.1.**

Preparar para recuperación en vivienda en el Nivel Municipal

**1. OBJETIVOS**

Lograr la recuperación de todas las viviendas afectadas por los fenómenos amenazantes de riesgo de Deslizamientos, desprendimientos o desplomes, sismos y otros en el Municipio de Támara, así como desarrollar proyectos urbanísticos en el municipio que permitan brindarles a los damnificados un techo digno para albergar a sus familias. Cumplir con el plan municipal de desarrollo en otorgar soluciones de viviendas a las familias menos favorecidas del Municipio de Támara.

**2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN**

La mayoría de las nuevas familias en el municipio de Támara no tienen y las existentes están deterioradas por los factores de riesgo o ubicadas en zona de alto riesgo y las familias no cuentan con los recursos suficientes para reparar sus viviendas, especialmente en los barrios San Jorge Y Villanueva y veredas del Municipio.

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

Elaborar proyectos de reparación y construcción de viviendas que permitan reubicar las familias que habitan las viviendas ubicadas en Zonas de alto riesgo, o que no tienen vivienda dignas para albergar a sus miembros.

**3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:**

Deslizamientos, desprendimientos o desplomes, sismos.

**3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:**

Proceso: Preparación para la respuesta  
Subproceso: Intervención correctiva

**4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA**
**4.1. Población objetivo:**

Municipio de Támara

**4.2. Lugar de aplicación:**

Barrios y veredas del Municipio

**4.3. Plazo: (periodo en años)**

Cuatro (4) años

**5. RESPONSABLES**
**5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:**

RESPONSABLE DEL CONSEJO MUNICIPAL DE GESTION: El Coordinador  
ENTIDAD EJECUTORA: Secretario de Planeación y Obras Públicas

**5.2. Coordinación interinstitucional requerida:**

Gobernación de Casanare

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Aumento de soluciones de vivienda en el Municipio de Támara. Incremento en el desarrollo urbanístico del municipio y mejoramiento del nivel de vida y satisfacción de necesidad de las nuevas familias.

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD

Municipio de Támara (Casanare)



**Plan Municipal de Gestión de  
Riesgos de Desastres**

**7. INDICADORES**

El 50% de las familias nuevas que habitan en el casco urbano del municipio no tienen vivienda propia; el 20% de las viviendas de las veredas se encuentra en zona de riesgo de deslizamiento.

**8. COSTO ESTIMADO**

**\$ 400.000.000**

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD



### Acción 6.2

Procesos de recuperación ecológica en áreas afectadas por incendios forestales.

#### 1. OBJETIVOS

Iniciar procesos de recuperación ecológica en áreas afectadas por incendios forestales.  
Realizar encuentros de intercambio con instituciones de investigación y organizaciones sobre experiencias de restauración a nivel local, regional y nacional.  
Identificar y caracterizar las áreas con prioridad de restauración ecológica.  
Restaurar las áreas afectadas de acuerdo a los protocolos de restauración de coberturas vegetales por incendios de cobertura vegetal.  
Establecer prácticas preventivas de silvicultura como estrategia para disminuir la ocurrencia de incendios de cobertura vegetal.

#### 2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

La restauración ecológica busca la recuperación de un ecosistema con respecto a su sostenibilidad, restableciendo su funcionamiento, sus componentes, estructura y complejidad. Una de las alternativas que utiliza la restauración para la mitigación de incendios de cobertura vegetal es la silvicultura preventiva, cuya finalidad es conseguir estructuras de masa vegetal con menor grado de combustibilidad contribuyendo en la protección contra los incendios, que permita reducir su ocurrencia e iniciar, ejecutar y mantener actividades de restauración ecológica en las áreas y ecosistemas afectados

#### 3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Convocar a las diferentes instituciones y organizaciones locales, regionales y nacionales para intercambio de experiencias.  
Realizar la zonificación de las coberturas vegetales afectadas por incendio de cobertura vegetal con prioridad de restauración.  
Establecer acciones específicas sobre las áreas priorizadas para iniciar el proceso de restauración.  
Determinar franjas de cortafuegos y barreras rompe vientos para una mayor resistencia a la propagación del fuego.

##### 3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:

Incendio Forestal

##### 3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:

Preparación para la recuperación

#### 4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

##### 4.1. Población objetivo:

Población asentada en el área urbana y rural del

##### 4.2. Lugar de aplicación:

Área urbana y Rural

##### 4.3. Plazo: (periodo en años)


Cuatro(4) años

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD



Municipio de Támara (Casanare) 	<b>Plan Municipal de Gestión de Riesgos de Desastres</b>
---	--

municipio		
<b>5. RESPONSABLES</b>		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b>		
Alcaldía Municipal		
<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b>		
Corporinoquia y Gobernación de Casanare.		
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Documento avance de los procesos de restauración de áreas afectadas por incendios de cobertura vegetal		
<b>7. INDICADORES</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de encuentros de intercambio de experiencias realizados</li> <li>- Número de áreas priorizadas para iniciar procesos de restauración</li> <li>- Número de hectáreas restauradas por año</li> <li>- Número de prácticas de silvicultura preventivas realizadas</li> </ul>		
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>		
<b>\$ 200.000.000</b>		

Fecha de Elaboración: 30 de Agosto de 2012	Fecha de Actualización: 26 de Agosto de 2013	Elaborado por: CMGRD
---	---	----------------------



#### 4. Resumen de Costos y Cronograma

Programa 1. Conocimiento del Riesgo									
ACCIÓN	Responsable	COSTO (millones)	2013	2014	2015	2016	2017	Año 6	
1.1. Evaluación, zonificación, análisis de amenaza por deslizamientos, desprendimientos y desplomes en sector urbano y rural y diseño de medidas de reducción en sitios críticos.	Alcaldía Municipal	20.000.000	50%	50%					
1.2. Evaluación y zonificación de susceptibilidad de bosques frente a incendios forestales	Alcaldía Municipal	10.000.000	50%	25%	25%				
1.3. Análisis y zonificación de riesgo por vertimientos y contaminación ambiental, así como limpieza mecánica y manual en subsectores específicos y quebrada la Quiser, la Mogosa entre otras.	Alcaldía Municipal y Juntas de Acción Comunal	50.000.000	50%	50%					

Programa 2. Reducción del Riesgo									
ACCIÓN	Responsable	COSTO (millones)	2013	2014	2015	2016	2017	Año 6	
2.1. Incorporar, implementar y desarrollar la gestión del riesgo en la planificación del Municipio	Alcaldía Municipal	200.000.000	50%	25%	25%				
2.2. Informar sobre interacción hombre-bosque en temporadas de verano e invierno.	Alcaldía Municipal	5.000.000	25%	25%					
2.3. Reasentar familias en alto riesgo por deslizamiento, desprendimientos y desplomes	Alcaldía Municipal	120.000.000		40%	20%	20%	20%		
2.4. Reforzar estructuras sismo resistentes a edificaciones indispensables y de infraestructuras social.	Alcaldía Municipal	200.000.000		40%	20%	20%	20%		

Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD


**Programa 3. Protección Financiera**

ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	2013	2014	2015	2016	2017	2018
3.1.	Constitución de póliza o fondo especial para el aseguramiento de edificaciones e infraestructura pública y constitución de pólizas colectivas de aseguramiento de viviendas	Alcaldía Municipal	200.000.000		40%	20%	20%	20%	
3.2.	Aseguramiento colectivo por eventos de incendios forestales para el sector productivo	Alcaldía Municipal	200.000.000		40%	20%	20%	20%	

**Programa 4. Fortalecimiento Institucional y Comunitario**

ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	2013	2014	2015	2016	2017	2018
4.1.	Capacitar en gestión de riesgo a los integrantes del CMGRD y empleados institucionales	Alcaldía Municipal	20.000.000	50%	25%	25%			
4.2.	Promocionar, capacitar, organizar e implementar los planes de gestión de riesgos veredales y crear los comités.	CMGRD	20.000.000	50%	25%	25%			

**Programa 5. Preparación Para la Respuesta**

ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	2013	2014	2015	2016	2017	2018
5.1.	Capacitar en respuesta a emergencias a integrantes de todas las instituciones	CMGR	20.000.000		60%	40%			

**Programa 6. Preparación Para la Recuperación**

ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	2013	2014	2015	2016	2017	2018
6.1.	Preparar para recuperación en vivienda en el Nivel Municipal	Alcaldía Municipal, CMGRD Planeación Municipal	400.000.000		40%	20%	20%	20%	
6.2.	Procesos de recuperación ecológica en áreas afectadas por incendios forestales	Alcaldía Municipal	200.000.000		40%	20%	20%	20%	

 Fecha de Elaboración:  
30 de Agosto de 2012

 Fecha de Actualización:  
26 de Agosto de 2013

Elaborado por: CMGRD