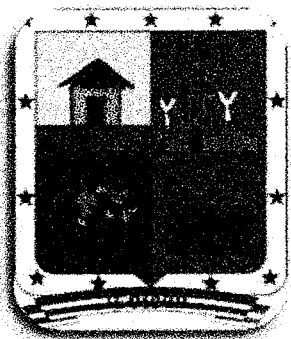


2014

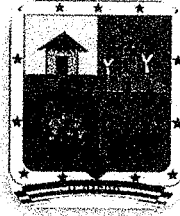
PLAN MUNICIPAL PARA LA  
GESTION DEL RIESGO DE  
DESATRES



MUNICIPIO DE TOLEDO (N.S)

C.M.G.R.D

20/12/2014



**CONSEJO MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES - CMGRD**

**ALCALDE MUNICIPAL**

**COORDINADORA DE SALUD PÚBLICA**

**SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO  
COORDINADOR CMGRD TOLEDO**

**SECRETARIO GENERAL**

**COORDINADOR UNIDAD ADMINISTRATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS**

**DIRECTOR TERRITORIAL  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA FRONTERA NORORIENTAL - CORPONOR**

**PRESIDENTE DEFENSA CIVIL COLOMBIANA JUNTA TOLEDO**

**PERSONERIA MUNICIPAL**

**COMANDANTE ESTACIÓN DE POLICÍA TOLEDO**

**COMANDANTE UNIDAD MILITAR EJÉRCITO NACIONAL TOLEDO**

**COORDINADOR UMATA**

**COORDINADOR IPS H.P.A.V**

**COORDINADOR JUNTAS DE ACCION COMUNAL**

**REPRESENTANTE INSTITUCIONES EDUCATIVAS**

**COMISARIA DE FAMILIA**

## **TABLA DE CONTENIDO**

### **PRESENTACIÓN**

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

##### **1.1. IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO**

- 1.1.1. Descripción del Municipio y su Entorno
- 1.1.2. Identificación de Escenarios de Riesgo
- 1.1.3. Consolidación y priorización de escenarios de riesgo

##### **1.2. CARACTERIZACIÓN GENERAL DE LOS ESCENARIOS DE RIESGO**

###### **1.2.1. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO REMOCIÓN EN MASA Y EROSIÓN**

- 1.2.1.1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes
- 1.2.1.2. Descripción del escenario de riesgo Remoción en Masa y Erosión
- 1.2.1.3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo
- 1.2.1.4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

###### **1.2.2. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO DINÁMICA ALUVIAL, INUNDACIONES Y VENDAVALES**

- 1.2.2.1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes
- 1.2.2.2. Descripción del escenario de riesgo Dinámica Aluvial, Inundaciones y Vendavales
- 1.2.2.3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo
- 1.2.2.4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

###### **1.2.3. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO ACTIVIDAD SÍSMICA Y TECTÓNICA**

- 1.2.3.1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes
- 1.2.3.2. Descripción del escenario de riesgo Dinámica Aluvial, Inundaciones y Vendavales
- 1.2.3.3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo
- 1.2.3.4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

###### **1.2.4. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO INCENDIOS FORESTALES**

- 1.2.4.1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes
- 1.2.4.2. Descripción del escenario de riesgo Incendios Forestales
- 1.2.4.3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo
- 1.2.4.4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

###### **1.2.5. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO TECNOLÓGICO**

- 1.2.5.1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes
- 1.2.5.2. Descripción del escenario de riesgo Tecnológico
- 1.2.5.3. Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo
- 1.2.5.4. Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

1.3. Localización de los escenarios de riesgo

## 2. COMPONENTE PROGRAMATICO

### 2.1. OBJETIVOS

2.1.1. Objetivo General ✓

2.1.2. Objetivos Específicos ✓

### 2.2. PROGRAMAS Y ACCIONES

2.2.1. Medidas de Conocimiento del Riesgo

2.2.2. Medidas de Reducción del Riesgo actual y Prevención del Riesgo Futuro

2.2.3. Medidas de Preparación para la Respuesta

2.2.4. Fichas de Formulación de Acciones

### 3. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LAS ACCIONES

3.1. PROGRAMA A. Conocimiento y monitoreo de las condiciones del riesgo existente en el municipio de Toledo Norte de Santander

3.2. PROGRAMA B. Reducción de la amenaza y la vulnerabilidad en el Municipio de Toledo Norte de Santander

3.3. PROGRAMA C. Preparación de la respuesta y la recuperación

### 4. PRESUPUESTO Y FLUJO DE INVERSIONES

4.1. PROGRAMA A. Conocimiento y monitoreo de las condiciones del riesgo existente en el Municipio de Toledo Norte de Santander

4.2. PROGRAMA B. Reducción de la amenaza y la vulnerabilidad en el Municipio de Toledo Norte de Santander

4.3. PROGRAMA C. Preparación de la respuesta y la recuperación

### 5. PRESUPUESTO GENERAL DEL PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

### 6. CONTROL DE LA EJECUCIÓN DEL PMGRD

#### ANEXOS

*Las metas y acciones locales se deben particularizar al plan nacional de la GERD / con base en los objetivos del PMGRD.*

*-> Cada sector (Salud - Educ - APSB - Cultural) etc) de ben incorporarse.*

*FALTA INCLUIR  
las políticas del  
orden nacional (deparame-  
y municipal.  
(Basado en Normas)*

1. COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO ✓

(Minimo 8 Maximo 15  
hojas)

1.1 IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

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

**LOCALIZACIÓN, EXTENSIÓN Y GEOGRAFÍA:** ✓

El Municipio de Toledo, limita por el norte con los municipios de Chinácota, Herrán y la República de Venezuela; por el oriente, con Venezuela y el municipio de Herrán; por el sur, con el municipio de Cubará, Departamento de Boyacá, siendo el río Cobaría su límite natural; y por el occidente, con los municipios de Labateca, Chinácota, Pamplonita y Chitagá. La cabecera Municipal de Toledo dista de la Ciudad de Cúcuta 98 kilómetros.

**AREA GEOGRAFICA:** ✓

El casco urbano del municipio de Toledo se encuentra localizado, entre los 7°19' de latitud norte y a los 72°29' de longitud oeste del meridiano de Greenwich, a una elevación media de 1.625 m.s.n.m y una temperatura de 19°C en el casco urbano; el municipio en su totalidad se encuentra en las planchas IGAC 110, 111, 122 y 123. Esc:100.000.

**ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR.** ✓

Su territorio se enmarca desde los 350 m.s.n.m. en la zona sur o del Sarare en las riveras de los ríos Cubugón y Cobaría, en los límites con el departamento de Boyacá hasta los 3600 m.s.n.m en el Alto de Mejué, 3400 mts. en el Alto de la Piedra del Águila o 3200 en el Páramo de Santa Isabel, lo que en consecuencia le permite tener en su territorio una variada expresión de las zonas de vida; desde el bosque húmedo tropical en la parte sur del municipio hasta el bosque muy húmedo montano en la zona alta del parque Nacional Natural del Tamá en el norte del municipio.

La cabecera municipal está a una altura promedio de 1626 m.s.n.m., tomada esta medida en el atrio del Templo Parroquial San Luis de Toledo, con una temperatura promedio de 19 grados centígrados.

**TEMPERATURA** ✓

La altitud sobre el nivel del mar del municipio de Toledo es de 1642 metros, su temperatura media es de 21°C. Posee todos los climas desde el frío en las estribaciones del Parque Nacional Natural Tama y límites con Venezuela, Herrán y Chinácota; el templado constituido aproximadamente por el 75% de sus territorio hasta el cálido en la región del Sarare, con la ribera de los ríos Margua, Cubugón y Cobaría.

La caracterización climatológica del municipio se hizo teniendo en cuenta los pisos térmicos presentes en el territorio: Muy frío Húmedo, frío pluvial, frío muy húmedo, Medio pluvial, medio muy húmedo, medio húmedo y cálido muy húmedo.

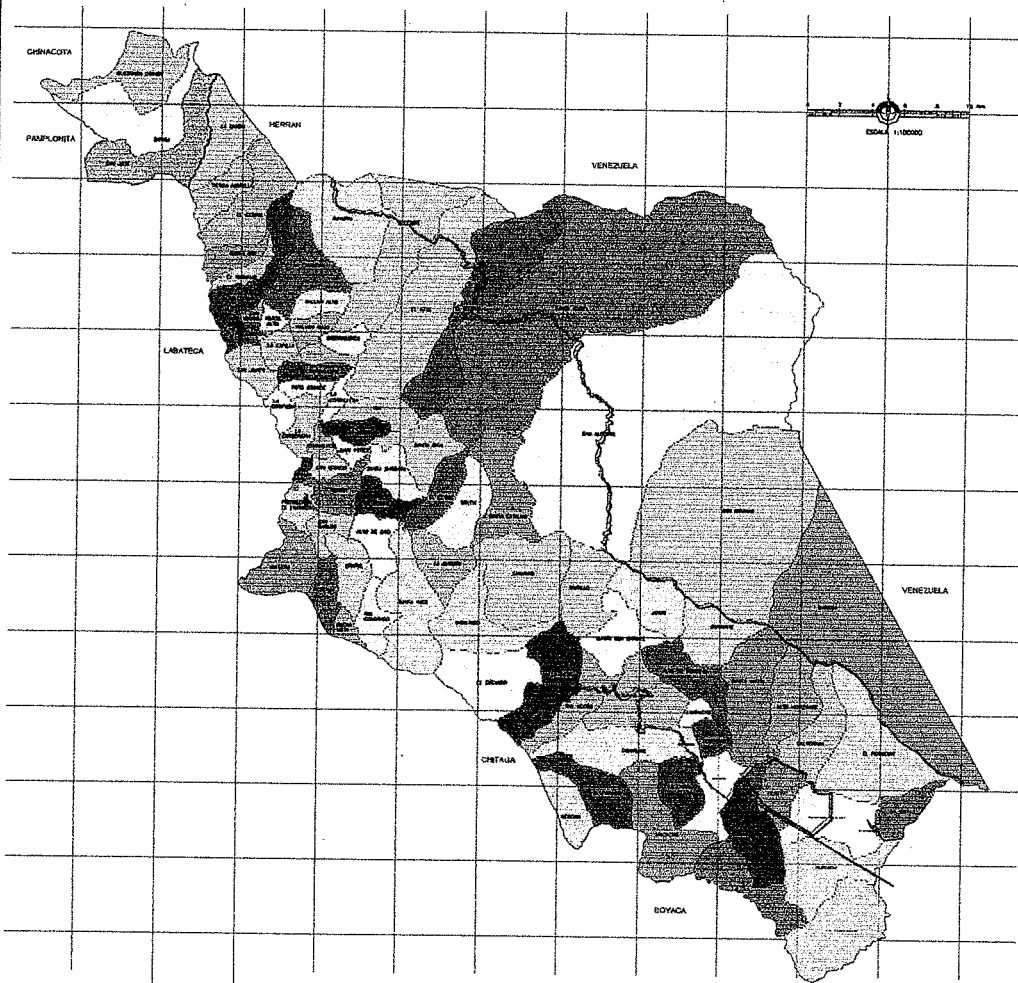
Por su parte, los pisos térmicos son consecuencia de la variación altitudinal de la exposición a la radiación solar que genera diversos pisos, en el municipio de Toledo existen desde los pisos térmicos cálidos con temperatura media anual superior a los 25 grados centígrados; el piso templado con temperatura de 18°C y 24°C, el frío en temperatura media anual entre los 10°C y 17°C y el muy frío o páramo con temperaturas menores a 10°C. Véase mapa de isotermas que correlaciona con los diferentes pisos térmicos que se presentan en el municipio

Link a ficha Municipal  
<https://datos.pr.gov.co/fichas/#/fichas>

## DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA *X* de Llanera *Composicion* *o*

El municipio presenta como división 4 zonas administrativas tradicionales las cuales incluyen el sector urbano, 3 Corregimientos Especiales (Samoré, San Bernardo de Bata y Gibraltar), 5 Corregimientos Menores (La Loma, San Alberto, La Mesa, El Margua y El Ceibal), 2 corregimientos Menores Auxiliares (La Unión y Román) y 87 veredas. La parte sur del municipio incluye el Resguardo unido U'Wa que abarca el territorio completo o parcial de las veredas Segovia, Uncasías, Tamarana, Bóngota, Mundo Nuevo, Cedefío, Cubugón, Troya, La China, Paraíso, Santa Marta, Río Negro, La Mesa, La Barrosa, Agua Blanca y Solon Wilches.

Las zonas administrativas antes mencionadas fueron creadas según acuerdo 036 del 18 de Agosto de 1.996 y corresponden a:



**Zona Administrativa 1:** Comprende el área urbana, el Corregimiento Menor de La Loma y los corregimientos menores auxiliares de La Unión Y Roman estos últimos creados por Decreto 023 del 27 de Febrero de 2.000.

**Zona Administrativa 2.** Comprende El Corregimiento Especial de San Bernardo de Bata, los Corregimientos Menores de San Alberto y el Ceibal. Este último creado mediante decreto 039 del 27 de Junio de 1.997.

**Zona Administrativa 3:** Comprende El Corregimiento Especial de Samoré y el Corregimiento Menor de La Mesa.

**Zona Administrativa 4:** Comprende El Corregimiento Especial de Gibraltar y el Corregimiento Menor del Margua.

En el municipio se encuentra parte del "Resguardo Unido" U'wa, creado mediante resolución del INCORA 01204 del 31 de mayo del año 2.000.

**BARRIOS.** ✓

1. Belén
2. Centenario
3. El Contento
4. El Mirador
5. El Mirador
6. El Progreso
7. El Volador
8. La Pradera
9. Napoleón
10. Santa Lucía
11. Santa Rita
12. Prados de Belén

**VEREDAS CABECERA MUNICIPAL** ✓

1	Belchite	2	Buena Vista Centro	3	Campo Alegre
4	El Azul	5	El Cedral	6	El Jordán
7	El Naranja	8	El Retiro	9	Hato Grande
10	Hatos Alto	11	Juan Perez	12	Ima
13	La Camacha	14	La Loma	15	La Unión
16	Palmar Alto	17	Palmar Bajo	18	Q. Grande
19	Román	20	Sabanalarga	21	Samaria
22	San Isidro	23	San Javier	24	Santa Ana
25	San José del Pedregal	26	Santa Isabel	27	Tapatá
28	Tierra Amarilla	29	Toledito	30	La Cordillera
31	La compañía	32	Hatos bajo.		

Fuente: Planeación Municipal. Toledo 2011

**VEREDAS SAN BERNARDO DE BATA** ✓

1. Alto del Oro	2. Belén	3. Buena vista
4. Ceibal	5. Corralitos	6. Tamara
7. San Ignacio	8. Vegón	9. La Aurora
10. Providencia Limoncito	11. La Carbonera	12. La Reserva
13. Río Colorado Canadá	14. San Alberto	15. San Carlos
16. Santa Bárbara	17. Santa Catalina	18. Santa Inés
19. Santa Rita Támara	20. Urapal	21. Vategrá
22. Venagá		

El municipio de Toledo presenta mayor número de población en la zona rural constituyendo así el 99,42 % de la población total, lo que demuestra que la mayoría de población pertenece a la zona rural con raíces campesinas que se dedican a las labores de agricultura y ganadería que son la principal fuente de sustento en el municipio considerando así que son ellos quienes sostiene al municipio convirtiéndose así en fuente indispensable para el desarrollo del Municipio.

El grado de urbanización corresponde a 36 Personas lo que significa que de cada 100 habitantes del Municipio 36 pertenecen a la zona urbana y el porcentaje restante corresponden a la zona rural

### PROPORCION DE POBLACION SEGÚN ZONA

Localidad	Población				Total	%
	Urbana	%	Rural	%		
Toledo	4351	25,17	3926	22,72	8277	48,8
San Bernardo	952	5,50	3542	20,49	4494	25,99
Samore	518	2,99	2324	13,44	2842	16,43
Gibraltar	492	2,84	1176	6,80	1668	9,64
Total	6313	36,5	10968	63,48	17.281	100

### POBLACION ETNICA MUNICIPIO DE TOLEDO

Población étnica	Población urbana		Población rural		Población total	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Indígena			535	290	535	290

### CONDICIONES DE VIDA

- Cobertura de servicios de electricidad En el municipio de Toledo es de
- Cobertura de acueducto En el municipio de Toledo es del
- Cobertura de alcantarillado En el municipio de Toledo es de
- Cobertura de servicios de telefonía En el municipio de Toledo es de
- Índice de riesgo de la calidad del agua para consumo humano (IRCA) el índice de IRCA para el municipio de Toledo es de:

Servicio Publico	Viviendas con el servicio
<i>falta agua</i> Cobertura de alcantarillado ✓	1522
Cobertura sin alcantarillado ✓	2664
Energía eléctrica ✓	3316
Sin energía eléctrica ✓	870
Con telefonía fija ✓	409
Sin telefonía fija ✓	3777

*Cuadros con cobertura por zona*

*→ falta inversiones más (cuando PD 2016/2017)*



### VEREDAS CORREGIMIENTO SAMORE

1. Alto Herrera	2. Cortinas	3. El Diamante
4. El Encanto	5. Junín	6. La Mesa
7. La china	8. Limoncito	9. Miralindo
10. Murillo	11. Paraiso	12. Río Negro
13. Segovia	14. San Antonio	15. Santa Anita
16. Santa María	17. Sararito	18. Uncacias
19. Tamarana	20. Troya	

Fuente: Planeación Municipal. Toledo vigencia 2011

### VEREDAS CORREGIMIENTO GIBRALTAR

1. Agua Blanca	2. Alto Horizonte	3. Bongotá
4. California	5. Cedeño	6. El Porvenir
7. El Cubugón	8. La Barrosa	9. La Pista
10. Margua	11. Mundo Nuevo	12. Santa Marta
13. Solon Wilches		

Fuente: Planeación Municipal. Toledo vigencia 2011

### DISTANCIA EN KILOMETROS DEL MCPIO DE TOLEDO A LA CAPITAL DEL DPTO

Municipio	Tiempo de llegada desde el municipio más alejado a la ciudad capital del departamento, en minutos.	Distancia en Kilómetros desde el municipio más alejado a la ciudad capital del departamento	Tipo de transporte desde el municipio más alejado a la ciudad capital del departamento
TOLEDO – A CUCUTA	3 ½ HORAS	98 KM	Terrestre (transporte Público)
TOLEDO A PAMPLONA	2 HORAS	48 KM	Terrestre (transporte Público)
SAN BERNARDO A CUCUTA	4 ½ HORAS	114 KM	Terrestre (transporte Público)
SAN BERNARDO A PAMPLONA	2 ½ HORAS	64 KM	Terrestre (transporte Público)
SAMORE A CUCUTA	7 ½ HORAS	125 KM	Terrestre (transporte Público)
SAMORE A PAMPLONA	6 HORAS	86 KM	Terrestre (transporte Público)
GIBRALTAR A CUCUTA	8 ½ HORAS	138 KM	Terrestre (transporte Público)
GIBRALTAR A PAMPLONA	7 HORAS	105 KM	Terrestre (transporte Público)

### CONTEXTO DEMOGRAFICO.

#### Población total

El Municipio de Toledo para el 2005 presento una población de 17.272 respecto al año 2012 que cuenta con una población de 17.281 habitantes, El Municipio cuenta con una densidad de Población de 1 personas ocupando un kilómetro cuadrado, lo que significa que hay gran extensión para la población que lo ocupa y que la densidad de la población por kilómetro cuadrado no supera la capacidad de instalación dentro del territorio.

## **CLIMA**

El clima se caracteriza por tener pisos térmicos que van desde la zona de páramo hasta cálido, con alturas que van desde los 3400 m.s.n.m en el páramo de la Cabrera y Santa Isabel, hasta los 300 m.s.n.m en el Corregimiento de Gibraltar. Los pisos térmicos son consecuencia de la variación altitudinal de la exposición a la radiación solar que genera diversos pisos, desde los cálidos con temperatura media anual superior a los 25 grados centígrados; el piso templado con temperatura de 18°C y 24°C, el frío en temperatura media anual entre los 10°C y 17°C y el muy frío o páramo con temperaturas menores a 10°C.

El Municipio de Toledo así como el departamento de Norte de Santander tiene un clima Tropical modificado y suavizado por la altitud, presenta marcadas diferencias entre los elementos climáticos y por consiguiente ofrece una gran diversidad de climas y microclimas en su territorio; todos estos elementos están influenciados por variaciones en relieve y altitud.

## **TIPOS DE RELIEVE E HIDROLOGIA**

En Toledo se observan básicamente dos paisajes: Montaña y Valles; dentro del paisaje de montaña los siguientes tipos generales de relieve.

- Crestones Homoclinales
- Lomas
- Depósitos de acumulación y/o coluvial
- Filas y vigas
- Crestas homoclinales
- Vallecitos intermontanos

Dentro de los alcances del Ordenamiento territorial se logró establecer que las rocas de mejor permeabilidad son rocas no consolidadas cuaternarias y se ubican en los valles aluviales de los ríos Margua, Cubugón y Arauca. La permeabilidad del subsuelo en el área del Páramo al norte del municipio es importante, debido a que constituye una zona de recarga fundamental, porque el agua que la vegetación capta, es fácilmente infiltrada y puede ir a alimentar los acuíferos subterráneos del municipio

## **RECURSOS HIDRICOS**

La mayor parte de los ríos del municipio drenan sus aguas a la Cuenca del Orinoco, constituida por cinco subcuencas conformadas por los ríos Culagá, Valegrá, Oirá, Margua, Cobaría, Cubugón y parte del Arauca, siendo un sistema hidrográfico de gran importancia para esta parte del país.

De acuerdo con el mapa de Cuencas hidrográficas, al río Arauca el cual pertenece a la cuenca del Orinoco está ubicada en el suroriente del departamento y le vierten sus aguas los ríos Margua, Cubugón, Cobaría, Oirá y la gran mayoría de arroyos y quebradas que se originan en territorio de Toledo.

## MAPA DE RECURSOS HIDRICOS



### CUENCAS HIDROGRAFICAS

Gran Cuenca	Cuenca Mayor	Cuenca	Subcuenca	Area (Ha)	%
RIO ORINOCO	RIO ARAUCA	Río Margua	R. Culaga	8535.09	5.41
			Q. El Trapiche	2992.03	1.89
			Q. La Lejia	1540.75	0.96
			Q. Toledito	998.00	0.63
			R. Jordan	15438.16	9.76
			Q. El Ortigal	5836.28	3.57
			Q. La Pedregosa	2660.39	1.69
			Q. Batirillo	1644.21	1.04

		R.Talco	10316.41	6.54
		R. San Lorenzo	6821.53	4.32
		Q. La Danza	3002.82	1.90
		R. Verde	6470.16	4.10
		Q.La Trina	691.74	0.44
		Q. San Antonio	574.22	0.36
		Q. Los Deseos	2979.96	1.89
		Q. Barrosa	1930.50	1.22
		Q. Clarita	754.64	0.48
		Q. Brillante	1460.09	0.93
		Q. Las Dantas	1816.38	1.15
		Q. Caliche	1269.12	0.80
		Q. La Bramona	680.92	0.43
		Q. San Agustín	689.54	0.44
		Q. Canas	414.11	0.26
		Q. Diamante	292.87	0.19
		Q. Banderas	581.93	0.37
		R. Negro	7904.17	5.01
		Q. Aguas Calientes	1529.99	0.97
		Q. La Tempestad	1282.31	0.81
		R. Sararito	3763.42	2.39
		R. Colorado	3187.53	2.02
		Q. El Oro	2689.46	1.70
		D.D. RM. 1	844.65	0.54
		D.D. RM. 2	774.14	0.49

			D.D. RM. 3	1051.40	0.67
			D.D. RM. 4	1127.45	0.71
			D.D. RM. 5	939.90	0.60
			D.D. RM. 6	998.30	0.63
			D.D. RM. 7	929.99	0.59
			D.D. RM. 8	775.05	0.49
			D.D. RM. 9	456.29	0.29
			D.D. RM. 10	1157.53	0.73
			D.D. RM. 11	443.00	0.26
			<b>Sub Total</b>	<b>110044.45</b>	<b>69.74</b>
<b>Gran Cuenca</b>	<b>Cuenca Mayor</b>	<b>Cuenca</b>	<b>Subcuenca</b>	<b>Area (Ha)</b>	<b>%</b>
<b>RIO ORINOCO</b>	<b>RIO ARAUCA</b>	<b>Río Valegra</b>	D.D. RV. 1	909.94	0.58
			D.D. RV. 2	523.23	0.33
			<b>Sub Total</b>	<b>1433.17</b>	<b>0.91</b>
		<b>Río Cubugon</b>	Q.La China	6525.85	4.14
			Cñ.Espejo	1309.39	0.83
			Quebrada 1	1160.24	0.74
			Quebrada 2	494.26	0.31
			Q. Agua Blanca	2762.95	1.75
			Q. Venado	322.21	0.2
			Q. Cúcuta	557.58	0.35
			D.D. RC. 1	289.59	0.18
			D.D. RC. 2	643.26	0.41
			D.D. RC. 3	347.46	0.22
D.D. RC. 4	541.54	0.34			

		D.D. RC. 5	872.91	0.55
		D.D. RC. 6	449.19	0.28
		D.D. RC. 7	118.48	0.07
		D.D. RC. 8	449.68	0.28
		D.D. RC. 9	765.55	0.49
		D.D. RC. 10	563.94	0.38
		<b>Sub Total</b>	<b>18174.08</b>	<b>11.52</b>
	<b>Río Chitagá</b>	R. Segovia	1875.41	1.19
		Q. Aguablanca	268.59	0.17
		Q. Cuencanal	365.9	0.23
		D.D. RCH. 1	495.1	0.31
		D.D. RCH. 2	863	0.16
		D.D. RCH. 3	251.42	0.55
		<b>Sub Total</b>	<b>4119.42</b>	<b>2.61</b>
	<b>Río Cobaría</b>	Quebrada 1	1294.85	0.82
		Quebrada 2	921.80	0.58
		Quebrada 3	670.61	0.42
		Q. La Barroza	953.75	0.60
		Quebrada 4	518.93	0.33
		<b>Sub Total</b>	<b>4359.94</b>	<b>2.75</b>
	<b>RIO APURE</b>	<b>Río Oira</b>		
		R. San José	3675.84	2.33
		Q. La Palma	602.15	0.38
		R. Oeste	5907.63	3.74
		R. Blanco	2645.80	1.68
		D.D. RO. 1	329.30	0.21

		D.D. RO. 2	575.79	0.36
		D.D. RO. 3	383.23	0.24
		D.D. RO. 4	284.75	0.18
		D.D. RO. 5	468.46	0.30
		D.D. RO. 6	710.36	0.45
		D.D. RO. 7	1066.58	0.68
		D.D. RO. 8	933.34	0.59
		D.D. RO. 9	897.54	0.57
		D.D. RO. 10	1179.03	0.75
		<b>Sub Total</b>	<b>19659.80</b>	<b>12.46</b>
<b>TOTAL</b>			<b>157790.95</b>	<b>100.00</b>

#### **EXPANSION URBANA**

En la actualidad el área urbanizada de la cabecera municipal de Toledo es de 13.73 hectáreas dentro de un área del perímetro urbano de 97.00 Ha, lo que arroja un índice de ocupación del 18.84% aproximadamente.

No obstante, el índice varía de acuerdo con el grado de consolidación de cada barrio y manzana. Así, en los barrios más antiguos, en la zona consolidada, la densidad promedio por manzana es del 58.10, contándose como máximo una ocupación del 65.57% (Mz. 28). En estos mismos barrios en las manzanas que aún están en proceso de consolidación, la densidad promedio es de 20.7%, lo que permite visualizar una oferta de áreas disponibles para vivienda en estos sectores.

Por otra parte, en los barrios nuevos, la densidad de ocupación promedio es del 14.6%, explicada por la incorporación de recientes zonas al perímetro urbano. Sin embargo, la tipología de manzana utilizada en aquellos lotes de vivienda de interés social presenta densidades alrededor del 40% sin haberse consolidado en su totalidad y en donde se pronostica una ocupación similar a la máxima actual del

#### **DISPONIBILIDAD DE AREA PARA URBANIZAR**

El área que conforma el suelo urbano del Municipio de Toledo, se encuentra delimitado por un perímetro distribuido, de la siguiente forma: El área central principal o cabecera municipal, con un área de 92.77 Hectáreas y los Centros Poblados de San Bernardo de Batá (9.65 Hectáreas), Samoré (5.55 Hectáreas) y Gibraltar (12.16 Hectáreas). Teniendo en cuenta los análisis anteriores y estimando como urbanizables aquellas porciones de manzana con índices de ocupación inferiores al 30% y cuya disposición y topografía permita su redensificación, se estima que el área disponible al interior del perímetro urbano es de 15.3 Ha. Tomando como proporción un 6% de área destinada para nuevos equipamientos y a razón de un promedio de 50 viviendas por hectárea, que incluiría zonas verdes y deportivas (7.6% del área de vivienda), dentro del perímetro urbano actual se podrían albergar 718 viviendas.

*FALTA TENDENCIA Y RITMO DE EXPANSION*

## DELIMITACIÓN DEL SUELO URBANO X

El casco urbano del Municipio de Toledo presenta dos morfologías claramente identificables y diferenciadas: el núcleo fundacional en damero, con vías amplias, casas de uno y dos pisos agrupadas en manzanas cuadradas, con loteos densos alrededor del Parque Central, disminuyendo su densidad y aumentando su tamaño en la medida en que se van alejando hacia la periferia y un desarrollo principalmente hacia el sur y el oriente, nuevo, con una trama vial y una partición predial desordenadas e irregulares, con una fuerte tendencia a la fragmentación de los lotes en unidades muy pequeñas para destinarlas a planes de Vivienda Mínima (VM), Vivienda Prioritaria (VP) y Vivienda de Interés Social (VIS). Respecto del núcleo fundacional podríamos decir además, que es el que concentra las mayores actividades institucional, comercial y de servicios, dándose su mayor desarrollo alrededor del Parque Central y de los ejes viales formados por la carrera 5ª, entre calles 12 y 15, y la calle 13, entre carreras 7ª y 3ª.

En cuanto a los nuevos desarrollos, se nota un fuerte crecimiento hacia el sur, alrededor de la vía que comunica el casco urbano con los centros poblados de San Bernardo de Batá, Samoré y Gibraltar y con la región del Sarare a través del municipio de Cubará (departamento de Boyacá).

### PRINCIPAL ACTIVIDAD PRODUCTIVA

#### AGRICULTURA

Cuadro por Actividad / Vereda / Área Explotación

La economía tiene como principal sector el agropecuario en dos sistemas básicos la ganadería bovina semi intensiva doble propósito con una leve tendencia hacia la producción de leche y la cañicultura, con un proceso de crecimiento mínimo sostenido en producción de leche diaria e incremento en la cosecha de café, representando los dos rubros principales del producto interno bruto. La producción de los cultivos transitorios como el maíz y el frijol son de autoconsumo, mientras el tomate y la cebolla se establecen con fines comerciales, teniendo como principal mercado a Cúcuta, pero con la desventaja constante de la competencia definida por la producción de la provincia de Ocaña, donde se oferta mayores cantidades y a menores costos.

Los frutales, como el caso de la mora de castilla es un sistema que viene creciendo en área sembrada y producción, teniendo como mercado objetivo el departamento de Arauca y las ciudades de Cúcuta y Pamplona, mientras que los cítricos y el plátano se establecen como sistemas de sombra en el café, con mínima importancia comercial; con fines de autoconsumo y en algunos casos la producción se pierde.

#### MINERO ENERGÉTICO

Cuadro por Actividad / Vereda / Área en explotación

El sector tiene como base 2 líneas específicas; el carbón como potencial que se encuentra en etapa de desarrollo hacia las zonas centro, norte y oriente del municipio y los hidrocarburos del bloque comprendido entre Samoré y Gibraltar generadora de recursos para el municipio por el concepto de industria y comercio. La actividad minera se complementa con la explotación y comercialización de material de recebo para la recuperación y mantenimiento de vías terciarias sin ser constante, finalmente el material de río como piedra, grava y arena para la demanda local en la construcción. Siendo generalizado el proceso artesanal de explotación sin planes de manejo y prevención de riesgos. La alternativa que surge en la creciente explotación del carbón en el municipio de Toledo, se traduce en la declaratoria de un distrito minero en la zona sur oriental del departamento generador de recursos con destino a la inversión social.

→ FALTAN Aspectos institucionales.



**ANTECEDENTES DE EMERGENCIA Y DESASTRES EN EL MUNICIPIO DE TOLEDO**

FECHA	LUGAR	AFECTACIÓN POR INUNDACIÓN						
		VIVIENDAS			PERSONAS		OTROS	
		DESTRU IDAS	AVER IDAS	AFECT ADAS	FAMIL IAS	PERS ONAS	SERVICIOS PÚBLICOS	AREA EN RIESGO (HAS)
Abril/05	Vereda la Compañía (Sector Mónoga)			03	03	20	X	08
Abril/05	Vereda Belchite			17	17	102	X	
Abril/05	Vereda Río Negro			03	03		Infraestructura	3 ½"
Abril/05	Corregimiento Gibraltar			08	10	60	Energía Eléctrica (02 casas)	05
Abril/05	Samoré – Centro			10	10	60	Cementerio	2 Km
Abril/05	Gibraltar – Quebrada la Colonia			50	50	300	Acueducto	
Abril/05	El Margua – Quebrada la Toledana			06	05	30	Carreteable	
Abril/05	Margua – Puente Hamaca			05	05	25		
Agosto/05	Santa Bárbara (Quebrada se sale del cauce)			01	01	04		
Agosto/05	Creciente Quebrada en Samoré			01	01	05		
Agosto/05	Vereda Belchite (aumento caudal Quebrada la Blanquita) en la finca el Uvo						Arrasó con tubería en PVC	
Agosto/05	Juan Pérez (Desbordamiento de la Quebrada)	01		01	08			
Agosto/05	Río Negro (aumento caudal Río Margua)			01	01	08		Arrasó con ½" hectárea de potrero, cerca, alambre y estantes de peces
Agosto/05	Vereda Toledito (Desbordamiento del Río)			01	01	08		
Agosto/2012	Gibraltar (desbordamiento Quebrada la Colonia)						colegio	Daño en equipos de cómputo y salones de clase
Septiembre /2012	Desbordamiento Quebrad del Oror			40				Afectación e viviendas y enseres

*FACTA ORGANIZACION COMUNICACION (JAC) Características de la  
Comunidad.*

- Servicios públicos
  - Acueducto
  - Alcantarillado
  - PTAR
- Inventario/beneficiarios redes rurales.

FECHA	LUGAR	AFECTACIÓN POR DESLIZAMIENTOS						
		VIVIENDAS			PERSONAS		OTROS	
		DESTRUIDAS	AVERIDAS	AFECTADAS	FAMILIAS	PERS ONAS	SERVICIOS PUBLICOS	ÁREA EN RIESGO (HAS)
Agosto 11/2000	Veredas Ima, La Loma, Hatogrande, Román y Belchite			05	05	25		
Abril 2000- 2001	Zona del Sarare (California, Santa Marta, Alto Horizonte, Troya y Pedraza)	18			18	100		
Abril 2000 - 2001	Corregimiento San Bernardo (Vereda San Carlos)			25	25	125		
Abril 2000- 2001	Santa Marta, Cubugón, Limoncito, Alto Horizonte, Román, el Retiro, Ima, Sta Bárbara, Urapal y centro poblado San Bernardo.			13	13	78		
Marzo 2004	Barrio el Mirador			02	02	10		
Junio/2004	Vereda el Cubugón	02			02	10		
Junio/04	Veredas Belchite, Corralitos, Jordán, Miralindo, la Mesa, San Javier, Sabanalarga y Río Negro, Santa Bárbara, Ceibal, Gibraltar, la Compañía, Román y Santa Rita, la Camacha, la Loma, Hatogrande, Juan Pérez.			58	58	350		
Junio/04	Santa Rita, Ceibal, Santa Bárbara, Valegrá y San Bernardo	09			09	60		
Abril/05	Carreteable Mejue - Toledo						Carretera	30 Km
Abril/05	La Camacha						Carretera	120 Has
Abril/05	Sabanalarga			10	10		2 Sectores	60 Has
Abril/05	Román			03	03		Carretera	10 Has
Abril/05	Hatogrande			06	06		Acueducto	15 Has
Abril/05	Juan Pérez			25	25		Energía Eléctrica, acueducto y oleoducto	30 Has
Abril/05	Venagá la Carbonera			15	15		Acueducto	22 Has
Abril/05	San Ignacio			03	03		Oleoducto	08 Has
Abril/05	Santa Bárbara			40	40		Energía	189 Has

							eléctrica - Acueducto	
Abril/05	San Bernardo			12	12		Matadero	10 Has
Abril/05	San Carlos			16	16		Carreteable	25 Has
Abril/05	Alto del Oro			18	18		Acueducto, carreteable y energía eléctrica	33 Has
Abril/05	Miralindo			04	04			12 Has
Abril/05	Cedeño			04	04		Acueducto	06 Has
Abril/05	La Piazoza			3	3		Acueducto-	
Abril/05	Toledo-Barrio el Mirador			20	20		Acueducto, energía eléctrica y	6 has
Agosto/05	Vereda Tierra Amarilla, Venagá, Vegón, San Bernardo, Santa Bárbara, Cordillera,	9			9	50		
Agosto/05	Veredas Miralindo, Santa Ana, Belén,			5	5	25	1 ha potrero en Belchite	
Agosto/05	Vereda el Jordán			3	3	18	Potrero	
Agosto/05	Vereda San José del Padre y Támara			4	4	20		
Agosto/05	Vereda el Ceibal			4	4	20		
Agosto/05	Vereda Venagá			3	3	18		
Agosto/05	Vereda Alto del Oro			3	3	18		
Agosto/05	Vereda Román			2	2	8		
Agosto/05	Vereda Hatos Alto			3	3	20		
Agosto/05	San Bernardo	2			2	9		
Agosto/05	Vereda la Unión	1			1	5		
Septiembre/05	Vereda el Jordán (por falla geológica)	1			1	6		
Junio 22/07	Escuela Cedeño	1					Estructura	
Junio 22/07	Vereda Campo Alegre			2	2	12		
Octubre /07	Veredas Compañía, Venagá y Támara			1	1	6	Por fuertes crecientes río	
Octubre/07	Puente nuevo metálico, puente hamaca chorro colorado y puente hamaca la plava						Caudal fuerte y pone en riesgo los puentes	
Octubre/07	Veredas la Mesa y Río Negro			Varias			Desestabilizaci ón de terrenos, dejando en alto	
Junio 20 y 21/07	Corregimiento de Gibraltar (carreteable en la parte de entrada del puente que comunica con el Distrito de Barranquilla)						Hundimiento Carreteable quedando en	
Mayo 6/08	Vereda la China Corregimiento de Samoré			2	2	12	Cultivos, instalaciones y enseres	
Mayo 6/08	Corregimiento de Samoré			1	1	6	Enseres, alambre y manguera	
Mayo 6/08	Vereda Murillo			1	1	5		
Mayo/08	Vereda San Inés			1	1	6		

Mayo /08	Vereda Alto del Oro Corregimiento San Bernardo (barrio blanco)			1	1	6		
Mayo/08	Vereda Santa Isabel						Alcantarillado Vía terciaria	
Mayo/08	Vereda el Retiro			1	1	6		
Mayo/08	Vereda Troya			2	2	12		
Julio/08	Hogar Juvenil Campesino Toledito						Cubierta deteriorada	
Julio/08	Colegio Guillermo Cote Bautista						Presenta hundimiento	
Julio/08	Vereda la Capilla (sector y cancha)			5	5	25	Una cancha	
Julio/08	Vereda Hatos Bajo			1	1	6	Grietas	
Julio/08	Vereda el Nazario			1	1	5	Vivienda a 2 mts del	
Julio/08	Corregimiento de Gibraltar							
Julio/08	Corregimiento de Gibraltar						Quebrada la colonia se sale	
Julio/08	Vereda Río Negro			2	2	8	Quebrada río negro	
Julio/08	Vereda Troya			3	3	16	Cultivos, alambre de	
Julio/08	Vereda Buenavista						Alto riesgo de afectación al tubo oleoducto	
Años 2010 - 2011	Veredas corregimiento San Bernardo, Juan Pérez, la camacha, Jordán, Jordán	44	30	47	221	570	Redes de eléctricas, acueductos, carreteras	
Agosto/2012	Sector tres esquinas (pérdida de banca)						carreteables	
Junio 2013	Vereda la Loma, Ima			3	3			
Julio 2013	Vereda Cubogon			10	10			
Septiembre 2013	Vereda Campoalegre, Jordán y San Javier			26	26	109	Acueductos veredales	

FECHA	LUGAR	AFECTACIÓN POR INCENDIOS FORESTALES						ÁREAS EN AFECTACIÓN
		PERSONAS AFECTADAS	VEHÍCULOS AFECTADOS	FAMILIAS AFECTADAS	PERSONAS AFECTADAS	SERVICIOS AFECTADOS		
Abril 2001	Incendio campamento vereda el Encanto	1					Rastrojo	2
	Vereda Román	1			1	5	Rastrojo	1
	Corregimiento San Bernardo	1			1	5	Rastrojo	4
Marzo 2004	Vereda la Aurora y Samoré	2			2	12	Rastrojo	3
Abril/05	Veredas el Ceibal y San Javier						Zona amortiguadora	4

Sept/05	San Bernardo				2	12	Rastrojo	2
Sept/05	Valegra		1		1	8	Rastrojo	1
Feb 24/07	Sector Zambrano				2	12	Bosque nativo de	50
Feb 24/07	Sector Zambrano				1	6	Matas de monte	20
Feb 24/07	Sector Zambrano				1	8	Pastos	10
Feb 24/07	Sector Zambrano				1	6	Rastrojo	2
Feb 24/07	Vereda Valegrá				2	15	Rastrojo	8
Feb 24/07	Vereda Valegrá				3	18	Potrerros	12
Feb 24/07	Vereda Valegrá				1	6	Hortalizas	0,5
Feb 24/07	Vereda Valegrá						Reserva forestal	40
Feb 24/07	Vereda el Naranja y Toledito						Reserva Forestal INCORA	20
Feb 24/07	Vereda Venagá-Carbonera						Rastrojo	20
Sep- 2011	Vereda San Javier						Rastrojo	20
Agosto- 2013	Vereda la Cordillera						Rastrojo	6
Marzo 2014	Barrilo el volador						Rastrojo	8

FECHA	LUGAR	AFECTACION POR SISMO						
		VIVIENDAS			VIVIENDAS		VIVIENDAS	
		DESTRUI DAS	AVERID AS	AFFECTAD AS	FAMILIA S	PERSON AS	SERVICIOS PÚBLICOS	AREA EN RIESGO
Sept/05	Vereda Alto del Oro	1			1	6		
Junio 20 y 21/07	Vereda la Mesa (sitio las palmas)			4	4	24		
Junio 20 y 21/07	Vereda la Mesa (sitio las palmas)			3	3	20		
Junio 20 y 21/07	Casco urbano (b. Napoleón)			1	1	6		

FECHA	LUGAR	AFECTACION POR VENDA VALES						
		VIVIENDAS			VIVIENDAS		VIVIENDAS	
		DESTRUI DAS	AVERID AS	AFFECTAD AS	FAMILIA S	PERSON AS	SERVICIOS PÚBLICOS	AREA EN RIESGO
Abril/2000 -2001	Samoré-Zona Sarare			42	42	210		
Junio/200 4	Veredas Juan Pérez , la Mesa, Santa Anita, San			23	23	140		
Agosto/05	Veredas el Azul, la Loma, Santa Bárbara,							

Agosto/05	Veredas el Azul, la Loma, Santa Bárbara, el			8	8	50		
Agosto/05	Vereda Santa Catalina, Murillo, San Antonio			6	6	40		
Agosto/05	Vereda Santa María			8	8	50		
Abril/05	Miralindo				14			
Abril/05	La Mesa				25			
Abril/05	Samoré				72			
Abril/05	Gibraltar				98			

FECHA	LUGAR	AFECTACIÓN POR DERRAME HIDROCARBUROS						SERVICIOS PÚBLICOS	AREA EN RIESGO
		DESTRUI DAS	VEREDAS	AFECTAD AS	FAMILIAS	PERSONAS			
Enero 2013	Vereda rio Negro, Miralindo						Fuentes hídricas		
Septiembre 2013	Vereda campo alegre, Jordán , la Compañía ;			26	26		Fuentes hídricas y acueductos		
Octubre 2013	Vereda Limoncito, Santa Ines			19	19	109	Fuentes hídricas y acueductos		
Diciembre 2013	Vereda San Carlos			9	9	23	Agua para consumo de ganado		
Febrero 2014	Vereda Rio Negro			4	4				
Marzo 2014	Vereda el Naranjo y la pista						Agua para consumo de ganado		
Marzo 2014	Vereda la China			9			Agua para consumo de ganado y fuentes hídricas, cultivos de pancoger	Hogar de paso	
Junio 2014	Vereda Quebrada Grande				10		Agua para consumo de ganado , cultivo de truchas		

## IDENTIFICACION DE ESCENARIOS DE RIESGO



El panorama integral de amenazas a las que está expuesto en un momento dado el territorio de Toledo. Está constituido por condiciones, situaciones, procesos y manifestaciones naturales, que por sus niveles de energía acumulada y/o potencialmente liberable en periodos de tiempo relativamente cortos, tienen la capacidad suficiente de transformar, afectar o alterar significativamente la condición física-ambiental del territorio municipal, de acuerdo a la magnitud de daños potenciales, o de los cambios temporales o definitivos que pueden causar, sobre los distintos elementos del paisaje o el medio natural; también se estiman bajo esta condición aquellos fenómenos naturales que pueden poner en serio peligro vidas humanas y ecosistemas (Fauna, Flora y Suelos).

En tal sentido se consideran y describen los procesos y manifestaciones "atípicos o fuera de serie", que potencialmente pueden presentarse, causando daños graves (intensidad y extensión), reales o potenciales al medio natural y a los pobladores asentados en el área de afectación; los fenómenos estimados se han presentado en tiempo histórico así como en la actualidad, confirmando su potencialidad.

Los antecedentes son claros, y definen al territorio de Toledo como una zona de alta afectación que debe concentrar sus esfuerzos de prevención y atención en las siguientes eventualidades:

Remoción en masa: veredas Román, Tierra Amarilla, Juan Pérez, Camacha, Quebrada Grande, Cedral, Alto del Oro, San José del Pedregal, EL Naranjo, La Cordillera, Tapata, La Unión, Palmar Bajo, Sabana Larga, Ima, Santa Barbara, Santa Isabel, EL Vegón, San Ignacio, La Reserva, Alto de La virgen, LA Mesa, El Diamante, Troya, LA China; Cedeño, La Compañía, La Carbonera, Hato Grande, El Encanto.

Dinámica Aluvial: Ríos Jordán, Margua, Negro, Valegrá, Cobaría, Cubugón, Culaga y Quebrada Las Palmas, Grande, La Yeguera, Rolgua, La Camacha, Belchite, Tamara, La Colonia, EL Trapiche, La Tamarana.

Amenaza de tipo sísmico y tectónico: Toledo se encuentra en la cordillera oriental que es una zona de alto a intermedio riesgo sísmico, sobre la zona de influencia de las fallas de Bucaramanga, Borde Lanero, Oirá y Chitagá.

Amenaza por inundación: Crecientes de los ríos Culaga, Margua, Jordán, Negro, Valegrá, Cobaría, Cubugón y quebrada La Colonia.

Degradación del suelo por erosión: La amenaza alta por erosión se ubica en las zonas de vereda Toledito, vertiente oriental del río Culaga y occidente del casco urbano, intersección de las veredas California, Cedeño y Cubugón, Quebrada Grande, Tapata y San Cose del Pedregal.

Existiendo además otros factores a tener en cuenta en los sistemas de prevención y atención, donde sobresalen los Incendios forestales, red de Oleoducto Caño limón Coveñas, y red de transmisión eléctrica de altísima tensión.

2.. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

*SE DEBEN CARACTERIZAR UNO A UNO IDENTIFICAR FACTORES QUE OCASIONEN DICHOS ESCENARIOS.*

2. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO	
Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Fenómenos Amenazantes	
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico	Riesgo por: a) Inundaciones <i>(donde, por que, afectaciones...)</i> b) Avenidas torrenciales c) Colapso estructural en vías, edificios, viviendas, etc.... d) Interrupción de servicios esenciales e) Bloqueo de vías f) Epidemia j) Pérdidas económicas
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico <i>Caracterizar los factores de cada riesgo</i>	Riesgo por: a) Movimientos en masa b) Sismos c) Erosion d) Accidentes en minas e) Afectaciones en infraestructura petrolera f) contaminación de fuentes hídricas y suelos
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico <i>Caracterizar e/uno</i>	Riesgo por: a) Incendios estructurales b) Derrames c) Intoxicaciones d) Contaminación de fuentes hídricas y suelos e) Pérdidas económicas y desempleo f) Pánico colectivo g) Colapso del servicio de salud
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional <i>Caracterizar e/uno</i>	Riesgo por: a) Fenómenos derivados de las aglomeraciones de público b) Accidentes de tránsito c) Incendios forestales
B.2. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Actividades Económicas y	
Riesgo asociado con la actividad minera <i>Caracterizar e/uno</i>	Riesgo por: a) Acumulación de escombros b) Transporte de productos tóxicos c) Incremento del flujo vehicular d) Derrames de crudo e) Fugas de gas f) Incendios g) Intoxicaciones h) Contaminación atmosférica i) Caídas de altura de materiales y personas j) Bloqueo de vías
Riesgo asociado con festividades municipales <i>Caracterizar e/uno</i>	Riesgo por: a) Intoxicación con licor adulterado b) Aglomeración masiva de personas c) Uso de artículos pirotécnicos d) Riñas con armas de fuego y corto punzantes
B.3. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos	
Riesgo en infraestructura social <i>Caracterizar e/uno</i>	Edificaciones: a) Hospital y/o centros de salud b) Establecimientos educativos <i>(Planales Escolares)</i> c) Templos parroquiales d) Hogares agrupados para primera infancia e) Alcaldía Municipal f) Estación de Policía g) Albergues Adulto Mayor h) Plaza de toros i) Canchas Municipales



Por cada riesgo se debe construir un escenario específico.

Riesgo en infraestructura de servicios públicos <i>Caracterización específica</i>	Infraestructura: a) Acueductos b) Alcantarillados c) Sistemas de riego d) sistema de alta y media tensión eléctrica e) Red de Gas domiciliario f) Red de telefonía
--	--

### 1.1.3. Consolidación y priorización de escenarios de riesgo

<b>CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO</b>	
<b>1.</b>	<b>AMENAZA POR PROCESOS DE REMOCIÓN EN MASA</b> <p>Los fenómenos de remoción en masa son movimientos del terreno, suelo o roca, que se desplazan sobre pendientes debido a factores naturales y/o acciones humanas. Se estima para el municipio que en un período prolongado de lluvias las áreas con condiciones que favorecen la probabilidad de deslizamiento por sus condiciones específicas (uso y características de suelo, pendiente, inestabilidad del terreno, suelo, etc) presentarían de manera inminente el fenómeno en el cual se estima el daño grave y/o pérdida total de la infraestructura expuesta o establecida en zonas susceptibles,</p> <p>Entre los posibles daños directos de un deslizamiento están la destrucción de viviendas, carreteras, puentes, sistemas de alcantarillado, acueductos, canales de riego, tierras cultivables, etc. No obstante, un deslizamiento logra causar daños indirectos o efectos concatenados, que pueden ser de mucha mayor envergadura, como por ejemplo el represamiento de ríos que a su vez causan inundaciones</p> <p>En el municipio el Riesgo de afectación directa sobre infraestructura básica de vivienda, conducción de crudo y gas, redes de acueductos rurales, bloqueo de la vía Toledo-Chinacota, Toledo-Gibraltar y Toledo-Santa Isabel, represamiento de aguas sobre los ríos Culagá, Margua, Jordán, Negro y Cubugón , e interrupción de la red de energía de ISA y CENS.</p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de este documento de caracterización: Secretario de Planeación y Defensa Civil Colombiana Junta Toledo.</p>
<b>2.</b>	<b>DINÁMICA ALUVIAL, INUNDACIONES Y VENDAVALES</b> <p>Las inundaciones son un evento natural y recurrente que se produce en las corrientes de agua, como resultado de lluvias intensas o continuas que, al sobrepasar la capacidad de retención del suelo y de los cauces, desbordan e inundan llanuras de inundación, en general, aquellos terrenos aledaños a los cursos de agua.</p> <p>En la zona rural se presenta. Se determinó que en la parte baja del municipio se presenta susceptibilidad alta para la ocurrencia de vendavales, inundaciones leves a moderadas, en especial en el área de la llanura de inundación de la Quebrada La Colonia y su llanura de inundación aledaña la zona Urbana (centro poblado Gibraltar),</p> <p><b>Vendavales</b></p> <p>Un vendaval es el aumento de la intensidad de los vientos durante intervalos cortos de tiempo, con valores superiores a 46 kph. Pueden causar daños a edificaciones, especialmente a cubiertas, tejas y ventanas, caídas de árboles y objetos.</p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de este documento de caracterización: Secretario de Planeación y Desarrollo y Defensa Civil Colombiana Junta Toledo.</p>

Se debe incluir las fuentes de donde se firmó el informe.

	<p><b>RIESGO SÍSMICO</b></p> <p>El grado de incidencia - 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 Toledo; 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), de las experiencias vividas en el País (Popayán 1983 - Páez 1994), se deduce que los efectos ambientales o socio-ambientales de un sismo de consideración son de alta repercusión local, regional y nacional. 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, cultivos, obras de infraestructura vital, (vías, ductos, líneas de transmisión y edificaciones en general).</p> <p>Según registros de SGC en el Municipio se han presentado muchos movimientos telúricos en los últimos años, Estos movimientos son de menor magnitud que oscilan entre 1.2 a 3.7 en la escala de Richter , y que por tal razón en muchos casos no son percibidos por la comunidad . sin embargo en el 2011 se registró un movimiento telúrico de 4.5 registrado que no causó daños de ningún índole al Municipio .</p> <p>Este nivel de riesgo se incrementa para la mayoría de los habitantes del Municipio, debido a los efectos de la amplificación de las ondas sísmicas debido a las características del subsuelo y en algunos casos, a la topografía. El panorama del riesgo sísmico se completa con la vulnerabilidad de las edificaciones, lo cual depende de la época en que fueron construidos (calidad de los materiales y métodos constructivos), el tipo de estructura, el uso, el estrato socio económico y el mantenimiento, entre otros</p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de este documento de caracterización: Secretario de Planeación y Desarrollo y Defensa Civil Colombiana Junta Toledo.</p>
<p>3.</p>	<p><b>INCENDIOS FORESTALES</b></p> <p>Descripción breve del escenario.</p> <p>Para el municipio se determinó que las áreas de alto y muy alto riesgo de incendio se ubican al norte del municipio en donde gran parte de la cobertura vegetal es arbustiva y donde las precipitaciones son inferiores a 2.000mm año. De otro lado también se incluyeron las zonas de páramo y subpáramo presentes en el municipio ya que estos ecosistemas son muy propensos a la ocurrencia de este tipo de eventos, proyectando un escenario de riesgo con explosiones sobre la red del oleoducto Caño Limón-Coveñas, posible derrames de crudo que ocasionaría la contaminación de fuentes de aguas en las partes altas aledaña a las zonas de paramo y sub paramo, atmosférica por la emanación de gases producto de la combustión, los acueductos rurales se afectarían por la contaminación de las fuentes y en general a la comunidad que se encuentra asentada en los pisos térmicos que van desde los 2400 m.s.n.m a los 3400 m.s.n.m.</p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de este documento de caracterización: Secretario de Planeación y Desarrollo y Defensa Civil Colombiana Junta Toledo, CORPONO, PROMIORIENTE</p>
<p>4.</p>	<p><b>RIESGO TECNOLÓGICO</b></p> <p>Descripción breve del escenario.</p> <p>La presencia en el territorio del oleoducto Caño Limón Coveñas, el Gasoducto Gibraltar – Bucaramanga, las estaciones de bombeo Samoré, Toledito y la estación eléctrica de Toledo, unidas a la actividad minera, generan alto riesgo de afectaciones de tipo ambiental, en relación a la pérdida de biodiversidad, contaminación de suelos, contaminación de cuerpos de agua, pérdida de cultivos, incendios forestales, entre otros; y que desde el punto de vista social repercute en pérdidas económicas cuando se afectan los cultivos , ganado y viviendas y enseres de la población; así como la afectación de los servicios públicos. Es por tanto que sobre toda la línea de transporte del crudo, gas y electricidad, se deben tomar medidas especiales de prevención y mitigación de riesgos.</p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de este documento de caracterización: Secretario de Planeación y Desarrollo y Defensa Civil Colombiana Junta Toledo.</p>
<p>5.</p>	

## 2.1 CARACTERIZACIÓN GENERAL DE LOS ESCENARIOS DE RIESGO

### 2.1.1 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO REMOCIÓN EN MASA Y EROSIÓN

#### 2.1.1.1 Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

AMPLIARLO  
EN LA  
INFORMACION

DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES	
<b>SITUACIÓN No. 1</b>	El territorio de Toledo es afectado de manera frecuente por procesos de remoción en masa y erosión, convirtiéndose en los eventos más recurrentes, los cuales se registran desde el año 2000 en todas las temporadas de lluvias.
<b>1.1. Fecha:</b> año 2000 a 2012	<b>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> El primer registro de las autoridades municipales data del mes de agosto de 2000, donde pequeños deslizamientos registrados en las veredas de Ima, la Loma, Hatogrande, Román, Belchite comprometiendo 5 viviendas, en mayo del año 2004 se registraron deslizamientos en 21 veredas dando como saldo 58 viviendas afectadas, en la ola invernal de los años 2010 a 2011 todas las veredas fueron afectadas por este fenómeno comprometiendo 121 viviendas.
<b>1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b> Las lluvias fuertes son el factor detonante, los factores que favorecen están relacionados con el uso insostenible del suelo, la deforestación, la desprotección de las fuentes hídricas, la alteración de las corrientes de agua, la actividad minera y las estructuras naturales del suelo.	
<b>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b> Las autoridades locales responsables del control de la minería, el desarrollo rural, la protección del medio ambiente y las organizaciones comunitarias y sociales. De igual manera CORPONOR, la población que vive en áreas de riesgo, el departamento, el SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO, ministerio del medio ambiente, la UNGRD	
<b>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</b> (describir de manera cuantitativa o cualitativa)	En las personas: (muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.) La última ola invernal afectó más de 600 personas, la cifra mantiene una tendencia al aumento cada año, estas personas sufrieron un deterioro de su calidad de vida, traducido en pérdida del hábitad, ingresos, capacidad de recuperar su estilo de vida y adquisición de enfermedades
	En bienes materiales particulares: Se perdieron tierras fértiles, cultivos, afectación de viviendas, animales y enseres.
En bienes materiales colectivos: Se presentan daños graves en acueductos rurales, vías veredales y principales, escuelas, lo mismo que puentes y pontones tanto peatonales como vehiculares.	
En bienes de producción: las principales pérdidas se registran en cultivos, suelo que queda erosionado, establos y pérdida de animales	
En bienes ambientales: (cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.) pérdida de fauna y flora propia de las áreas afectadas, los suelos entran en proceso de erosión irreversibles	
<b>1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b> Las prácticas agropecuarias, la falta de preparación y conocimiento de los fenómenos, la poca o nula inversión del estado en la prevención.	

**1.7. Crisis social ocurrida:**

Estos fenómenos han ocasionado la crisis económica de veredas completas, el aumento de cartera morosa en el banco agrario, la pérdida de motivación de la población campesina para producir, el aumento de la dependencia de los subsidios del estado para sobrevivir.

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

La administración municipal con la ayuda del departamento y las entidades del estado central, responsable de la atención de damnificados han coordinado esfuerzos para dar la atención de emergencia de la mejor manera posible, la cual ha llegado a la mayoría de los damnificados, sin embargo el impacto de los fenómenos no ha sido combatido con eficiencia y difícilmente un damnificado recupera las condiciones de vida anteriores al desastre. Lo más preocupante es que el fenómeno se repite cada año con mayor intensidad.

**1.9. Impacto cultural derivado:**

Este fenómeno ha obligado a numerosas familias a migrar a los centros urbanos en búsqueda de oportunidades para superarse.

Descripción del escenario de riesgo Remoción en Masa y Erosión

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR "PROCESOS DE REMOCION EN MASA Y EROSION EN ZONAS DE AMENAZA"
<p><b>Descripción del fenómeno amenazante:</b></p> <p>Corresponde al movimiento lento a rápido de distinto tipo de materiales (roca, roca alterada, suelo, cobertura vegetal, etc.), en áreas con pendiente moderada a alta, como resultado de procesos intensos de erosión, intervención humana, dinámica fluvial, sobre hidratación (por condiciones climáticas o de alteración del patrón de circulación superficial de las aguas), e inestabilidad de laderas – taludes, asociados en algunos casos a patrones de intervención humana en suelos de zonas de pendientes (30 a 90 grados); este fenómeno tiene también estrecha relación o asociación con los patrones y niveles de precipitación y actividad sísmica local y regional; en este último caso estos dos factores, actúan como disipadores o detonadores de los movimientos en masa.</p>
<p><b>Identificación de causas del fenómeno amenazante:</b></p> <p>Perdida de cubierta vegetal, proliferación de áreas de pastoreo en terrenos inapropiados, suelos frágiles.</p>
<p><b>Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:</b></p> <p>Las lluvias fuertes son el factor detonante, los factores que favorecen están relacionados con el uso insostenible del suelo, la deforestación, la desprotección de las fuentes hídricas, la alteración de las corrientes de agua, la actividad minera y las estructuras naturales del suelo.</p>
<p><b>Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ECOPETROL</li> <li>* ISA S.A.</li> <li>* CENS Grupo EPM</li> <li>* RED Gasoducto</li> </ul>

**Identificación general:**

Los siguientes lugares presentan amenazas por deslizamiento, corresponden a: Román, Tierra Amarilla, Juan Pérez, Camacha, Alto de Mejué, Quebrada Grande, El Cedral, Alto del Loro, Samoré, Santana, San José del Pedregal, Cedral, El Naranjo, El Cubugón, La Cordillera, Tapata, La Unión, Palmar Bajo, Sabana Larga, Ima, Santa Bárbara – Santa Isabel, El Retiro, San Bernardo, San Carlos, El Vegón, San Ignacio, La Reserva, Alto de la Virgen, La Mesa, El Diamante, Troya, La China, Santa Marta, Segovia, La Mesa, El Porvenir, Cedeño, La Compañía, Hato Grande, El Encanto, Hatos Alto, Jordán, La Camacha y Gibraltar.

**a) Incidencia de la localización:**

Las zonas más vulnerables coinciden con las áreas más intervenidas por el hombre, por esta razón los deslizamientos afectan de manera directa construcciones, cultivos y vías principalmente.

**b) Incidencia de la resistencia:**

La manera rudimentaria como se construyen las viviendas rurales, 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 y marginalidad, obligan a la población campesina a desarrollar prácticas agropecuarias agresivas con el medio ambiente y de poco beneficio, aumentando la vulnerabilidad y las causas generadoras del fenómeno.

**Población y vivienda:**

Los 17.278 habitantes del municipio están expuestos de manera directa o indirecta a las afectaciones generadas por los procesos de remoción en masa, la población campesina cuantificada en 8.350 tienen mayor riesgo de ser afectados de manera directa por el fenómeno, en épocas de lluvias se aumentan las probabilidades de exponerse a movimientos de tierra.

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

Las áreas más vulnerables ante procesos de remoción en masa, se encuentran localizadas en lugares aledaños a las vías, viviendas, praderas y zonas de cultivos. Redes de Gas y red de Telefonía.

**Infraestructura de servicios sociales e institucionales:**

Las escuelas rurales son las más vulnerables ante el fenómeno, lo mismo que la infraestructura petrolera, gasífera y eléctrica.

**Bienes ambientales:**

La ocurrencia de estos fenómenos, lesiona el equilibrio ambiental, especialmente el relacionado con la regulación de las corrientes de agua tanto subterráneas como de escorrentía.

**Identificación de daños y/o pérdidas:**

(descripción cuantitativa o cualitativa del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza)

**En las personas:**

Muertos, heridos, desaparecidos y damnificados, a la fecha se registran 600 damnificados de los cuales 408 están censados en el

**En bienes materiales particulares:**

~~Destrucción de viviendas y fincas~~

**En bienes materiales colectivos:**

Destrucción de vías, calles, escuelas, redes eléctricas, de acueducto y

**En bienes de producción:**

Perdida de cultivos, animales, establos, locales comerciales, maquinaria,

**En bienes ambientales:**

Afectación de fauna y flora de la zona colapsada

**Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:**  
 Derivado de lo anterior, las pérdidas económicas llegarían a alterar el normal funcionamiento de las actividades cotidianas, tanto gubernamentales como civiles; de acuerdo a lo descrito, podría generarse un incremento en el costo de vida, pérdida de la capacidad de ahorro, desempleo, etc.

**Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:**  
 Se dejarían de implementar los programas en los otros sectores de inversión municipal, para poder cubrir los gastos ocasionados por la atención de la emergencia.

El EOT actual tiene identificadas las áreas con amenaza de deslizamientos y movimientos en masa, de igual manera las comunidades a raíz de las múltiples emergencias, han entendido la gravedad de la consecuencias de implementar malas prácticas productivas y de ocupación de estas zonas.

**2.1.1.2 Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo**

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

**ANÁLISIS A FUTURO**

a) El grado de riesgo que posee las laderas del municipio, puede ser alterado de una u otra forma por variados agentes generadores de procesos modificadores de las condiciones de estabilidad. El factor hídrico es un detonante de la estabilidad de los taludes, ya sean naturales o adecuados para construir viviendas y vías de acceso. Este está determinado por las precipitaciones que afectan con diferentes intensidades (severa, moderada o leve) la superficie del terreno; y por la forma como las aguas de escorrentía fluyen pendiente abajo, ya sea de forma subterránea o superficial, de tipo laminar y/o lineal

La acción antrópicas como factor de influencia y/o detonante de la estabilidad en laderas potencialmente inestables, aportan potencialidad a la amenaza geotécnica principalmente por las siguientes acciones:

- Cortes sobre laderas para construir vivienda (aterrazamiento). Cortes y obstrucciones de los drenajes naturales
- Sobrecarga por sobrepeso de vivienda al borde de taludes altos e inestables Deforestación
- Ausencia del sistema de alcantarillado o vertimiento de aguas servidas a campo abierto.
- La ausencia de cobertura vegetal o vegetación no apropiada en los taludes de la ladera intervenida con aterrazamientos.
- Averías de tuberías y fugas del sistema de acueducto, permitiendo la infiltración y saturación del suelo.
- La práctica de la ganadería en áreas de alta pendiente

- b) Acciones: Mejoramiento de vivienda,  
 Restricciones en la construcción  
 Revegetalización del terreno  
 Reubicación de algunas viviendas  
 Cobertura de servicios públicos  
 Recuperación ambiental de la zona.

*7 simplificarlas*

**MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO**

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

- a) Estudio de suelos en áreas críticas del municipio

**3.2.2. Sistemas de monitoreo:**

- a) Seguimiento de zonas susceptibles a movimientos en masas

<ul style="list-style-type: none"> <li>b) Identificación de puntos críticos de remoción de masas en la rivera de ríos y quebradas</li> <li>c) Estudio geológico e hidrico de taludes críticos en las vías del municipio</li> <li>d) Caracterización de las veredas para establecer los niveles de riesgo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>b) Sistema de Monitoreo de Alertas Tempranas en los procesos de remoción en masa</li> <li>c) Seguimiento a los compromisos establecidos con las comunidades localizadas en zonas de alto riesgo</li> </ul>
<p><b>Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Capacitación de los líderes comunales y comunitarios</li> <li>b) Programas radiales</li> <li>c) Visitas domiciliarias</li> </ul>

**MEDIDAS DE REDUCCION DEL RIESGO - INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo)**

	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<p><b>Medidas de reducción de la amenaza:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Desarrollar proyectos de reforestación y manejo de suelos en áreas de riesgo</li> <li>b) Regulación de la actividad ganadera</li> <li>c) Construcción de obras de drenaje y contención de áreas críticas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Ejecución de proyectos productivos sostenibles</li> <li>b) Mantenimiento preventivo y correctivo de acueductos veredales</li> </ul>
<p><b>Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Reubicación de las familias dueñas de predios en riesgo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Educación masiva sobre el fenómeno de movimientos en masa</li> <li>b) Delimitación y señalización áreas de riesgo</li> </ul>
<p><b>Medidas de de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Reglamentación sobre el traspaso de los terrenos en riesgo a terceros</li> </ul>	

**Otras medidas:**

**MEDIDAS DE REDUCCION DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)**

	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<p><b>Medidas de reducción de la amenaza:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) protección de áreas de interés ambiental</li> <li>b) Restricción de la frontera ganadera</li> </ul>	
<p><b>Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) promoción de la ganadería silvopastoril</li> <li>b) Promoción de cultivos silvoagrícola</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Promoción de la educación ambiental</li> </ul>
<p><b>Medidas de de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) proyectos de mejoramiento de vivienda rural</li> </ul>	

**Otras medidas:**

**MEDIDAS DE REDUCCION DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA**

Promover la cultura de los seguros de cosechas y bienes muebles e inmuebles. Vinculando a los ciudadanos a la oferta institucional y los subsidios del estado.

**MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE**

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

**Medidas de preparación para la respuesta:** (Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta derivados del presente escenario de riesgo).

- a) Preparación para la coordinación:**  
Capacidad organizacional, logística, de comunicaciones y entrenamiento para operaciones en emergencias.  
Fortalecimiento del marco normativo, sistema de información y coordinación con el nivel regional y nacional para la atención de emergencias.
- b) Sistemas de alerta:**  
Coordinación con los organismos de socorro y las organizaciones comunitarias para la definición de un sistema de alertas tempranas.
- c) Capacitación:**  
Aumento de la capacidad ciudadana para la preparación, autoprotección y recuperación frente a situaciones de emergencia.
- d) Equipamiento:**  
Fortalecimiento e integración de los sistemas de telecomunicaciones. Adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias
- e) Albergues y centros de reserva:**  
definición de lugares que en caso de emergencia puedan acondicionarse rápidamente como albergues
- f) Entrenamiento:**  
Fortalecimiento del proceso de formación de los cuerpos de socorro  
Formación de líderes comunitarios para mejorar su capacidad de respuesta

**3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:** (Identificación de requerimientos específicos de preparación para la recuperación derivados del presente escenario de riesgo).

- a) Diseño e implementación de planes de respuesta
- b) Capacitación de actores estratégicos en procedimientos para establecer puesto de mando unificado
- c) Definir cobertura de albergues temporales
- d) Capacitación y operatividad del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
- e) Creación y entrenamiento de brigadas institucionales y comunales para la respuesta frente a las emergencias
- f) Fortalecimiento organizacional y logístico de los cuerpos de socorro
- g) Establecimiento del sistema de alertas tempranas

**Medidas de preparación para la recuperación:** (Identificación de requerimientos específicos de preparación para la recuperación derivados del presente escenario de riesgo).

- h) Diseño e implementación de planes de respuesta
- i) Capacitación de actores estratégicos en procedimientos para establecer puesto de mando unificado
- j) Definir cobertura de albergues temporales
- k) Capacitación y operatividad del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
- l) Creación y entrenamiento de brigadas institucionales y comunales para la respuesta frente a las emergencias
- m) Fortalecimiento organizacional y logístico de la Defensa Civil Colombiana Junta Toledo.
- n) Establecimiento del sistema de alertas tempranas

**2.1.1.3 Referencias y fuentes de información y normas utilizadas**

**REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS**

EOT – Plan de desarrollo 2012-2015 – UNGRDD – CDGRD – Unidad de Gestión del Riesgo de Corponor



## 2.1.2 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO DINÁMICA ALUVIAL, INUNDACIONES Y VENDAVALES

### 2.1.2.1 Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES	
<b>SITUACIÓN No. 1</b>	(descripción general) Los Ríos Jordán, Margua, Negro, Valegrá, Cobaría, Cubugón, Culaga y Quebrada Las Palmas, Grande, Alto del Oro, La Yeguera, Rolgua, La Camacha, Belchite, Tamara, La Colonia, EL Trapiche, La Tamarana. Entre otras importantes fuentes hídricas presentan crecimientos desmesurados en época de lluvias.
<b>Fecha:</b> Julio del año 2012	<b>Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> La quebrada del alto del Oro presento un crecimiento súbito de grandes proporciones lo cual genero desbordamiento del cauce con destrucción de viviendas y la vía de la soberanía.
<b>Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b> Intervención indebida en el ecosistema del micro cuenca de la quebrada del alto del Oro, cambio climático manifestado en el aumento gradual de la intensidad de las lluvias, precarias obras de contención y drenaje de la vía.	
<b>Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b> Las autoridades locales responsables del control de la explotación maderera, el desarrollo rural, la protección del medio ambiente y las organizaciones comunitarias y sociales. De igual manera CORPONOR, la población que vive en áreas de riesgo, el departamento, ministerio del medio ambiente, la UNGRD, INVIAS, Ecopetrol, el batallón de ingenieros militares.	
<b>Daños y pérdidas presentadas:</b> (describir de manera cuantitativa o cualitativa)	En las personas: (muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.) Este evento perjudico a la población colindante, quienes perdieron sus medios de subsistencia, de manera indirecta perjudico a la población de Arauca, Cubara Boyacá y el departamento Norte de Santander quienes utilizan la vía de la Soberanía, como medio de subsistencia y de desarrollo de actividades cotidianas de educación, económicas y sociales.
	En bienes materiales particulares: (viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.) Se perdieron tierras fértiles, cultivos, viviendas, animales y enseres.
	En bienes materiales colectivos: (infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.) La vía de la soberanía quedo deshabilitada por más de dos meses, lo cual se traduce en pérdidas incalculables para los usuarios de los departamentos de Arauca, Norte de Santander y Boyacá.
	En bienes de producción: (industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.)El comercio de San Bernardo perdió la clientela permanente que le garantiza el tránsito por la vía de la soberanía.
	En bienes ambientales: (cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.) Pérdida de fauna y flora propia de las áreas afectadas, los suelos entran en proceso de erosión irreversibles
<b>Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b> Las prácticas agropecuarias, la falta de preparación y conocimiento de los fenómenos, la poca o nula inversión del estado en la prevención.	
<b>Crisis social ocurrida:</b> Estos fenómenos han ocasionado la crisis económica de comerciantes de tres departamentos, el estancamiento de la economía local, la afectación en la operación de Ecopetrol en la zona, el aumento de la dependencia de los subsidios del estado para sobrevivir en la población de la zona afectada.	

**Desempeño institucional en la respuesta:**

La administración municipal con la ayuda del departamento y las entidades del estado central, responsable de la atención de damnificados han coordinado esfuerzos para dar la atención de emergencia de la mejor manera posible, de igual manera se agilizaron los trabajos para habilitar un paso alternativo para el tráfico de la vía, sin embargo el impacto de este tipo de fenómenos en el futuro no ha sido dimensionado.

**Impacto cultural derivado:**

Este fenómeno ha ayudado a generar conciencia ambiental en la población, sin embargo se mantienen las prácticas generadoras del fenómeno amenazante.

**2.1.2.2 Descripción del escenario de riesgo Dinámica Aluvial, Inundaciones y Vendavales****DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR "DINÁMICA ALUVIAL, INUNDACIONES Y VENDAVALES"****CONDICIÓN DE AMENAZA****Descripción del fenómeno amenazante**

Comprende específicamente aquellas manifestaciones atípicas o de máxima energía y afectación de una corriente aluvial y de viento, con incidencia en causas principales y sectores planos, las zonas de inundación (llanuras de desborde) y sus vertientes. La destrucción de las cubiertas naturales especialmente en zonas con corrientes hídricas, generan un ataque directo de los ríos y quebradas sobre sus márgenes, afectando directamente la estabilidad de las vertientes y la seguridad de los elementos naturales sobre ellas localizados así como de las obras de infraestructura física vital, esto se presenta a lo largo de los cauces de la mayoría de los ríos y quebradas de Toledo, constituyéndose en sí, en una amenaza real para las áreas más cercanas y vulnerables, como por ejemplo márgenes no protegidos con obras de ingeniería, laderas intervenidas anti técnicamente, laderas inestables con alta pendiente; esta situación se presenta con mayor frecuencia en las partes externas de las curvas de los cauces principales, en tramos de mayor pendiente, en sitios donde el cauce recuesta el brazo principal de la corriente sobre una de las márgenes, afectando directamente la vertiente; en estos sitios se presentan fenómenos de socavación lateral y de fondo de los lechos, con la consecuente desestabilización de los taludes de las vertientes y terrazas asociadas, dando origen o inicio a una serie de nuevos procesos que pueden desarrollar la formación y tránsito de flujos de escombros o flujos de lodo ("avalanchas torrenciales").

Los cambios rápidos de curso de las corrientes aluviales (naturales) principales y secundarias (quebradas) en el área de Toledo son relativamente comunes dado las condiciones naturales definidas por la alta pendiente topográfica, el intenso fracturamiento de todas las unidades roca expuestas en superficie, el marcado proceso de quema y tala de las laderas, la adecuación de potreros y zonas de cultivo sobre laderas pendientes, así como por las condiciones hidroclimatológicas, tectónicas y sísmicas propias de la región.

**Identificación de causas del fenómeno amenazante:**

El cambio climático, la deforestación del bosque nativo, los sistemas de riego anti técnicos y las prácticas insostenibles de aprovechamiento de los recursos naturales.

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

La condición de amenaza es favorecida por la pérdida de cobertura vegetal en las laderas, la deforestación en las riveras de ríos y quebradas, la sedimentación avanzada en el lecho de ríos y quebradas, la construcción de viviendas en la ronda de ríos y quebradas, el aumento de áreas de pastoreo.

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

Los productores agropecuarios, los mineros, las autoridades ambientales, el CMGR, el CDGR, el sistema educativo, UMATA CORPONOR, la población que vive en áreas de riesgo, el departamento, el SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO, ministerio del medio ambiente.

**Identificación general:**

Ríos Jordán, Margua, Negro, Valegrá, Cobaría, Cubugón, Culaga y Quebrada Las Palmas, Grande, La Yeguera, Rolgua, La Camacha, Belchite, Tamara, La Colonia, EL Trapiche, La Tamarana.

**a) Incidencia de la localización:**

Las zonas más vulnerables coinciden con las áreas más intervenidas por el hombre, por esta razón los estragos que el agua y los vientos puedan causar se concentran en áreas de importancia social y comunitaria, principalmente en el sector rural y los centros poblados. Afectan de manera directa construcciones, cultivos y vías.

**b) Incidencia de la resistencia:**

La manera rudimentaria como se construyen las viviendas rurales, 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 y marginalidad, obligan a la población campesina a desarrollar prácticas agropecuarias agresivas con el medio ambiente y de poco beneficio, aumentando la vulnerabilidad y las causas generadoras del fenómeno. Tampoco existen incentivos del estado para mantener áreas de importancia hídrica.

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

Existe gran resistencia a los cambios por parte de la población expuesta, lo cual no permite que las campañas de educación ambiental y de ilustración del fenómeno amenazante, generen comportamientos preventivos.

**Población y vivienda:**

La mayor afectación en el municipio se presenta en la Zona del corregimiento de San Bernardo de Bata que directa o indirecta afectan en su mayoría a la población campesina cuantificada quienes tienen mayor riesgo de ser afectados de manera directa por el fenómeno, en épocas de lluvias se aumenta la alarma en todo el territorio.

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

Un promedio del 50% de la producción agropecuaria del municipio es susceptible a ser destruida por la inclemencia del tiempo, correspondiente a cultivos limpios, nuevos cultivos permanentes y a zonas de pradera en pendiente.

**Infraestructura de servicios sociales e institucionales:**

Las escuelas rurales son las más vulnerables ante el fenómeno, lo mismo que la infraestructura petrolera, gasífica y eléctrica.

**Bienes ambientales:**

En cada aguacero se incrementa el proceso de erosión de los suelos, especialmente aquellos dedicados a la ganadería y a cultivos limpios localizados en áreas de alta pendiente.

<b>Identificación de daños y/o pérdidas:</b> (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)	<b>En las personas:</b> Muertos, heridos, desaparecidos y damnificados, al repetirse olas invernales como las registradas el año 2011 el 10% de la Población Actual resultaría damnificada
	<b>En bienes materiales particulares:</b> Destrucción de viviendas, y fincas
	<b>En bienes materiales colectivos:</b> Destrucción de vías, calles, escuelas, redes eléctricas, de acueducto y alcantarillado.
	<b>En bienes de producción:</b> Pérdida de cultivos, animales, establos, locales comerciales, maquinaria, herramienta, sistemas de riego.
	<b>En bienes ambientales:</b> Afectación de fauna y flora de la zona colapsada
<b>Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:</b> Escases de alimentos, colapso de los servicios públicos, damnificados en albergues temporales, interrupción de las actividades académicas, especulación en precios de productos básicos.	
<b>Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:</b> Pérdida de confianza en las autoridades locales, agudización de los problemas sociales de la población, reducción de la capacidad de inversión del estado en sectores estratégicos para poder atender la emergencia.	
<b>RECOMENDACIONES:</b> Se han reubicado viviendas que se localizaban en la ronda de los ríos, los cuerpos de socorro tienen un sistema de alerta temprana.	

### 2.1.2.3 Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo

#### ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

##### ANÁLISIS A FUTURO

Las emergencias por inundaciones han estado asociadas primordialmente, a factores físicos, urbanísticos y de uso del suelo, como utilización urbanística de cauces de inundación, el desborde de caños y canales, la obstrucción de redes de alcantarillado, caños y canales y escorrentía concentrada en áreas urbanizadas y en laderas deforestadas.

Las zonas de inundación encontradas en el área de influencia del municipio de Toledo son:

Las ribera de los Ríos Jordán, Margua, Negro, Valegrá, Cobaría, Cubugón, Culaga y Quebrada Las Palmas, Grande, La Yeguera, Roigua, La Camacha, Belchite, Tamara, La Colonia, EL Trapiche, La Tamarana. En las zonas de inundación anteriormente descritas se encuentran asentamientos humanos tanto legales como ilegales que requieren tratamientos tanto de relocalización como de mejoramiento integral a través de obras de protección contra inundaciones. No obstante una de las políticas debe ser la recuperación de la zona de ronda de río, con el fin de evitar la ocurrencia de catástrofes que pueden comprometer la vida y los bienes de estas poblaciones.

Por otra parte la eliminación de la cobertura vegetal en ladera, realizada para adecuar tierras de cultivos y / o construcción de viviendas, ha venido ocasionando que las aguas de escorrentía arrastren gran cantidad de sedimentos hacia estos cauces, presentándose colmatación en zonas de baja pendiente y disminución del galibo de algunos pontones. Esto trae consigo que en temporadas invernales puedan ocasionarse inundaciones.

La no intervención de este fenómeno amenazante traerá las siguientes

consecuencias: Erosión acelerada de orillas y cauce (riveras)  
Socavamiento lateral acelerado de terrazas e inestabilidad de taludes - vertientes  
Socavamiento del (LECHO) fondo del río o corriente (profundización del fondo - cambio del nivel de base). Inestabilidad de las vertientes  
Inundaciones repentinas fuera del promedio  
Crecientes repentinos y torrenciales, asociadas a la formación de flujos de escombros (avalanchas - para corrientes de montaña).  
Desbordes atípicos de materiales traídos por el río o corriente afectada por la flujo de escombros, con el consecuente arrasamiento y sepultamiento  
Profundización de cauces  
Arrasamiento de vertientes y cauces  
Sobre niveles atípicos en cauces de ríos y quebradas afluentes  
Sepultamiento de grandes áreas  
Cambios de la dinámica fluvial de las corrientes afectadas por un flujo de escombros  
Inicio de múltiples focos erosivos  
Inicio de proceso de remoción en masa en las vertientes de los ríos o quebradas afectadas.

##### MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

Estudios de análisis del riesgo

Sistemas de monitoreo

<p>Caracterización de la problemática de los sistemas de cuencas y micro cuencas del municipio</p> <p>Caracterización de las fuentes de abastecimiento de los acueductos rurales y urbano</p> <p>Caracterización de viviendas, edificios y sedes de atención pública o de servicios que presentan</p>	<p>Aforos periódicos de las fuentes de abastecimiento de acueductos rurales y urbano</p> <p>Monitoreo permanente de los sitios que presentan alto riesgo a la comunidad</p>	
<p><b>Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</b></p>	<p>a) Capacitación de los líderes comunales y comunitarios</p> <p>b) Programas radiales</p> <p>c) Visitas domiciliarias</p>	
<b>MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo)</b>		
	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<p><b>Medidas de reducción de la amenaza:</b></p>	<p>Obras de estabilización de taludes en los puntos críticos de las vías municipales</p> <p>Aislamiento y reforestación de nacientes y el cauce de quebradas</p> <p>Reforestación de zonas críticas de la cuenca de las quebrada y ríos</p> <p>Declaratoria y adquisición de áreas estratégicas</p>	<p>a) Mejoramiento y mantenimiento permanente de los sistemas de acueducto</p>
<p><b>Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b></p>	<p>Reubicación de viviendas localizadas en zonas de ronda de ríos y quebradas</p> <p>Aplicación de la normatividad del Ordenamiento territorial</p>	<p>Capacitación masiva para la conservación del recurso hídrico</p> <p>Capacitación masiva para la conservación del recurso hídrico</p> <p>Fortalecimiento de las organizaciones de los acueductos rurales</p>
<p><b>Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad:</b></p>	<p>a) Mejorar la articulación interinstitucional en torno al cumplimiento del PMGR</p>	
<p><b>Otras medidas:</b></p>		
<b>MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo)</b>		
	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<p><b>Medidas de reducción de la amenaza:</b></p>	<p>a) protección de áreas de interés ambiental</p> <p>b) Restricción de la</p>	
<p><b>Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b></p>	<p>a) promoción de la ganadería silvopastoril</p> <p>b) Promoción de</p>	<p>a) Promoción de la educación ambiental</p>
<p><b>Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad:</b></p>	<p>a) proyectos de mejoramiento de vivienda rural</p>	
<p><b>Otras medidas:</b></p>		

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

Promover la cultura de los seguros de cosechas y bienes muebles e inmuebles. Vinculando a los ciudadanos a la oferta institucional y los subsidios del estado.

**MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE**

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

**Medidas de preparación para la respuesta:** (Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta derivados del presente escenario de riesgo).

**a) Preparación para la coordinación:**

Alta capacidad organizacional, logística, de comunicaciones y entrenamiento para operaciones en emergencias. Fortalecimiento del marco normativo, sistema de información y coordinación con el nivel regional y nacional para la atención de emergencias.

**b) Sistemas de alerta:**

Coordinación con los organismos de socorro y las organizaciones comunitarias para la definición de un sistema de alertas tempranas.

**c) Capacitación:**

Aumento de la capacidad ciudadana para la preparación, autoprotección y recuperación frente a situaciones de emergencia.

**d) Equipamiento:**

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

**e) Albergues y centros de reserva:**

definición de lugares que en caso de emergencia puedan acondicionarse rápidamente como albergues.

**f) Entrenamiento:**

Fortalecimiento del proceso de formación de los cuerpos de socorro. Formación de líderes comunitarios para mejorar su capacidad de respuesta.

**Medidas de preparación para la recuperación:** (Identificación de requerimientos específicos de preparación para la recuperación derivados del presente escenario de riesgo).

a) Entrenamiento de la comunidad para saber cómo responder ante inundaciones.

b) Definición de sistemas alternativos de suministro de agua potable para el casco urbano y centros poblados.

c) Seguimiento a los planes escolares de prevención y atención de emergencias.

d) Creación del fondo Municipal para la Gestión del riesgo y desastres.

f) Fortalecimiento organizacional y logístico de los cuerpos de socorro.

g) Establecimiento del sistema de alertas tempranas.

## 2.1.2.4 Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

**REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS**

EOT – Plan de desarrollo 2012-2015 – UNGRDD – CDGRD – Unidad de Gestión del Riesgo de Corponor

## 2.1.3 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO SÍSMICO

### 2.1.3.1 Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES	
<b>SITUACIÓN No. 1</b>	(descripción general) La actividad sísmica reciente en el municipio de Toledo registra afectaciones en viviendas específicamente en las veredas Alto del Oro, La Mesa y el casco urbano.
<b>1.1. Fecha:</b> Septiembre de 2005 y Junio de 2007	<b>Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> La magnitud de los movimientos telúricos registrados ha sido baja, para la mayoría de los habitantes de las zonas afectadas fue imperceptible,
<b>Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b> 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.	
<b>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b>	

<b>Daños y pérdidas presentadas:</b> (describir de manera cuantitativa o cualitativa)	En las personas: (muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.) La baja intensidad de los sismos evito que las personas afectadas sufrieran lesiones en su integridad física, sin embargo se registraron 56 personas que se quedaron sin vivienda.
	En bienes materiales particulares: (viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.) Se perdieron de manera total o parcial 9 viviendas, comprometiendo enseres y electrodomésticos.
	En bienes materiales colectivos: (infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.) en esta oportunidad solo se registraron pequeños deslizamientos en vías terciarias.
	En bienes de producción: (industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.) Los Bienes de producción del municipio no fueron afectados en esta oportunidad, lo cual no significa que la vulnerabilidad sea baja.
	En bienes ambientales: No se registraron afectaciones ambientales.
<b>Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b> Las construcciones artesanales sin elementos estructurales, la falta de preparación y conocimiento de los fenómenos, la poca o nula inversión del estado en la prevención.	
<b>Crisis social ocurrida:</b> Las familias afectadas fueron socorridas por los vecinos y familiares, lo cual altero la tranquilidad de las zonas afectadas.	
<b>Desempeño institucional en la respuesta:</b> La respuesta de la administración municipal fue tardía y de poco beneficio para los damnificados	
<b>Impacto cultural derivado:</b> La actividad sísmica se convierte en un precedente que alerta sobre la posibilidad alta de registrar actividad sísmica de gran magnitud y la baja capacidad de respuesta que el municipio tiene.	



### 2.1.3.2 Descripción del escenario de riesgo Sísmico

<b>DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR "ACTIVIDAD SÍSMICA Y CONDICIÓN DE AMENAZA"</b>	
<b>Descripción del fenómeno amenazante</b>	<p>Corresponde a la manifestación superficie de un proceso geológico de escala regional a global (tectónica de placas), que se produce en el subsuelo, originado por la liberación brusca y repentina de gigantescos niveles de energía sísmica.</p> <p>La extensa y compleja zona tectónica conformada por la confluencia de las placas tectónicas del Caribe, Pacífica y Suramericana; ponen en evidencia el grado de amenaza potencial que existe en la mayor parte del territorio Nacional, y en la totalidad del territorio del municipio de Toledo.</p> <p>En la región del núcleo y vertiente oriental de la cordillera Oriental se encuentran en zona de riesgo sísmico alto a intermedio, definida así por la probabilidad de ocurrencia de sismos de moderada a gran</p>
<b>Identificación de causas del fenómeno amenazante:</b>	<p>La amenaza obedece a la localización del municipio en la cordillera oriental de los andes, que según la zonificación sísmica del territorio colombiano tiene una alta probabilidad de ocurrencia de sismos, por</p>
<b>Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:</b>	<p>La condición de amenaza es favorecida por la presencia de asentamientos humanos sobre suelos frágiles, con alta tendencia al movimiento en masa, las viviendas y edificaciones sociales no tienen la</p>
<b>Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:</b>	<p>Comunidad</p>
<b>Identificación general:</b>	<p>Los efectos de un sismo son devastadores en proporción a la intensidad del mismo, su profundidad y cercanía al epicentro. En el peor de los casos se presentaría destrucción de edificaciones, vías, redes de servicios públicos y casos con pérdida de vidas humanas.</p> <p>a) <b>Incidencia de la localización:</b></p> <p>Las zonas más vulnerables coinciden con las áreas pobladas, con mayor densidad de edificaciones y personas, en este sentido el casco urbano y el corregimiento de San Bernardo son los más propensos a sufrir un desastre por actividad sísmica.</p> <p>b) <b>Incidencia de la resistencia:</b></p> <p>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.</p> <p>a) <b>Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:</b></p>
<b>Población y vivienda:</b>	<p>El municipio de Toledo presenta alta vulnerabilidad en el 70% de las viviendas urbanas y en el 80% de las viviendas rurales, podrían resultar lesionadas y damnificadas más de 6500 personas.</p>

<b>Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:</b> También sufrirían afectaciones inmediatas el acueducto municipal, las redes de alcantarillado, las redes eléctricas, el oleoducto, el gasoducto, se presentarían desprendimiento de suelos frágiles, lo cual	
<b>Infraestructura de servicios sociales e institucionales:</b> Las sedes educativas en su gran mayoría no están diseñadas para soportar actividad sísmica, de igual manera los templos, los salones comunales y los escenarios deportivos	
<b>Bienes ambientales:</b> Los efectos colaterales de un sismo como son los incendios, desprendimiento de grandes masas de suelo, el represamiento de ríos y quebradas entre otros, puede afectar de manera grave la vida de	
<b>Identificación de daños y/o pérdidas:</b> (descripción cuantitativa o cualitativa del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza	En las personas: <del>Muertes, heridos, desaparecidos y damnificados</del>
	En bienes materiales particulares: Destrucción de viviendas y fincas
	En bienes materiales colectivos: Destrucción de escuelas, Centros de salud, templos, escenarios deportivos y <del>servicios públicos</del>
	En bienes de producción: Pérdida de suelo fértil, cultivos, animales, instalaciones comerciales,
	petrolera y vías de comunicación.
	En bienes ambientales: Puede resultar muy afectada la vida de especies nativas, tanto de fauna como
<b>Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:</b> <del>Dolor y sufrimiento, destrucción de familias, desempleo, escases de alimentos</del>	
<b>Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:</b> La administración municipal y los cuerpos de socorro de Toledo, no están preparados para enfrentar una emergencia de grandes proporciones, se presentaría una crisis institucional en preparación al desastre	
La industria petrolera tiene implementados planes de contingencia y actúa en articulación con el Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres - CMGRD	

### 2.1.3.3 Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo

<b>ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL</b>	
<b>ANÁLISIS A FUTURO</b>	
El grado de incidencia - 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 Toledo; así mismo depende si se presentan o no desplazamientos importantes del terreno (movimiento diferencial de una o varias falla, 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, cultivos, obras de infraestructura física vital (vías, ductos, líneas de transmisión y	
<b>MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO</b>	
<b>Estudios de análisis del riesgo:</b>	<b>Sistemas de monitoreo:</b>
a) Identificación de las viviendas y edificaciones de mayor vulnerabilidad b) Análisis de la vulnerabilidad sísmica de las principales	a) Monitoreo y registro de cualquier actividad sísmica en la región

<b>Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</b>	a) Capacitación de los líderes comunales y comunitarios b) Programas radiales c) Visitas domiciliarias	
<b>MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo)</b>		
	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Reforzamiento estructural de edificios de uso social, de gobierno, económico, educativo y de servicios públicos	a) Reglamentación de la expedición de licencias de construcción en todo el territorio.
<b>Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	b) Capacitación a los constructores locales en normas	a) Creación, divulgación y promoción de normas de urbanismo
<b>Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	a) Mejorar la articulación interinstitucional en torno al cumplimiento del PMGR	

<b>Otras medidas:</b>		
<b>MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo)</b>		
	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Fortalecimiento de la revisión, ajuste e	
<b>Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	b) Aumento de la oferta de proyectos de mejoramiento de	a) Promoción de la educación sobre el fenómeno
<b>Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	a) Implementación del sistema de monitoreo	
<b>Otras medidas:</b>		

<b>MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA</b>	
Medidas tendientes a compensar la pérdida económica por medio de mecanismos de seguros u otros mecanismos de reserva para la compensación económica. Identificación de elementos expuestos	
Promover la cultura de los seguros de cosechas y bienes muebles e inmuebles. Vinculando a los ciudadanos a la oferta institucional y los subsidios del estado.	
<b>MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE</b>	
Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta y para la recuperación, derivados del presente escenario de riesgo.	

<p><b>Medidas de preparación para la respuesta:</b> (Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta derivados del presente escenario de riesgo).</p>	<p><b>a) Preparación para la coordinación:</b> Alta capacidad organizacional, logística, de comunicaciones y entrenamiento para operaciones en emergencias. Fortalecimiento del marco normativo, sistema de información y coordinación con el nivel regional y nacional para la atención de emergencias.</p> <p><b>b) Sistemas de alerta:</b> Coordinación con los organismos de socorro y las organizaciones comunitarias para la definición de un sistema de alertas tempranas.</p> <p><b>c) Capacitación:</b> Aumento de la capacidad ciudadana para la preparación, autoprotección y recuperación frente a situaciones de emergencia.</p> <p><b>d) Equipamiento:</b> Fortalecimiento e integración de los sistemas de telecomunicaciones. Adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias.</p> <p><b>e) Albergues y centros de reserva:</b> definición de lugares que en caso de emergencia puedan acondicionarse rápidamente como albergues.</p> <p><b>f) Entrenamiento:</b> Fortalecimiento del proceso de formación de los cuerpos de socorro. Formación de líderes comunitarios para mejorar su capacidad de respuesta.</p>
<p><b>Medidas de preparación para la recuperación:</b> (Identificación de requerimientos específicos de preparación para la recuperación derivados del presente escenario de riesgo).</p>	<p>a) Definición del plan de respuesta de la unidad de servicios públicos de Toledo</p> <p>b) Dotación de la red de salud pública</p> <p>c) Programación de simulacros masivos de respuesta ante un sismo</p> <p>d) Definición de lugares seguros en el municipio para establecer puestos de mando unificado y puestos de atención para damnificados</p> <p>f) Establecimiento del sistema de alertas tempranas</p>

#### 2.1.3.4 Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS
EOT – Plan de desarrollo 2012-2015 – UNGRDD – CDGRD – Unidad de Gestión del Riesgo de Coponor

## 2.1.4 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO INCENDIOS FORESTALES

### 2.1.4.1 Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

<b>DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA</b>	
<b>ANTECEDENTES</b>	
<b>SITUACIÓN No. 1</b>	(descripción general) En el año 2007 se presentó una temporada de sequía, la cual registro 10 incendios forestales.
<b>Fecha:</b> Febrero de 2007	<b>Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> En una temporada de sequía se presentaron incendios forestales en las veredas de Zambrano, Valegrá, Toledito, Naranjo, Carbonera y Venagá arrasando con 182,5 hectáreas de cultivos, pastos, rastrojos y bosque nativo.
<b>Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b> En las prácticas para la preparación de áreas de cultivo se desarrollan las quemadas controladas, lo cual se convierte en el principal generador de incendios y la pérdida de capacidad productiva del suelo.	
<b>Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b> Quemadas controladas que se salen de control y manos inescrupulosas.	
<b>Daños y pérdidas presentadas:</b> (describir de manera cuantitativa o cualitativa)	En las personas: (muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.) Los incendios produjeron 91 personas damnificadas, principalmente por la pérdida de medios de producción
	En bienes materiales particulares: (viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.) Las afectaciones se presentaron principalmente en cultivos y praderas ganaderas
	En bienes materiales colectivos: (infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.) Se presentaron daños en acueductos rurales.
	En bienes de producción: (industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.) 182,5 hectáreas de cultivos, rastrojos, bosque y praderas arrasadas por las llamas
	En bienes ambientales: (cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.) destrucción total y parcial de la biodiversidad del suelo y de los ecosistemas arrasados por las llamas
<b>Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b> Las quemadas que practican los campesinos, la falta de capacidad de respuesta, la topografía de difícil acceso y la sequía prolongada.	
<b>Crisis social ocurrida:</b> Las familias afectadas fueron socorridas por los vecinos y familiares, lo cual alteró la tranquilidad de las zonas afectadas.	
<b>Desempeño institucional en la respuesta:</b> La respuesta de la administración municipal fue tardía y de poco beneficio para los damnificados	

**Impacto cultural derivado:**

Las prácticas agrícolas de la población campesina son inapropiadas para la prevención de incendios forestales y la conservación del recurso hídrico, a pesar de presentarse el fenómeno, se mantienen las mismas prácticas

## 2.1.4.2 Descripción del escenario de riesgo Incendios Forestales

**DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR "INCENDIOS FORESTALES"****CONDICIÓN DE AMENAZA**

El grado de amenaza por incendio a que está expuesta un área arbórea, arbustiva o herbácea depende de varios factores entre los cuales cabe mencionar los siguientes:

Cercanía de los bosques a los centros poblados o a las áreas de actividad humana principalmente áreas de expansión de la frontera agrícola y áreas turísticas.

La susceptibilidad de la cobertura vegetal a prender fuego. En este caso la hierba seca y los arbustos

**Identificación de causas del fenómeno amenazante:**

El cambio climático augura temporadas prolongadas de verano, malas prácticas agrícolas, deforestación de áreas productoras de agua. Verano sumando a fuertes vientos

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

La falta de cultura proteccionista de la población, el mal manejo de residuos sólidos en el sector rural y la práctica de las quemas en la producción agropecuaria del municipio y las frecuentes temporadas de lluvias que se han registrado en los últimos 3 años, lo cual hace olvidar la necesidad de prepararse para las épocas de verano.

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

Alcaldía municipal, CORPONOR, DGR, CMGR, CDGR, Comunidad

**INDICADORES DE VULNERABILIDAD****Identificación general:**

Para el municipio se determinó que las áreas de alto y muy alto riesgo de incendio se ubican al norte del municipio en donde gran parte de la cobertura vegetal es arbustiva y donde las precipitaciones son inferiores a 2.000mm año. De otro lado también se incluyeron las zonas de páramo y subpáramo presentes en el municipio ya que estos ecosistemas son muy propensos a la ocurrencia de este tipo de eventos.

**i) Incidencia de la localización:**

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

**j) Incidencia de la resistencia:**

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

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

La situación de pobreza hace que las familias implementen técnicas de manejo de cultivos y praderas de muy bajo nivel técnico.

<b>Población y vivienda:</b> El municipio de Toledo presenta alta vulnerabilidad, Están expuestos un promedio de 120 viviendas y una población que supera las 400 personas, para una oleada de incendios de las mismas proporciones	
<b>Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:</b> se podrían perder más de 200 hectáreas de cultivos y praderas, establos, lugares de acopio, herramienta y maquinaria, sin olvidar el alto riesgo de afectación a la industria petrolera.	
<b>Infraestructura de servicios sociales e institucionales:</b> En la eventualidad de presentarse un incendio forestal, quedarían fuera de funcionamiento las líneas de acueductos rurales, la infraestructura eléctrica y las sedes educativas rurales expuestas.	
<b>Bienes ambientales:</b> Están expuestas áreas de bosque nativo, suelos fértiles dedicados a la agricultura y numerosas fuentes	
<b>Identificación de daños y/o pérdidas:</b> (descripción cuantitativa o cualitativa del tipo y nivel de daños y/o pérdidas)	<b>En las personas:</b> Quemaduras, secuelas permanentes, muertos, damnificados
	<b>En bienes materiales particulares:</b> Pérdida total o parcial de viviendas
	<b>En bienes materiales colectivos:</b> Destrucción de sedes educativas, sistemas de abastecimiento de agua, redes
	<b>En bienes de producción:</b> Pérdida de extensas áreas de cultivos y pastos, al igual que de medios de
	<b>En bienes ambientales:</b> Pérdida de coberturas vegetales nativas, empobrecimiento de los suelos y

<b>Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:</b> Derivado de lo anterior, las pérdidas económicas llegarían a alterar el normal funcionamiento de las actividades cotidianas, tanto gubernamentales como civiles; de acuerdo a lo descrito, podría generarse un incremento en el costo de vida, pérdida de la capacidad de ahorro, desempleo, incluso pérdida de vidas.
<b>Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:</b> Las instituciones municipales y regionales tendrían que hacer traslados presupuestales para atender la emergencia, colapsaría el servicio de salud, se interrumpiría la actividad académica en la zona afectada y se agudizarían las deficiencias en el desarrollo del municipio.
<b>LA DEFOCONE DE DAÑOS E INTERVENCIÓN ANTE EMERGENCIAS</b>
Se tienen perfectamente identificadas las áreas donde se pueden presentar los incendios forestales, se cuenta además con un recuento histórico de los eventos.

2.1.4.3 Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo

<b>ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO</b>
<b>ANÁLISIS A FUTURO</b>
El cambio climático hace que se presenten temporadas de lluvias muy prolongadas, como las registradas en los años 2010 y 2011, sin embargo también se proyectan temporadas de sequía muy prolongadas, amentando la probabilidad de presentar incendios forestales. Si no se controla la tendencia a los incendios se tendrían las siguientes consecuencias: Destrucción masiva de más de 200 hectáreas por temporada de incendios, pérdida de suelos fértiles, aumento de los procesos erosivos, aumento de la tendencia a los procesos en remoción en masa, pérdida de fuentes hídricas y destrucción de bosque nativo.

<b>MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO</b>		
<b>Estudios de análisis del riesgo:</b>	<b>Sistemas de monitoreo:</b>	
j) Identificación de áreas susceptibles a los incendios forestales	a) Seguimiento y control de los factores generadores de	
<b>Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</b>	a) Capacitación de los líderes comunales y comunitarios b) Programas radiales c) Visitas domiciliarias	
<b>MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)</b>		
	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>Medidas de reducción de la amenaza:</b>	Cambio de las técnicas de preparación y manejo de cultivos.	
<b>Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	Normatización e implementación de sistemas de alerta temprana y medidas de prevención de los incendios forestales.	
<b>Medidas de efecto PMGR conjunto sobre amenaza</b>	Mejorar la articulación interinstitucional en torno al cumplimiento del	
<b>Otras medidas:</b>		
<b>MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo)</b>		
	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Fortalecimiento de la revisión, ajuste e	
<b>Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	b) Aumento de la oferta de proyectos	a) Promoción de la educación ambiental
<b>Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	a) Implementación del sistema de monitoreo del fenómeno	
<b>Otras medidas:</b>		

<b>MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – PROTECCIÓN FINANCIERA</b>
Medidas tendientes a compensar la pérdida económica por medio de mecanismos de seguros u otros mecanismos de reserva para la compensación económica. Identificación de elementos expuestos asegurables.
Promover la cultura de los seguros de cosechas y bienes muebles e inmuebles. Vinculando a los ciudadanos a la oferta institucional y los subsidios del estado.
<b>3.6 MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE</b>
Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta y para la recuperación, derivados del presente escenario de riesgo.



<p><b>Medidas de preparación para la respuesta:</b> (Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta derivados del presente escenario de riesgo).</p>	<p><b>a) Preparación para la coordinación:</b> Alta capacidad organizacional, logística, de comunicaciones y entrenamiento para operaciones en emergencias. Fortalecimiento del marco normativo, sistema de información y coordinación con el nivel regional y nacional para la atención de emergencias.</p> <p><b>b) Sistemas de alerta:</b> Coordinación con los organismos de socorro y las organizaciones comunitarias para la definición de un sistema de alertas tempranas.</p> <p><b>c) Capacitación:</b> Aumento de la capacidad ciudadana para la preparación, autoprotección y recuperación frente a situaciones de emergencia.</p> <p><b>d) Equipamiento:</b> Fortalecimiento e integración de los sistemas de telecomunicaciones. Adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias.</p> <p><b>e) Albergues y centros de reserva:</b> definición de lugares que en caso de emergencia puedan acondicionarse rápidamente como albergues.</p> <p><b>f) Entrenamiento:</b> Fortalecimiento del proceso de formación de los cuerpos de socorro. Formación de líderes comunitarios para mejorar su capacidad de respuesta.</p>
<p><b>Medidas de preparación para la recuperación:</b> (Identificación de requerimientos específicos de preparación para la recuperación derivados del presente escenario de riesgo).</p>	<p>a) Creación y dotación del cuerpo de bomberos</p> <p>b) Definición de fuentes de abastecimiento de agua para emergencias e instalación de hidrantes</p> <p>c) Entrenamiento de la comunidad para responder ante incendios forestales</p> <p>d) Establecimiento del sistema de alertas tempranas</p>

#### 2.1.4.4 Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS
EOT – Plan de desarrollo 2012-2015 – UNGRDD – CDGRD – Unidad de Gestión del Riesgo de Corponor

## 2.1.5 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO TECNOLÓGICO

### 2.1.5.1 Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA	
ANTECEDENTES	
<b>SITUACIÓN No. 1</b>	(descripción general) En el año 2008 se presentó un accidente en una mina de carbón localizada en la periferia del casco urbano, este accidente le cobro la
<b>1.1. Fecha:</b> Marzo de 2008	<b>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> El trabajo de la minería es de alto riesgo y compromete la vida de los trabajadores sin olvidar los impactos ambientales y de estabilidad de los suelos colindantes.
<b>Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b> La evasión de las responsabilidades en términos de seguridad industrial y en la implementación de los planes de manejo de los impactos ambientales y sociales.	
<b>Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b> Alcaldía municipal, CORPONOR, UNGRD, CMGR, CDGR, Comunidad, empresas, Servicio Geológico Colombiano	
<b>Daños y pérdidas presentadas</b> : (describir de manera cuantitativa o cualitativa)	En las personas: (muertos, lesionados, discapacitados, trauma psicológico, etc.) El trabajo minero ocasiona secuelas en la salud de todos los trabajadores, en el caso de Toledo se han registrado 6 muertes en los últimos 8 años y se denuncian enfermedades por contaminación de fuentes hídricas de vecinos de las minas.
	En bienes materiales particulares: (viviendas, vehículos, enseres domésticos, etc.) se han denunciado daños en viviendas aledañas a las minas producidas por movimientos de tierra, explosiones en minas y deterioro
	En bienes materiales colectivos: (infraestructura de salud, educación, servicios públicos, etc.) Daño en vías por aumento de tráfico pesado e inestabilidad de taludes viales por efectos de la actividad minera
	En bienes de producción: (industrias, establecimientos de comercio, cultivos, pérdida de empleos, etc.) Fincas que presentan reducción o pérdida de nacientes de agua por la actividad minera, asentamiento y movimientos de tierra por las mismas causas, lo cual genera
	En bienes ambientales: (cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.) Destrucción total y parcial de la biodiversidad del suelo y de los ecosistemas por efectos secundarios de la actividad minera.
<b>1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b> La falta de control de las autoridades competentes	
<b>1.7. Crisis social ocurrida:</b> La minería altera las costumbres de las zonas de explotación, aumenta los ingresos por persona, desestimula la actividad agrícola, aumenta el consumo de alcohol y las manifestaciones de violencia.	
<b>1.8. Desempeño institucional en la respuesta:</b> La inspección de policía ha iniciado los procesos pertinentes pero no ha contado con la respuesta oportuna y decidida del Servicio Geológico Colombiano y las empresas implicadas.	
<b>1.9. Impacto cultural derivado:</b> Las personas prefieren ganar más, que tener calidad de vida, por eso se someten a condiciones de trabajo infrahumanas.	

2.1.5.2 Descripción del escenario de riesgo Tecnológico

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO TECNOLÓGICO	
CONDICIONES DE AMENAZA	
<p><b>Descripción del fenómeno amenazante:</b>            Sobre toda la línea de flujo del oleoducto Caño Limón – Coveñas que atraviesa el Municipio de Toledo, contando con dos estaciones de Bombeo ubicadas en las cercanías de la Cabecera Municipal y del Centro poblado de Samoré, paralela a esta red del oleoducto encontramos la Red de Gasoducto y la interconexión eléctrica lo cual representa un alto riesgo para los habitantes de la zona de influencia por donde pasan estas redes.</p>	
<p><b>Bienes ambientales:</b>            Las afectaciones de tipo ambiental se pueden referir a la pérdida de biodiversidad, contaminación de suelos, contaminación de cuerpos de agua, pérdida de cultivos, incendios forestales, entre otros; y que desde el punto de vista social repercute en pérdidas económicas y migraciones de la población vecina hacia centros poblados.</p>	
EFFECTOS Y DAÑOS QUE PUEDEN OCURRIRSE	
<p><b>Identificación de daños y/o pérdidas:</b> (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)</p>	<p>En las personas:            Quemaduras, secuelas permanentes, muertos, damnificados</p>
	<p>En bienes materiales particulares:            Pérdida total o parcial de viviendas</p>
	<p>En bienes materiales colectivos:            Destrucción de sedes educativas, sistemas de abastecimiento de agua, redes eléctricas</p>
	<p>En bienes de producción:            Destrucción de suelos fértiles, enfermedades de animales y pérdida de la vocación productiva de la región.</p>
	<p>En bienes ambientales:            Contaminación y degradación del suelo, agua y aire del medio natural que rodea la operación de cada actividad productiva.</p>
<p><b>Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:</b>            Después de una emergencia en un centro de producción, se genera desempleo, desarraigo de la población, conflictos jurídicos, destrucción de núcleos familiares.</p>	
<p><b>Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:</b>            Fuertes inversiones del estado para atender las emergencias, juicio de responsabilidades institucionales.</p>	
MEDIDAS DE EMERGENCIAS, INTERVENCIÓN O ANTECEDENTES	
<p>Las empresas del sector tienen planes de contingencia muy bien estructurados y realizan permanentes labores de mantenimiento preventivo y correctivo, simultáneamente mantienen contacto permanente con las comunidades vecinas.</p>	

2.1.5.3 Análisis a futuro e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo

<b>ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO</b>		
<b>ANÁLISIS A FUTURO</b>		
<p>Las importantes explotaciones minero energéticas, la presencia de empresas nacionales y multinacionales en el territorio, se convierten en un jalnador del desarrollo regional, sin embargo la operación de las empresas, en todos los noveles y dimensiones debe realizarse siguiendo los estrictos estándares de calidad, medir y controlar los impactos ambientales, sociales y económicos, de lo contrario esta presencia atraerá perjuicios que con el tiempo pueden empobrecer aun mas a la población de Toledo, destruyendo de manera definitiva la oferta ambiental que hoy se tiene.</p>		
<b>MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO</b>		
<b>Estudios de análisis del riesgo:</b>	<b>Sistemas de monitoreo:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>k) Identificación de actividades y lugares de alto riesgo sanitario en el municipio</li> <li>l) Caracterización de las minas que se encuentran en exploración y explotación en el territorio de Toledo</li> <li>m) Identificación de lugares y elementos de riesgo de la infraestructura eléctrica y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>b) Seguimiento a las acciones de mantenimiento preventivo y correctivo de la industria petrolera y energética</li> <li>c) Seguimiento a los planes de contingencia de las empresas de hidrocarburos, mineras y energéticas</li> </ul>	
<b>Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Capacitación de los líderes comunales y comunitarios</li> <li>b) Programas radiales</li> <li>c) Visitas domiciliarias</li> </ul>	
<b>MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo)</b>		
	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>Medidas de reducción de la amenaza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Cumplimiento de los Planes de mantenimiento de la infraestructura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Fortalecimiento del eje de salud ocupacional del plan territorial de salud</li> </ul>
	minas y empresas que no cumplan la	
<b>Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mantenimiento correctivo de las redes de acueducto y alcantarillado urbanas</li> <li>b. Coordinación de acciones de prevención de emergencias con las empresas energéticas, mineras y petroleras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Educación comunitaria sobre hábitos básicos de higiene en el hogar, escuelas y lugares de servicios.</li> <li>b. Fomento de la salud ocupacional y la seguridad industrial</li> </ul>
<b>Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	Mejorar la articulación interinstitucional en torno al cumplimiento del PMGRD	
<b>Otras medidas:</b>		
<b>MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)</b>		
	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>

<b>Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Cumplimiento de los Planes de mantenimiento de la infraestructura energética, petrolera y minera	
<b>Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	b) socialización de las licencias ambientales	a) Promoción de la educación ambiental
<b>Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.</b>	a) Implementación del sistema de monitoreo del fenómeno	
<b>Otras medidas:</b>		

#### MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

Medidas tendientes a compensar la pérdida económica por medio de mecanismos de seguros u otros mecanismos de reserva para la compensación económica. Identificación de elementos expuestos asegurables.

Promover la cultura de los seguros de cosechas y bienes muebles e inmuebles. Vinculando a los ciudadanos a la oferta institucional y los subsidios del estado.

#### MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

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

**Medidas de preparación para la respuesta:** (Identificación de requerimientos específicos de preparación para la respuesta derivados del presente escenario de riesgo).

**a) Preparación para la coordinación:**

Alta capacidad organizacional, logística, de comunicaciones y entrenamiento para operaciones en emergencias. Fortalecimiento del marco normativo, sistema de información y coordinación con el nivel regional y nacional para la atención de emergencias.

**b) Sistemas de alerta:**

Coordinación con los organismos de socorro y las organizaciones comunitarias para la definición de un sistema de alertas tempranas.

**c) Capacitación:**

Aumento de la capacidad ciudadana para la preparación, autoprotección y recuperación frente a situaciones de emergencia.

**d) Equipamiento:**

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


**e) Albergues y centros de reserva:**

definición de lugares que en caso de emergencia puedan acondicionarse rápidamente como albergues

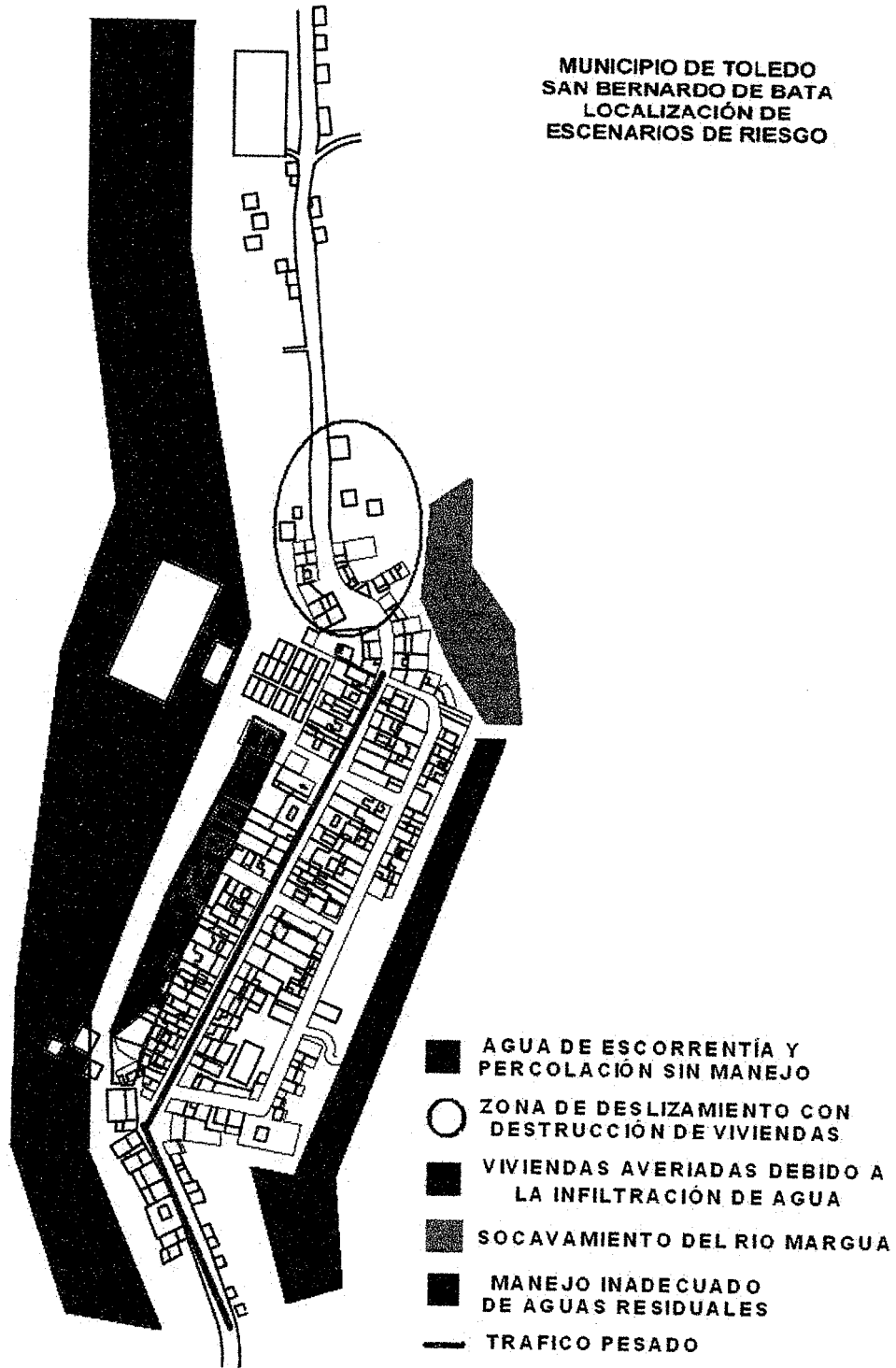
**f) Entrenamiento:**

Fortalecimiento del proceso de formación de la Defensa Civil Colombiana Junta Toledo.

Formación de líderes comunitarios para mejorar su capacidad de respuesta

 Municipio de Toledo	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER <b>ALCALDÍA MUNICIPAL DE TOLEDO</b>	<b>CÓDIGO</b>	
	<b>PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES</b>	<b>PAGINA</b>	43 de 81

**MAPA DE LOCALIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO DEL SAN BERNARDO DE BATA MUNICIPIO DE TOLEDO**

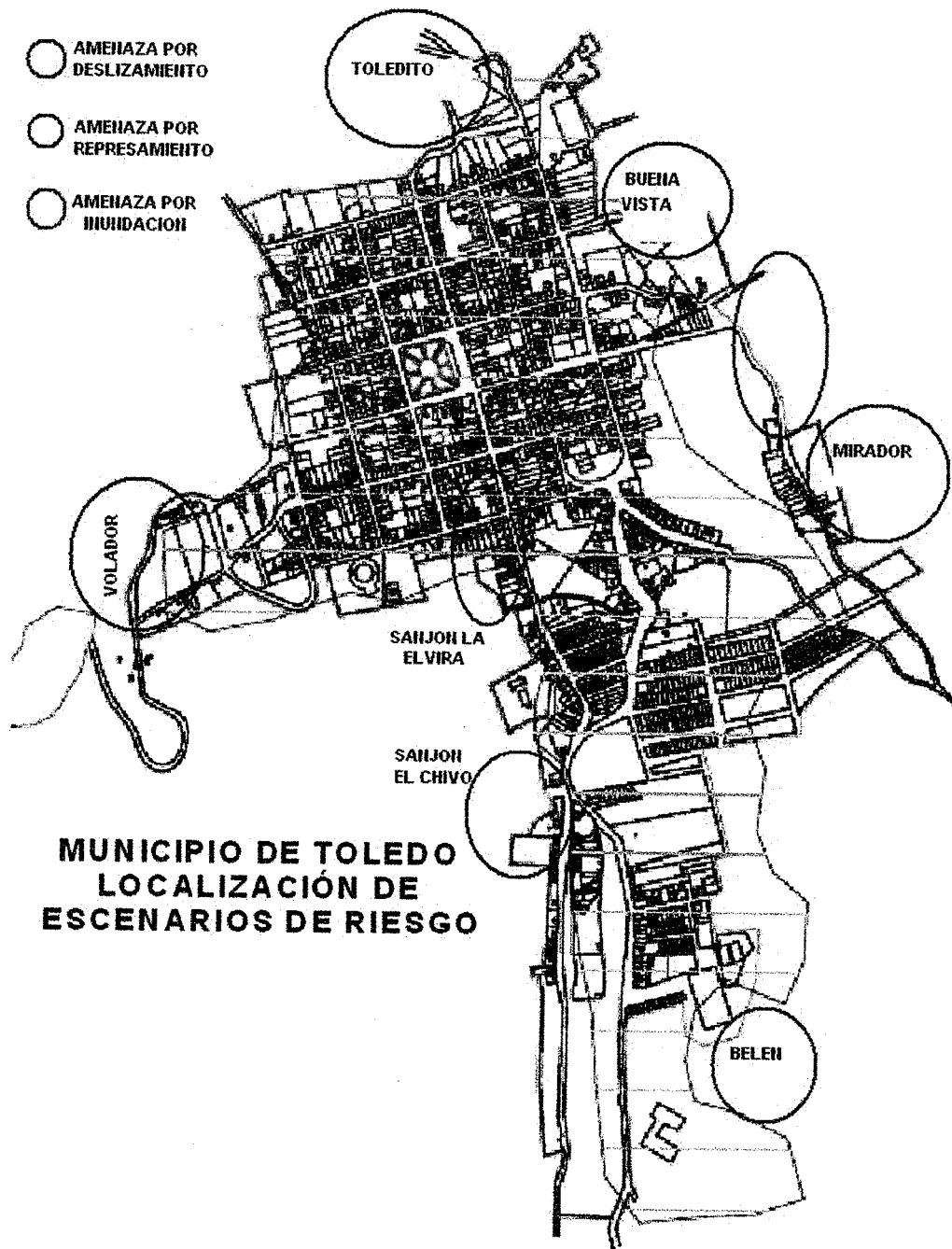


FUENTE: CARTOGRAFÍA SOCIAL

2.2 Localización de los escenarios de riesgo

**LOCALIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO**

**MAPA DE LOCALIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO DEL CASCO URBANO DE TOLEDO**




<b>Medidas de preparación para la recuperación:</b> (Identificación de requerimientos específicos de preparación para la recuperación derivados del	a) Promoción del aseguramiento de los trabajadores a la ARP. b) Socialización del plan de contingencias de CENS, empresas del sector petrolero , minero y gas domiciliario. c) Capacitación masiva para mejorar la capacidad de respuesta de la comunidad ante accidentes laborales y
---	---

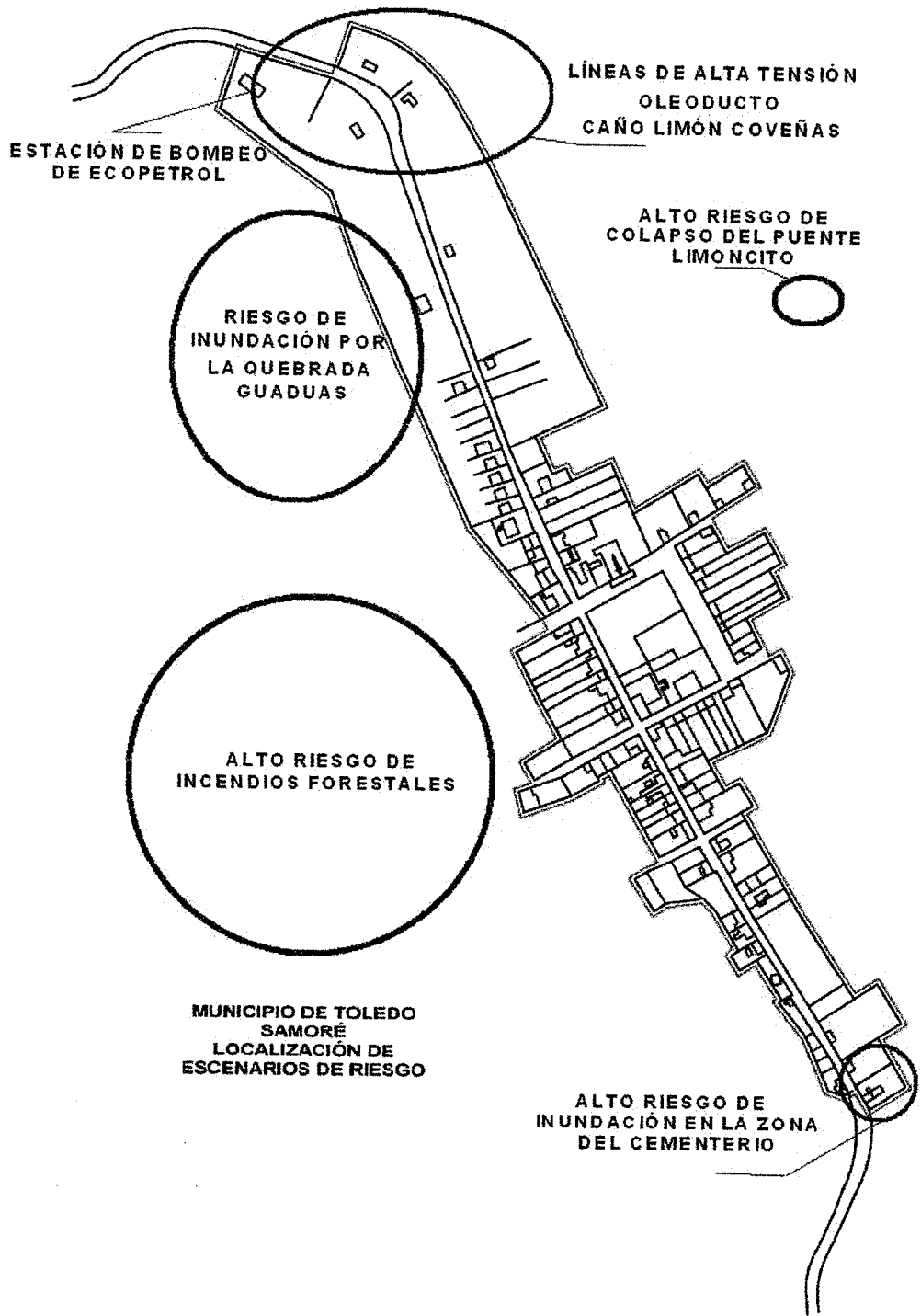
2.1.5.4 Referencias y fuentes de información y normas utilizadas

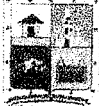
<b>REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS</b>
EOT – Plan de desarrollo 2012-2015 – UNGRDD – CDGRD – Unidad de Gestión del Riesgo de Corponor



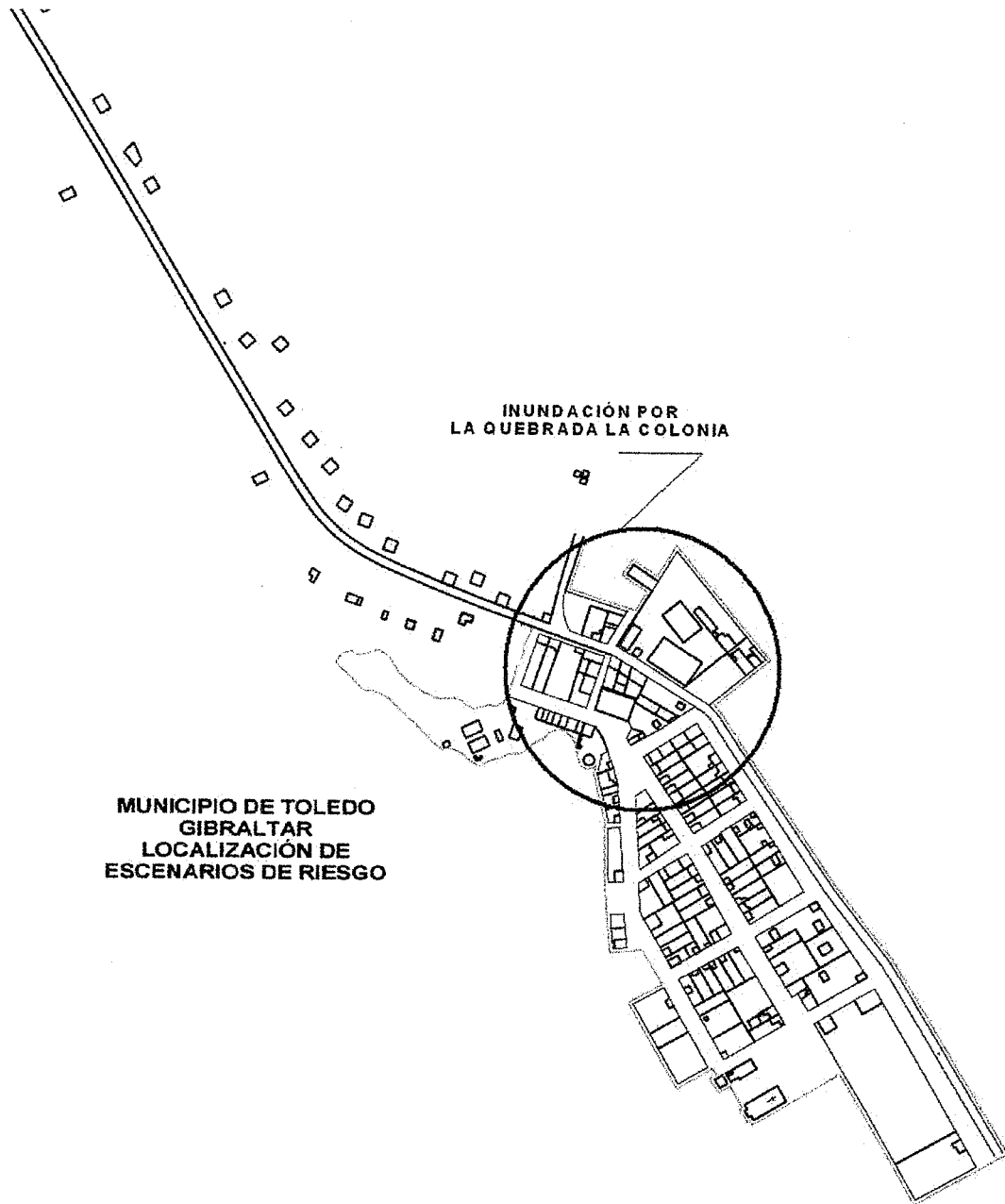
 Municipio de Toledo	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER <b>ALCALDÍA MUNICIPAL DE TOLEDO</b>	<b>CÓDIGO</b>	
	<b>PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES</b>	<b>PAGINA</b>	44 de 81

**MAPA DE LOCALIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO DE SAMORÉ  
MUNICIPIO DE TOLEDO**



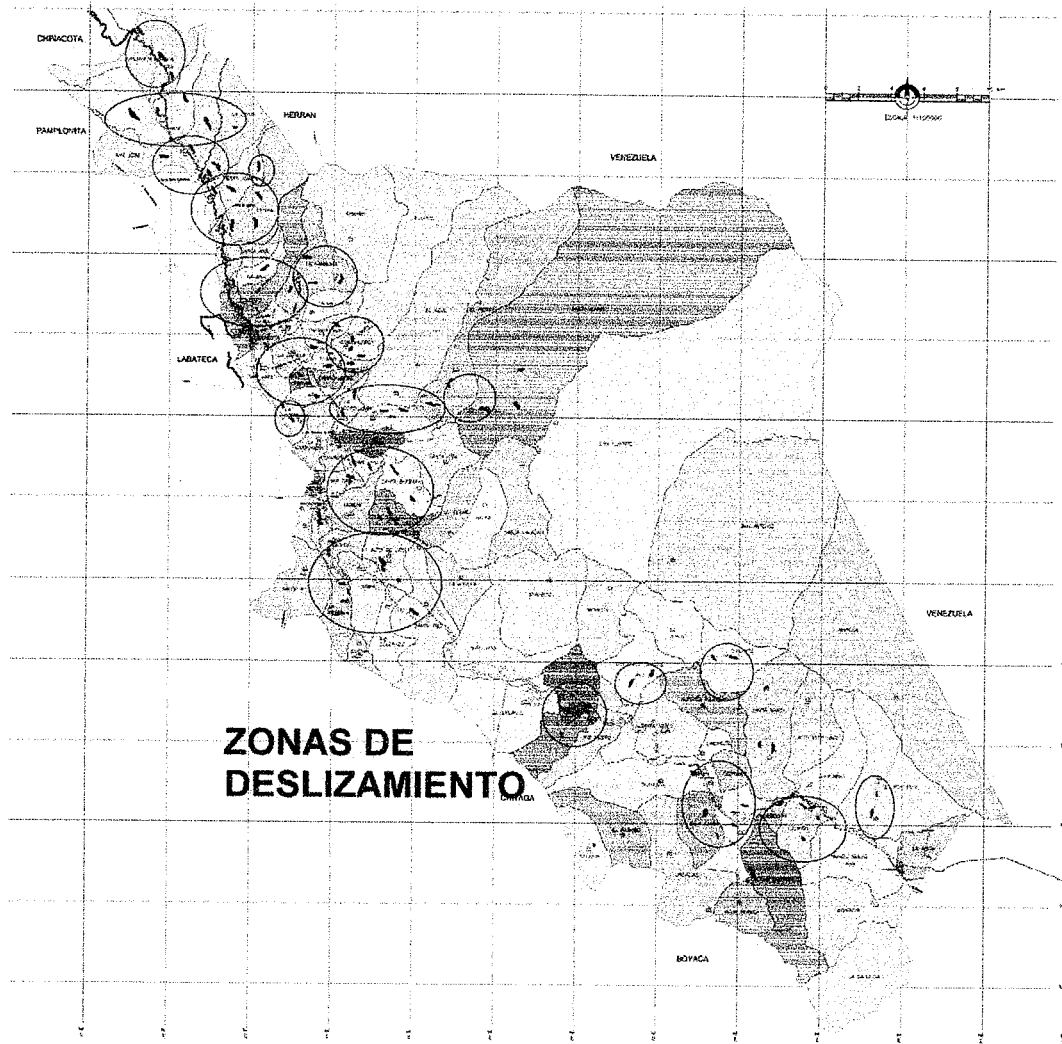
 Municipio de Toledo	REPÚBLICA DE COLOMBIA – DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER <b>ALCALDÍA MUNICIPAL DE TOLEDO</b>	<b>CÓDIGO</b>	
	<b>PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES</b>	<b>PAGINA</b>	45 de 81

**MAPA DE LOCALIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO DE GIBRALTAR MUNICIPIO DE TOLEDO**



FUENTE: CARTOGRAFÍA SOCIAL

# MAPA DE LOCALIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO DEL MUNICIPIO DE TOLEDO



FUENTE: CARTOGRAFÍA SOCIAL

**PROGRAMAS Y ACCIONES**

**MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO**

MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO						
PROGRAMA A: CONOCIMIENTO Y MONITOREO DE LAS CONDICIONES DEL RIESGO EXISTENTES EN EL MUNICIPIO DE TOLEDO NORTE DE SANTANDER.						
CÓDIGO	ESCENARIO	CÓDIGO	ESTUDIOS DE ANÁLISIS DEL	CÓDIGO	SISTEMAS DE	RESPONSABLES
E1	AMENAZA POR PROCESOS DE REMOCIÓN EN MASA Y EROSIÓN	A1.1	Estudio de suelos en áreas críticas del municipio	A1.5	Seguimiento de zonas susceptibles a movimientos en masas	ALCALDÍA, CORPONOR, GOBERNACIÓN, UNIVERSIDADES
		A1.2	Identificación de puntos críticos de remoción de masas en	A1.6	Sistema de Monitoreo de Alertas Tempranas en los procesos de	
		A1.3	Estudio geológico e hídrico de taludes críticos en las vías del	A1.7	Seguimiento a los compromisos establecidos con las comunidades localizadas en zonas	
		A1.4	Caracterización de las veredas para establecer los			
E2	DINÁMICA ALUVIAL, INUNDACIONES Y VENDAVALES	A2.1	Caracterización de la problemática de los sistemas de cuencas y micro	A2.4	Aforos periódicos de las fuentes de abastecimiento de acueductos rurales y urbano	ALCALDÍA, UNGRDD, CORPONOR, GOBERNACIÓN, UNIVERSIDADES, CUERPOS DE SOCORRO
		A2.2	Caracterización de las fuentes de abastecimiento de los			
		A2.3	Caracterización de viviendas, edificios y sedes de atención pública o de servicios que presentan algún	A2.5	Monitoreo permanente de los sitios que presentan alto riesgo a la comunidad	
E3	SÍSMICA Y TECTÓNICA	A3.1	Identificación de las viviendas y edificaciones de	A3.3	Monitoreo y registro de cualquier actividad sísmica en la región	ALCALDÍA, CORPONOR, GOBERNACIÓN, UNIVERSIDADES Y CUERPOS
		A3.2	Análisis de la vulnerabilidad sísmica de las principales infraestructuras del			
E4	INCENDIOS	A4.1	Identificación de áreas susceptibles a los incendios	A4.2	Seguimiento y control de los factores generadores de	ALCALDÍA, CORPONOR, UNIVERSIDADES
E5	FENÓMENOS DE ORIGEN TECNOLÓGICO	A5.1	Identificación de actividades y lugares de alto riesgo	A5.5	Seguimiento a las acciones de mantenimiento preventivo y correctivo de la industria petrolera	ALCALDÍA, GOBERNACIÓN, IDS, EMPRESAS
		A5.2	Caracterización de las minas que se encuentran en			

MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO						
PROGRAMA A: CONOCIMIENTO		MONITOREO DE LAS CONDICIONES DEL RIESGO EXISTENTES EN EL MUNICIPIO DE TOLEDO NORTE DE SANTANDER,			RESPONSABLES	
CÓDIGO	ESCENARIO	CÓDIGO	ESTUDIOS DE ANÁLISIS DEL RIESGO	CÓDIGO	SISTEMAS DE SEGUIMIENTO	RESPONSABLES
		A5.4	Identificación de lugares y elementos de riesgo de la infraestructura	A5.7	Seguimiento a los planes de contingencia de las empresas de	

### 5.1. MEDIDAS DE MITIGACIÓN DEL RIESGO ACTUAL Y PREVENCIÓN DEL RIESGO FUTURO

MEDIDAS DE MITIGACIÓN DEL RIESGO ACTUAL Y PREVENCIÓN DEL RIESGO FUTURO						
PROGRAMA B: REDUCCIÓN DE LA AMENAZA Y LA VULNERABILIDAD EN EL MUNICIPIO DE TOLEDO NORTE DE SANTANDER,						
CÓDIGO	ESCENARIO	CÓDIGO	REDUCCIÓN DE LA AMENAZA	CÓDIGO	REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD	RESPONSABLES
E1	AMENAZA POR PROCESOS DE REMOCIÓN EN MASA Y EROSIÓN	B1.1	Desarrollar proyectos de reforestación y	B1.6	Reglamentación sobre el traspaso de los terrenos en riesgo	ALCALDÍA, UNGRDD, CORPONOR, GOBERNACIÓN, UNIVERSIDADES, CUERPOS DE SOCORRO
		B1.2	Regulación de la actividad	B1.7	Reubicación de las familias dueñas de	
		B1.3	Construcción de obras de drenaje y contención de áreas	B1.8	Educación masiva sobre el fenómeno de movimientos en	
		B1.4	Ejecución de proyectos	B1.9	Delimitación y señalización áreas de riesgo	
		B1.5	Mantenimiento preventivo y correctivo de			
E2	DINÁMICA ALUVIAL, INUNDACIONES Y VENDAVALES	B2.1	Obras de estabilización de taludes en los	B2.7	Reubicación de viviendas localizadas en zonas de ronda de	ALCALDÍA, UNGRDD, CORPONOR, GOBERNACIÓN, POLICÍA NACIONAL, UNIVERSIDADES,
		B2.2	Mejoramiento y mantenimiento permanente de los sistemas de	B2.8	Capacitación masiva para la conservación del recurso hídrico Sensibilización en	
		B2.3	Aislamiento y reforestación de nacientes y el cauce	B2.9	Aplicación de la normatividad del Ordenamiento	

MEDIDAS DE MITIGACIÓN DEL RIESGO ACTUAL Y PREVENCIÓN DEL RIESGO FUTURO

PROGRAMA B: REDUCCIÓN DE LA AMENAZA Y LA VULNERABILIDAD EN EL MUNICIPIO DE TOLEDO NORTE DE

CÓDIGO	ESCENARIO	CÓDIGO	REDUCCIÓN DE LA	CÓDIGO	REDUCCIÓN DE LA	RESPONSABLES
		B2.4	Reforestación de zonas críticas de las cuenca de las	B2.10	Capacitación masiva para la conservación del recurso hídrico	
		B2.5	Declaratoria y adquisición de áreas	B2.11	Fortalecimiento de las organizaciones de los acueductos	
E3	SÍSMICA Y TECTÓNICA	B3.1	Reforzamiento estructural de edificios de uso social, de gobierno, económico, educativo y de	B3.2	Capacitación a los constructores locales en normas sismo	ALCALDÍA, UNGRDD, GOBERNACIÓN, UNIVERSIDADES, CUERPOS DE
				B3.3	Creación, divulgación y promoción de normas de urbanismo	
				B3.4	Realización simulacros sobre	
E4	INCENDIOS FORESTALES	B4.1	Normatización e implementación de sistemas de alerta temprana y medidas de prevención de los	B4.2	Información educativa para el acceso a zonas de alto riesgo de incendios forestales	ALCALDÍA, UNGRDD, CORPONOR, GOBERNACIÓN.
E5	FENÓMENOS DE ORIGEN TECNOLÓGICO	B5.1	Cumplimiento de los Planes de mantenimiento de la infraestructura energética.	B5.4	Mantenimiento correctivo de las redes de acueducto y	ALCALDÍA, UNGRDD, CORPONOR, GOBERNACIÓN, UNIVERSIDADES, IDS, EMPRESAS
		B5.2	Seguimiento y control de minas y empresas que no cumplen la	B5.5	Coordinación de acciones de prevención de emergencias con las	
		B5.3	Fortalecimiento del eje de salud ocupacional del plan territorial de	B5.6	Educación comunitaria sobre hábitos básicos de higiene en el hogar,	
B5.7	Fomento de la salud ocupacional y la seguridad industrial					

**MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA**

MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA				
PROGRAMA C: PREPARACIÓN DE LA RESPUESTA Y LA RECUPERACIÓN				
CÓDIGO	ESCENARIO	CÓDIGO	ACCIÓN DE PREPARACIÓN DE LA	RESPONSABLES
E1	AMENAZA POR PROCESOS DE REMOCIÓN EN MASA Y EROSIÓN	C1.1	Diseño e Implementación de planes de	ALCALDÍA, UNGRDD, CORPONOR, GOBERNACIÓN, CUERPOS DE SOCORRO
		C1.2	Capacitación de actores estratégicos en procedimientos para establecer puesto de mando unificado	
		C1.3	Definir cobertura de albergues temporales	
		C1.4	Capacitación y operatividad del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de	
		C1.5	Creación y entrenamiento de brigadas institucionales y comunales para la respuesta	
		C1.6	Fortalecimiento organizacional y logístico de los cuerpos de socorro	
		C1.7	Establecimiento del sistema de alertas	
E2	DINÁMICA ALUVIAL, INUNDACIONES Y VENDAVALES	C2.1	Establecimiento del sistema de alertas	ALCALDÍA, UNGRDD, CORPONOR, GOBERNACIÓN, CUERPOS DE SOCORRO
		C2.2	Entrenamiento de la comunidad para responder ante emergencias	
		C2.3	Definición de sistemas alternativos de suministro de agua potable para el casco	
		C2.4	Seguimiento a los planes escolares de prevención y atención de	
		C2.5	Creación del fondo Municipal para la Gestión del riesgo y	
E3	SÍSMICA Y TECTÓNICA	C3.1	Definición del plan de respuesta de la unidad de servicios públicos de	ALCALDÍA, UNGRDD, CORPONOR, GOBERNACIÓN, CUERPOS DE SOCORRO, IDS
		C3.2	Dotación de la red de salud pública	
		C3.3	Programación de simulacros masivos de respuesta ante un sismo	
		C3.4	Definición de lugares seguros en el municipio para establecer puestos de mando unificado y puestos de atención para damnificados	
		C3.5	Establecimiento del sistema de alertas	
E4	INCENDIOS FORESTALES	C4.1	Creación y dotación del cuerpo de bomberos	ALCALDÍA, UNGRDD, CORPONOR, GOBERNACIÓN, CUERPOS DE
		C4.2	Definición de fuentes de abastecimiento de agua para emergencias e instalación de	
		C4.3	Entrenamiento de la comunidad para responder ante incendios	



MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA				
PROGRAMA C: PREPARACIÓN DE LA RESPUESTA Y LA RECUPERACIÓN				
CÓDIGO	ESCENARIO	CÓDIGO	ACCIÓN DE PREPARACIÓN DE LA	RESPONSABLES
		C4.4	Establecimiento del sistema de alertas	
E5	FENÓMENOS DE ORIGEN TECNOLÓGICO	C5.1	Promoción del aseguramiento de los trabajadores a la ARP	ALCALDÍA, UNGRDD, CORPONOR, GOBERNACIÓN, CUERPOS DE SOCORRO, IDS.
		C5.2	Socialización del plan de contingencias de CENS, empresas del sector petrolero, minero y gas domiciliario	
		C5.3	Capacitación masiva para mejorar la capacidad de respuesta de la comunidad ante accidentes laborales y enfermedades ocupacionales	

# FICHAS DE FORMULACIÓN DE ACCIONES

<b>TÍTULO DE LA ACCIÓN:</b> Estudio de suelos en áreas críticas del municipio - Identificación de puntos críticos de remoción en masas en la rivera de ríos y quebradas - Estudio geológico, morfológicos e hídrico de taludes críticos en el municipio		
<b>1, OBJETIVOS</b>		
<b>1.1 Objetivo General:</b> Determinar las áreas y las características estructurales de los suelos susceptibles a sufrir procesos de remoción en masa		
<b>1.2 Objetivos Específicos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Realizar la revisión de información secundaria y cartográfica.</li> <li>o Determinar las variables de amenaza, vulnerabilidad y riesgo en la ocurrencia de deslizamientos.</li> <li>o Definir y caracterizar las áreas sujetas a amenaza, vulnerabilidad y riesgo por procesos en remoción en masa.</li> <li>o Realizar la cartografía relacionada con amenaza, vulnerabilidad y riesgo que permitan precisar la intervención.</li> </ul>		
<b>2, DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN</b>		
Los procesos de remoción en masa son frecuentes en el municipio, principalmente en época de lluvias, lo cual destruye cultivos, viviendas, pone en peligro la vida de la población y taponan las vías Primarias, secundarias y terciarias del municipio, sin embargo desde el año 2001, cuando se formulo el EOT no se ha caracterizado este fenómeno.		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>	<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b> Amenaza Por Procesos De Remoción En Masa Y Erosión	<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b> Conocimiento Y Condiciones Del R En El Municipio D Santander.  <b>Monitoreo De Las iesgo Existentes e Toledo Norte De</b>
a. Recolectar y sistematizar información primaria y secundaria.		
b. Seleccionar las variables correspondientes a amenaza, vulnerabilidad y riesgo.		
c. Realizar la zonificación de las áreas sujetas a amenaza, vulnerabilidad y riesgo.		
d. Realizar la cartografía relacionada con amenaza, vulnerabilidad y riesgo, a partir de información primaria y secundaria.		
e. Elaborar informe de las actividades realizadas para el levantamiento de los mapas.		
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. POBLACIÓN OBJETIVO</b> 5.550 personas	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b> 2013 - 2019	<b>4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Las 87 veredas del municipio
<b>5. RESPONSABLE DEL CMGR PARA LA GESTIÓN</b>		<b>COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL</b>

Alcalde municipal	<b>REQUERIDA:</b>
<b>6. ENTIDAD / INSTITUCIÓN / ORGANIZACIÓN EJECUTORA</b>	Para lograr la financiación de estos estudios es necesario establecer convenios y lograr la participación del
Secretaría de Planeación	
<b>7. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>	
Mapas de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por proceso de remoción en masa y deslizamientos	
<b>8. INDICADORES DE EJECUCIÓN</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Número de variables identificadas en amenaza, vulnerabilidad y riesgo</li> <li>o Número de áreas sujetas a amenaza, vulnerabilidad y riesgo</li> <li>o Porcentaje de avance de la cartografía sobre amenaza, vulnerabilidad y riesgo</li> </ul>	
<b>9. COSTOS ESTIMADOS</b>	
\$ 80.150.000	

**TITULO DE LA ACCIÓN:** Caracterización de las veredas para establecer los niveles de riesgo - Seguimiento de zonas susceptibles a remoción en masas - Monitoreo de los procesos de remoción en masa - Seguimiento a los compromisos establecidos con las comunidades localizadas en zonas de alto riesgo.

<b>1, OBJETIVOS</b>		
<b>1.1 Objetivo General:</b>		
Ejecución de acciones de seguimiento, monitoreo y caracterización de los procesos de remoción en masa y deslizamientos, mediante acuerdos de las autoridades con las comunidades que presentan algún nivel de riesgo.		
<b>1.2 Objetivos Específicos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Identificar junto con la comunidad los lugares susceptibles a sufrir procesos de remoción en masa y deslizamientos</li> </ul>		
<b>2, DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACION</b>		
Los procesos de remoción en masa son frecuentes en el municipio, principalmente en época de lluvias, lo cual destruye cultivos, viviendas, pone en peligro la vida de la población y taponan las vías primarias, secundarias y terciarias del municipio, sin embargo desde el año 2001, cuando se formulo el EOT no se ha caracterizado este fenómeno. Adicionalmente al componente técnico necesario para la caracterización del escenario no se ha ajustado este proceso es importante		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b> Amenaza Por Procesos De
Capacitación de la comunidad Elaboración de planes de acción conjuntos entidades – comunidad Reuniones de seguimiento al comportamiento del fenómeno amenazante en el municipio. Visitas técnicas a las áreas que presentan actividad de		<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b> Conocimiento Y Monitoreo De Las Condiciones Del Riesgo Existentes En El
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. POBLACION OBJETIVO</b> 5.550 personas	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b> 2013 - 2017	<b>4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Las 87 veredas del municipio el casco urbano y loa tres
<b>5. RESPONSABLE DEL CMGR PARA LA GESTIÓN</b> Alcalde municipal		<b>COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b>
<b>6. ENTIDAD / INSTITUCION / ORGANIZACION EJECUTORA</b>		

Secretaria de Planeación	Ecopetrol y CORPONOR importante vincular universidades en estos
<b>7. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>	
Planes de acción de conocimiento y monitoreo de las áreas susceptibles a proceso de remoción en masa y	
<b>8. INDICADORES DE EJECUCIÓN</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Numero de veredas con planes de acción acordados con la comunidad</li> <li>o Número de visitas a lugares susceptibles a presentar el fenómeno amenazante</li> <li>o Numero de JAC capacitadas en relación con el conocimiento y monitoreo del fenómeno amenazante</li> </ul>	
<b>9. COSTOS ESTIMADOS</b>	
\$ 42.350.000	

**TITULO DE LA ACCIÓN:** Caracterización de viviendas, edificios y sedes de atención pública o de servicios que presentan algún nivel de riesgo - Monitoreo permanente de los sitios que presentan alto riesgo a la

<b>1. OBJETIVOS</b>		
<b>1.1 Objetivo General:</b>		
Establecer niveles de riesgo de la infraestructura institucional ante fenómenos meteorológicos que puedan afectar la atención de los ciudadanos o incluso poner en peligro a los usuarios de estos lugares.		
<b>1.2 Objetivos Específicos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Inventario de la infraestructura municipal que pueda ser afectada por el fenómeno amenazante o Establecer planes de acción tendientes al conocimiento y monitoreo del fenómeno amenazante o Definición de los niveles de riesgo.</li> </ul>		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN</b>		
<p>Las fuertes lluvias, saturan los suelos, reduciendo la capacidad para mantener la estabilidad de los taludes especialmente en la zona de los bordes de laderas generando deslizamientos, proceso evidente en entranos viales. Además ha ocurrido ablandamiento y sedimentación del terreno ocasionando deslizamiento y hundimiento del suelo en sectores de la cabecera Municipal, centros poblados y en 39 de las 87 veredas del municipio.</p> <p>El municipio es inmensamente rico en fuentes hídricas, las cuales se salen de control cuando las lluvias aumentan generando emergencias permanentes en diversos puntos del territorio como en el</p>		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b> Dinámica Aluvial,
Valoración de la infraestructura de servicio publico Elaboración de planes de acción conjuntos entidades – comunidad Seguimiento a los lugares vulnerables cuando ocurran fenómenos climáticos que generen riesgo		<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b> Conocimiento Y Monitoreo De Las Condiciones Del Riesgo Existentes En El
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. POBLACIÓN OBJETIVO</b> 570 personas	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b> 2013 - 2019	<b>4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Las 87 veredas del municipio el
<b>5. RESPONSABLE DEL CMGR PARA LA GESTIÓN</b>		<b>COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b>
Alcalde municipal		
<b>6. ENTIDAD / INSTITUCION / ORGANIZACION EJECUTORA</b>		

Secretaría de Planeación	CORPONOR, vinculando activamente a los cuerpos de
<b>7. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>	
Valoración de la infraestructura susceptible a ser afectada por fenómenos hidro meteorológicos Planes de acción de conocimiento y monitoreo de las áreas susceptibles al fenómeno amenazante	
<b>8. INDICADORES DE EJECUCIÓN</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Número de edificaciones con planes de acción acordados con la comunidad</li> <li>o Número de visitas a lugares susceptibles a presentar el fenómeno amenazante</li> <li>o Número de funcionarios capacitadas en relación con el conocimiento y monitoreo del fenómeno</li> </ul>	
<b>9. COSTOS ESTIMADOS</b>	
\$ 24.180.000	

**TÍTULO DE LA ACCIÓN:** Caracterización de la problemática de los sistemas de cuencas y micro cuencas del municipio - Caracterización de las fuentes de abastecimiento de los acueductos rurales y urbano - Aforos periódicos de las fuentes de abastecimiento de acueductos rurales y urbano

<b>1. OBJETIVOS</b>		
<b>1.1 Objetivo General:</b>		
Caracterizar las principales quebradas que atraviesan el territorio municipal y registran históricamente comportamientos que implican riesgos para la comunidad, los bienes y la producción económica.		
<b>1.2 Objetivos Específicos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Determinar de las quebradas objeto del estudio y seguimiento</li> <li>o Establecer planes de acción tendientes al conocimiento y monitoreo del fenómeno amenazante</li> <li>o Definición de los niveles de riesgo</li> </ul>		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACION</b>		
<p>Los cambios rápidos de curso de las corrientes aluviales (naturales) principales y secundarias (quebradas) en el área de Toledo son relativamente comunes dado las condiciones naturales definidas por la alta pendiente topográfica, el intenso fracturamiento de todas las unidades roca expuestas en superficie, el marcado proceso de quema y tala de las laderas, la adecuación de potreros y zonas de cultivo sobre laderas pendientes, así como por las condiciones hidroclimatológicas, tectónicas y sísmicas propias de la región.</p> <p>La peligrosidad de un flujo de escombros radica en la extraordinaria capacidad o condición de arrasamiento (donde se inicia y por donde transita) y sepultamiento (sitio donde deposita todo el material involucrado en el</p>		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b> Dinámica Aluvial,
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Caracterización de fuentes hídricas</li> <li>b) Construcción de puntos de aforo</li> <li>c) Identificación de niveles de amenaza, vulnerabilidad y riesgo</li> <li>d) Determinación de procedimientos, cronogramas y responsables del seguimiento</li> </ul>		<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b> Conocimiento Y Monitoreo De Las Condiciones Del Riesgo Existentes En El
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. POBLACIÓN OBJETIVO 2550 personas</b>	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b> 2013 - 2019	<b>4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Las 87 veredas del municipio el
<b>5. RESPONSABLE DEL CMGR PARA LA GESTIÓN</b>		<b>COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b>
Alcalde municipal		
<b>6. ENTIDAD / INSTITUCION / ORGANIZACION EJECUTORA</b>		

Secretaria de Planeación	CORPONOR, vinculando activamente a los cuerpos de socorro y las
<b>7. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>	
Caracterización de las fuentes hídricas, reportes históricos de caudales, reporte del nivel de riesgo	
<b>8. INDICADORES DE EJECUCIÓN</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Número de fuentes hídricas monitoreadas</li> <li>o Número de puntos de aforo instalados</li> <li>o Número de funcionarios capacitados en relación con el conocimiento y monitoreo del fenómeno</li> </ul>	
<b>9. COSTOS ESTIMADOS</b>	
\$ 24.240.000	

<b>TÍTULO DE LA ACCIÓN:</b> Identificación de las viviendas y edificaciones de mayor vulnerabilidad - Análisis de la vulnerabilidad sísmica de las principales infraestructuras del municipio - Monitoreo y registro de cualquier actividad sísmica en la región		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
<b>1.1 Objetivo General:</b>		
Establecer los niveles de riesgo existentes en el municipio frente al escenario de riesgo relacionado con la actividad sísmica y tectónica.		
<b>1.2 Objetivos Específicos:</b>		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACION</b>		
La localización geográfica del municipio de Toledo, lo convierte en susceptible a la ocurrencia de sismos, si bien históricamente se han registrado movimientos telúricos leves con afectaciones mínimas en viviendas y algunas superficies de uso agrícola, es probable que en alguna oportunidad se presente un		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b>
Caracterización de edificaciones vulnerables Cuantificación de afectaciones posibles ante la ocurrencia del fenómeno Localización cartográfica de las edificaciones de mayor vulnerabilidad		<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b> Conocimiento Y Monitoreo De Las Condiciones Del Riesgo Existentes En El
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. POBLACIÓN OBJETIVO</b> 3.600 personas	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b> 2013 - 2019	<b>4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Las 87 veredas del municipio el
<b>5. RESPONSABLE DEL CMGR PARA LA GESTIÓN</b> Alcalde municipal	<b>COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b> Articulación con las JAC – Alcaldía, CDGR y CORPONOR, vinculando activamente a los cuerpos de socorro	
<b>6. ENTIDAD / INSTITUCIÓN / ORGANIZACIÓN EJECUTORA</b> Secretaria de Planeación		
<b>7. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Mapa de localización de edificaciones vulnerables – procedimientos de monitoreo de la actividad sísmica		
<b>8. INDICADORES DE EJECUCIÓN</b>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>o Número de reportes anuales de la actividad sísmica regional</li> <li>o Número de viviendas y edificaciones identificadas como vulnerables ante el fenómeno amenazante</li> <li>o Número de funcionarios capacitadas en relación con el conocimiento y monitoreo del fenómeno</li> </ul>
<b>9. COSTOS ESTIMADOS</b>
\$ 11.520.000

**TITULO DE LA ACCIÓN:** Identificación de áreas susceptibles a los incendios forestales - Seguimiento y control de los factores generadores de incendios forestales

<b>1. OBJETIVOS</b>		
<b>1.1 Objetivo General:</b>		
Establecer las áreas municipales de alta susceptibilidad a presentar incendios forestales mediante análisis ambiental y socio cultural.		
<b>1.2 Objetivos Específicos:</b>		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN</b>		
El municipio registra incendios forestales en época de sequía, debido en la mayoría de los casos históricos, al mal manejo de las quemas que los campesinos practican como técnica de preparación de áreas de cultivos.		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b>
Identificar áreas susceptibles a incendio forestales Cuantificar las afectaciones posibles ante la ocurrencia del fenómeno Localización cartográfica las áreas identificadas como de alto riesgo Determinación de los procedimientos para hacer		<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b> Conocimiento Y Monitoreo De Las Condiciones Del Riesgo Existentes En El
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. POBLACION OBJETIVO</b> 2100 personas	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b> 2013 - 2019	<b>4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Las 87 veredas del municipio el
<b>5. RESPONSABLE DEL CMGR PARA LA GESTIÓN</b> Alcalde municipal		<b>COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b> Articulación con las JAC – Alcaldía, CDGR y CORPONOR, vinculando
<b>6. ENTIDAD / INSTITUCION / ORGANIZACION EJECUTORA</b> Secretaria de Planeación		
<b>7. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Mapa de localización de áreas de riesgo – procedimientos de monitoreo del fenómeno amenazante.		
<b>8. INDICADORES DE EJECUCIÓN</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Número de veredas caracterizadas</li> <li>o Número de eventos analizado</li> <li>o Número de funcionarios capacitadas en relación con el conocimiento y monitoreo del fenómeno</li> </ul>		
<b>9. COSTOS ESTIMADOS</b>		
\$4.720.000		



**TITULO DE LA ACCION:** Identificación de actividades y lugares de alto riesgo sanitario en el municipio. - Identificación de lugares y elementos de riesgo de la infraestructura Eléctrica y petrolera - Seguimiento a las acciones de mantenimiento preventivo y correctivo de las empresas de la industria petrolera y energética - Seguimiento a los planes de contingencia de las empresas de hidrocarburos, mineros y energéticas.

**1. OBJETIVOS**

**1.1 Objetivo General:**

Realizar el análisis del escenario de riesgo real, por causa de las actividades económicas y tecnológicas desarrolladas en el territorio

**1.2 Objetivos Específicos:**

**2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACION**

El municipio de Toledo presenta gran actividad productiva en relación con la explotación de minerales como el carbón, hidrocarburos y gas natural, esta siendo atravesado por el oleoducto Caño Limón Coveñas y el gasoducto Gibraltar Bucaramanga. Tiene 2 estaciones de bombeo un pozo de extracción de gas natural, una estación de interconexión eléctrica, entre otros lugares de especial riesgo tecnológico.

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

Identificar lugares y actividades de alto riesgo  
 Cuantificar las afectaciones posibles ante la ocurrencia de los fenómenos  
 Localización cartográfica las áreas identificadas como de alto riesgo. Determinación de los procedimientos para hacer

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

**3.2. Proceso de gestión al cual aplica:**  
 Conocimiento Y Monitoreo De Las Condiciones Del Riesgo Existentes En El

**4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA**

**4.1. POBLACION OBJETIVO**

3450 personas  
 :

**4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:**

2013 - 2019

**4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:**

Las 87 veredas del municipio el casco urbano y los tres

**5. RESPONSABLE DEL CMGR PARA LA GESTIÓN**

Alcalde municipal

**6. ENTIDAD / INSTITUCION / ORGANIZACION EJECUTORA**

Secretaria de Planeación

**COORDINACIÓN**

**INTERINSTITUCIONAL**

**REQUERIDA:**

Articulación con las JAC – Alcaldía, CDGR Ecopetrol y CORPONOR,

**7. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Mapa de localización de áreas de riesgo – procedimientos de monitoreo del fenómeno amenazante.

**8. INDICADORES DE EJECUCIÓN**

- o Número de actividades productivas analizadas
- o Número de funcionarios capacitadas en relación con el conocimiento y monitoreo del fenómeno

**9. COSTOS ESTIMADOS**

\$45.880.000

**TÍTULO DE LA ACCIÓN:** Desarrollar proyectos de reforestación y manejo de suelos en áreas de riesgo - Regulación de la actividad ganadera - Ejecución de proyectos productivos sostenibles

<b>1. OBJETIVOS</b>		
<b>1.1 Objetivo General:</b>		
Intervenir las actividades económicas que mayor impacto generan en el fenómeno de remoción en masa y deslizamientos, en relación con la inestabilidad de suelos y alteración de las corrientes de agua.		
<b>1.2 Objetivos Específicos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Definir técnicas de manejo de actividades económicas reduciendo los efectos nocivos en el medio ambiente</li> <li>o Identificar elementos ambientales y sociales que favorezcan la condición de amenaza</li> </ul>		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN</b>		
El modelo de ganadería expansiva de manera principal, unido a los cultivos limpios en áreas de alta pendiente, hacen que se deforesten grandes extensiones del territorio, y se someta el suelo a presiones indebidas por efecto de la presencia de animales y manipulación de terrenos, lo cual acelera los procesos de erosión, infiltración de agua lluvia, entre otros factores detonantes de los procesos de remoción en		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b> Amenaza Por Procesos De
Identificar lugares y actividades de alto riesgo Establecer los programas de asistencia técnica agropecuaria Programar jornadas comunitarias de reforestación		<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b> Reducción De La Amenaza Y La Vulnerabilidad En El
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. POBLACION OBJETIVO</b> 5.550 personas :	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b> 2013 - 2019	<b>4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Las 87 veredas del municipio el
<b>5. RESPONSABLE DEL CMGR PARA LA GESTIÓN</b> Alcalde municipal		<b>COORDINACION INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b> Articulación con las JAC – Alcaldía, CDGR y CORPONOR, vinculando
<b>6. ENTIDAD/ INSTITUCION / ORGANIZACION EJECUTORA</b> Secretaria de Planeación y UMATA		
<b>7. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Fincas intervenidas con mejoramiento de praderas, incorporación de la técnica silvopastoril y silvoagropecuaria, implementación de programas de desarrollo rural		
<b>8. INDICADORES DE EJECUCIÓN</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Número de fincas intervenidas</li> <li>o Número de árboles sembrados</li> <li>o Numero de acuerdos establecidos con los productores</li> <li>o Número de funcionarios capacitados en relación con el conocimiento y monitoreo del fenómeno</li> </ul>		
<b>9. COSTOS ESTIMADOS</b>		
\$120.950.000		

<b>TÍTULO DE LA ACCIÓN:</b> Construcción de obras de drenaje y contención de áreas críticas - Mantenimiento preventivo y correctivo de acueductos veredales		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
<b>1.1 Objetivo General:</b>		
Construcción de las obras de drenaje, contención y mantenimiento de infraestructura necesarias para mitigar los efectos y la ocurrencia del fenómeno amenazante		
<b>1.2 Objetivos Específicos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Intervenir lugares de alto riesgo de ocurrencia del fenómeno amenazante</li> <li>o Formular los proyectos para dimensionar las obras requeridas y posibilitar el acceso a recursos para su ejecución</li> <li>o Controlar los factores detonantes de los proceso de remoción en masa</li> </ul>		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN</b>		
Los procesos de remoción en masa afectan históricamente los mismos sectores del municipio, generando graves problemas de comunicación por el cierre de las vías de acceso al municipio y la afectación de viviendas. Siempre se atienden las emergencias pero nunca se eliminan las causas		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b> Amenaza Por Procesos De
Identificar los lugares que ameritan intervención Establecer los procedimientos técnicos requeridos para solucionar los efectos del fenómeno amenazante <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar las gestiones pertinentes para acceder a los recursos necesarios para financiar las obras de mitigación</li> </ul>		<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b> Reducción De La Amenaza Y La Vulnerabilidad En El Municipio De Toledo Norte
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. POBLACION OBJETIVO</b> 5.550 personas •	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b> 2013 - 2019	<b>4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Las 87 veredas del municipio el
<b>5. RESPONSABLE DEL CMGR PARA LA GESTIÓN</b> Alcalde municipal	<b>COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b> Alcaldía, CDGR, CMGR y CORPONOR,	
<b>6. ENTIDAD / INSTITUCIÓN / ORGANIZACIÓN EJECUTORA</b>		
Secretaria de Planeación		
<b>7. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Lugares intervenidos con muros, filtros, estabilización de taludes, mantenimiento de redes de acueducto,		
<b>8. INDICADORES DE EJECUCIÓN</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Número de obras realizadas</li> <li>o Número de personas beneficiadas</li> <li>o Número de convenios suscritos para la financiación de las obras</li> <li>o Número de funcionarios capacitadas en relación con el mantenimiento de las obras construidas</li> </ul>		
<b>9. COSTOS ESTIMADOS</b>		
\$136.700.000		

<b>TÍTULO DE LA ACCIÓN:</b> Reglamentación sobre el traspaso de los terrenos en riesgo a terceros - Reubicación de las familias localizadas en predios en riesgo - Educación masiva sobre el fenómeno de remoción en masa - Delimitación y señalización áreas de riesgo		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
<b>1.1 Objetivo General:</b>		
Reducir la vulnerabilidad de la población mediante la educación en torno al fenómeno amenazante, la reubicación de familias y la reglamentación del manejo de áreas de riesgo.		
<b>1.2 Objetivos Específicos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Implementar campañas de educación ciudadana en relación con el fenómeno amenazante</li> <li>o Reglamentación del uso general de las áreas de riesgo mitigable y no mitigable</li> <li>o Identificar las familias que deben ser reubicadas</li> <li>o Implementar planes de reubicación</li> </ul>		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACION</b>		
Los procesos de remoción en masa afectan históricamente los mismos sectores del municipio, generando graves problemas de comunicación por el cierre de las vías de acceso al municipio y la afectación de viviendas. Siempre se atienden las emergencias pero nunca se eliminan las causas		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b> Amenaza Por Procesos De
Identificar los lugares que ameritan intervención Caracterización de las familias que requieren la reubicación Realizar las gestiones pertinentes para acceder a los		<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b> Reducción De La Amenaza Y La Vulnerabilidad En El Municipio De Toledo Norte
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. POBLACION OBJETIVO</b> 5.550 personas	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b> 2013 - 2019	<b>4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Las 87 veredas del municipio el
<b>5. RESPONSABLE DEL CMGR PARA LA GESTIÓN</b> Alcalde municipal	<b>COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b> Alcaldía, CDGR, CMGR y CORPONOR,	
<b>6. ENTIDAD / INSTITUCION / ORGANIZACION EJECUTORA</b> Secretaria de Planeación		
<b>7. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Un mayor número de ciudadanos informados ampliamente sobre el fenómeno amenazante, familias altamente expuestas reubicadas en lugares seguros y en condiciones dignas de vida, normas locales que		
<b>8. INDICADORES DE EJECUCIÓN</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Número de personas beneficiadas</li> <li>o Número de convenios suscritos para la financiación de los proyectos</li> <li>o Porcentaje de reducción de la vulnerabilidad</li> </ul>		
<b>9. COSTOS ESTIMADOS</b>		
\$90.500.000		

<b>TITULO DE LA ACCION:</b> Aislamiento y reforestación de nacientes y cauce de quebradas - Reforestación de zonas críticas de cuencas y micro cuencas - Declaratoria y adquisición de áreas estratégicas - Capacitación masiva para la conservación del recurso hídrico.		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
<b>1.1 Objetivo General:</b>		
Implementar programas ambiciosos de recuperación de las cubiertas vegetales que regulan naturalmente las inclemencias del clima, mitigando sus efectos devastadores.		
<b>1.2 Objetivos Específicos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Implementar campañas de educación ciudadana en relación con el fenómeno amenazante</li> <li>o Reglamentación del uso general de las áreas de riesgo</li> <li>o Identificar las áreas a intervenir y las especies vegetales requeridas para replantar</li> <li>o Implementar planes de recuperación ambiental</li> </ul>		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACION</b>		
La devastación ambiental es la principal causa de los efectos devastadores de los fenómenos hidrometeorológicos, por esta razón es importante iniciar las acciones de recuperación ambiental de sectores estratégicos para el equilibrio hídrico.		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b> Dinámica Aluvial,
Identificar los lugares que ameritan intervención Caracterización de las especies vegetales que se requieren Realizar las gestiones pertinentes para acceder a los		<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b> Reducción De La Amenaza Y La Vulnerabilidad En El Municipio De Toledo Norte
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. POBLACION OBJETIVO</b> 5.550 personas	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b> 2013 - 2019	<b>4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Las 87 veredas del municipio el
<b>5. RESPONSABLE DEL CMGR PARA LA GESTIÓN</b> Alcalde municipal		<b>COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b> Alcaldía, CDGR, CMGR y CORPONOR,
<b>6. ENTIDAD / INSTITUCION / ORGANIZACION EJECUTORA</b> Secretaria de Planeación y UMATA		
<b>7. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Un mayor número de ciudadanos informados ampliamente sobre el fenómeno amenazante, mayor número de hectáreas recuperadas, protegidas y aisladas.		
<b>8. INDICADORES DE EJECUCIÓN</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Número de especies vegetales protegidas</li> <li>o Número de convenios suscritos para la financiación de los proyectos</li> <li>o Porcentaje de reducción de la vulnerabilidad</li> </ul>		
<b>9. COSTOS ESTIMADOS</b>		
\$210.930.000		

**TÍTULO DE LA ACCIÓN:** - Fortalecimiento de las organizaciones de los acueductos rurales - Reubicación de viviendas localizadas en zonas de ronda de ríos y quebradas - Capacitación masiva para la conservación del recurso hídrico Sensibilización en uso eficiente de agua - Aplicación de la normatividad del Ordenamiento territorial - Obras de estabilización de taludes en los puntos críticos de las vías municipales.

**1. OBJETIVOS**

**1.1 Objetivo General:**

Implementar programas de mantenimiento preventivo y correctivo de infraestructura que debe presentar un comportamiento satisfactorio, frente a fenómenos meteorológicos y reubicación de viviendas e infraestructura social que se encuentre localizada en áreas de riesgo no mitigable.

**1.2 Objetivos Específicos:**

- o Definir los planes de mantenimiento de infraestructura social, caños, quebradas y acueductos para evitar afectaciones por fenómenos hidro meteorológicos.
- o Identificación de viviendas e infraestructura que se encuentra en áreas de riesgo no mitigable
- o Diseñar los planes de reubicación de viviendas e infraestructura que se encuentre en áreas de riesgo no mitigable

**2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACION**

La falta de mantenimiento de infraestructura, limpieza de desagües, protección de edificaciones con recubrimientos, impermeabilizantes, entre otras acciones de prevención, aumentan la vulnerabilidad ante la ocurrencia de fenómenos hidro meteorológicos. De hecho en los casos registrados históricamente se evidencian, graves afectaciones en cubiertas, desagües, redes de acueducto, caminos, etc. Todas evitables con un adecuado manejo de canales, desagües, cunetas, alcantarillas, mantenimiento de cubiertas, filtros, entre otros aspectos propios del mantenimiento preventivo...

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

- Identificar los lugares que ameritan intervención Formulación de los planes de mantenimiento
- Realizar las gestiones pertinentes para acceder a los

**3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:**  
Dinámica Aluvial,

**3.2. Proceso de gestión al cual aplica:**  
Reducción De La Amenaza Y La Vulnerabilidad En El Municipio De Toledo Norte

**4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA**

**4.1. POBLACION OBJETIVO**  
5.550 personas

**4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:** 2013 - 2019

**4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:** Las 87 veredas del municipio el

**5. RESPONSABLE DEL CMGR PARA LA GESTIÓN**  
Alcalde municipal

**6. ENTIDAD / INSTITUCION / ORGANIZACION EJECUTORA**

Secretaria de Planeación y UMATA

**COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:**  
Alcaldía, CDGR, CMGR y CORPONOR,

**7. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura vulnerable del municipio, JAC vinculadas a los programas de mantenimiento

**8. INDICADORES DE EJECUCIÓN**

- o Número de proyectos de mantenimiento implementados
- o Número de convenios suscritos para la financiación de los proyectos
- o Porcentaje de reducción de la vulnerabilidad

**9. COSTOS ESTIMADOS**

\$143.440.000

**TÍTULO DE LA ACCIÓN:** Reforzamiento estructural de edificios de uso social, de gobierno, económico, educativo y de servicios públicos - Capacitación a los constructores locales en normas sismo resistentes - Creación, divulgación y promoción de normas de urbanismo y construcción - Realización

<b>1. OBJETIVOS</b>		
1.1 <b>Objetivo General:</b>		
Incorporar en los procesos de planeación territorial, capacitación del sector de la construcción y en los planes de obras públicas, el acatamiento de las normas de construcción sismo resistente.		
1.2 <b>Objetivos Específicos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Definir los planes de reforzamiento estructural de infraestructura pública.</li> <li>o Identificación de viviendas e infraestructura que presentan vulnerabilidad ante el fenómeno amenazante.</li> <li>o Promover en el gremio de la construcción las normas sismo resistentes</li> <li>o Vincular a la comunidad en los procesos de capacitación.</li> </ul>		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN</b>		
La mejor manera de reducir la vulnerabilidad ante sismos, es con la construcción de edificaciones de todo tipo en el marco de las normas sismo resistente. En el caso del municipio predominan las construcciones en tapia pisada, las cuales se convierten en trampas mortales en el caso de ocurrir un sismo de grandes proporciones.		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b> Sísmica Y Tectónica
Identificar los lugares que ameritan intervención Formulación de los planes de intervención  Realizar las gestiones pertinentes para acceder a los recursos necesarios para financiar los planes de reforzamiento		<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b> Reducción De La Amenaza Y La Vulnerabilidad En El Municipio De Toledo Norte
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. POBLACION OBJETIVO</b> 5.550 personas	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b> 2013 - 2019	<b>4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Las 87 veredas del municipio el
<b>5. RESPONSABLE DEL CMGR PARA LA GESTIÓN</b> Alcalde municipal	<b>COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b> Alcaldía, CDGR, CMGR y CORPONOR, vinculando activamente del ministerio	
<b>6. ENTIDAD / INSTITUCION / ORGANIZACION EJECUTORA</b>  Secretaria de Planeación y UMATA		
<b>7. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Edificaciones reforzadas estructuralmente, reducción de la vulnerabilidad en edificaciones públicas, constructores locales capacitados en normas sismo resistentes.		
<b>8. INDICADORES DE EJECUCIÓN</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Número de proyectos de reforzamiento estructural implementados</li> <li>o Número de convenios suscritos para la financiación de los proyectos</li> <li>o Porcentaje de reducción de la vulnerabilidad</li> </ul>		
<b>9. COSTOS ESTIMADOS</b>		
\$92.560.000		

<b>TÍTULO DE LA ACCIÓN:</b> Normatización e implementación de sistemas de alerta temprana y medidas de prevención de los incendios forestales - Información educativa para el acceso a zonas de alto riesgo de incendios forestales.		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
<b>1.1 Objetivo General:</b>		
Generar las condiciones normativas y socioculturales que debiliten las causas generadoras de los incendios forestales en el territorio municipal.		
<b>1.2 Objetivos Específicos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Caracterizar las áreas susceptibles a sufrir incendios forestales, destacando los actores que intervienen en el fenómeno amenazante.</li> <li>o Formular y adoptar el marco normativo necesario para enfrentar las causas antrópicas del fenómeno amenazante</li> <li>o Diseñar y adoptar los planes de prevención del fenómeno amenazante</li> <li>o Vincular a la comunidad en los procesos de capacitación y acción.</li> </ul>		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN</b>		
Históricamente el territorio de TOLEDO ha sufrido incendios forestales, los cuales tienen como causa principal la utilización de la técnica de quemas controladas para la preparación de terrenos para la agricultura y ganadería. Esta práctica coincide con las épocas de verano, lo cual se ha salido de control provocando incendios de grandes proporciones.		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b>
Identificar los lugares que ameritan intervención Formulación de los planes de intervención		<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b> Reducción De La Amenaza Y La Vulnerabilidad En El Municipio De Toledo Norte De Santander
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar las gestiones pertinentes para acceder a los recursos necesarios para financiar los planes de prevención del fenómeno amenazante</li> <li>• Estimular a la comunidad para que participen en la solución de los problemas generados por la presencia del fenómeno amenazante.</li> </ul>		
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. POBLACIÓN OBJETIVO</b> 4.100 personas	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b> 2013 - 2019	<b>4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Las 87 veredas del municipio el
<b>5. RESPONSABLE DEL CMGR PARA LA GESTIÓN</b> Alcalde municipal		<b>COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b> Alcaldía, CDGR, CMGR y CORPONOR,
<b>6. ENTIDAD / INSTITUCION / ORGANIZACION EJECUTORA</b>  Secretaria de Planeación y UMATA		
<b>7. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Disminución considerable en la práctica de las quemas controladas en la labor agropecuaria, apropiación por parte de las autoridades locales, cuerpos de socorro y comunidad en general de las prácticas de prevención de los incendios forestales.		
<b>8. INDICADORES DE EJECUCIÓN</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Número de planes de prevención de incendios forestales implementados</li> <li>o Número de convenios suscritos para la financiación de los proyectos</li> <li>o Porcentaje de reducción de la vulnerabilidad</li> </ul>		
<b>9. COSTOS ESTIMADOS</b>		
\$5.150.000		



**TITULO DE LA ACCION:** Cumplimiento de los Planes de mantenimiento de la infraestructura energética, petrolera y minera - Seguimiento y control de minas y empresas que no cumplan la normatividad

**1. OBJETIVOS**

**1.1 Objetivo General:**

Vincular activamente en la gestión del riesgo a todas las empresas y contratistas que desarrollen actividades de impacto en el territorio municipal, procurando el cumplimiento de la legislación Colombiana.

**1.2 Objetivos Específicos:**

- o Identificación de empresas y actividades que desarrollan actividades de alto riesgo en el territorio.
- o Formular y adoptar el marco normativo necesario para enfrentar las causas de posibles emergencias
- o Exigir a todas las empresas y contratistas la formulación y adopción de los planes de gestión del riesgo.
- o Vincular a la comunidad en los procesos de capacitación y acción.

**2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN**

La actividad propia de empresas y contratistas tienen implícitos riesgos de emergencias y desastres, dentro de los más destacados en el municipio se encuentra la manipulación de combustibles y gas en grandes proporciones, el movimiento de tierra, la intervención de fuentes hídricas y el trabajo de la población en condiciones poco seguras.

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

- Identificar las actividades productivas que ameritan intervención Formulación de los planes de intervención
- Realizar las gestiones pertinentes para acceder a los recursos necesarios para financiar los planes de prevención del fenómeno amenazante identificado
  - Estimular a la comunidad para que participen en la solución de los problemas generados por la presencia del fenómeno amenazante.

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

**3.2. Proceso de gestión al cual aplica:**  
Reducción De La Amenaza Y La Vulnerabilidad En El Municipio De Toledo Norte De Santander

**4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA**

**4.1. POBLACIÓN OBJETIVO**

6.500 personas

**4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:**

2013 - 2019

**4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:**

Las 87 veredas del municipio el

**5. RESPONSABLE DEL CMGR PARA LA GESTIÓN**

Alcalde municipal

**6. ENTIDAD / INSTITUCION / ORGANIZACION EJECUTORA**

Secretaria de Planeación y UMATA

**COORDINACIÓN**

**INTERINSTITUCIONAL**

**REQUERIDA:**

Alcaldía, CDGR, CMGR, Ecopetrol y CORPONOR, vinculando activamente

**7. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

Disminución de los accidentes laborales, las afectaciones sobre terceros por la ejecución de obras públicas y el impacto ambiental y social del ejercicio de las actividades productivas.

**8. INDICADORES DE EJECUCIÓN**

- o Número de planes de prevención implementados
- o Número de convenios suscritos para la financiación de los proyectos
- o Porcentaje de reducción de la vulnerabilidad

**9. COSTOS ESTIMADOS**

\$34.400.000

<b>TITULO DE LA ACCION:</b> - Fomento de la salud ocupacional y la seguridad industrial - Educación comunitaria sobre hábitos básicos de higiene en el hogar, escuelas y lugares de servicios - Mantenimiento correctivo de las redes de acueducto y alcantarillado urbanas - Fortalecimiento del eje de salud ocupacional del plan territorial de salud		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
<b>1.1 Objetivo General:</b>		
Promover la cultura de la prevención en todos los ámbitos de la vida económica y social del municipio		
<b>1.2 Objetivos Especificos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Identificación de empresas y actividades que desarrollan actividades de alto riesgo en el territorio.</li> <li>o Formular y adoptar el marco normativo necesario para enfrentar las causas de posibles emergencias</li> <li>o Exigir a todas las empresas y gremios productivos la formulación y adopción de los planes de gestión del riesgo.</li> <li>o Vincular a la comunidad en los procesos de capacitación y acción.</li> </ul>		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN</b>		
La actividad propia de empresas y contratistas tienen implícitos riesgos de emergencias y desastres, dentro de los más destacados en el municipio se encuentra la manipulación de combustibles y gas en grandes proporciones, el movimiento de tierra, la intervención de fuentes hídricas y el trabajo de la población en condiciones poco seguras.		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b>
Identificar las actividades productivas que ameritan intervención Formulación de los planes de intervención <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar las gestiones pertinentes para acceder a los recursos necesarios para financiar los planes de prevención del fenómeno amenazante identificado</li> <li>• Estimular a la comunidad para que participen en la solución de los problemas generados por la presencia del fenómeno amenazante.</li> </ul>		<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b> Reducción De La Amenaza Y La Vulnerabilidad
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. POBLACION OBJETIVO</b> 4.100 personas	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b> 2013 - 2019	<b>4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Las 87 veredas del municipio el
<b>5. RESPONSABLE DEL CMGR PARA LA GESTIÓN</b> Alcalde municipal		<b>COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b> Alcaldía, CDGR, CMGR y CORPONOR,
<b>6. ENTIDAD / INSTITUCION / ORGANIZACION EJECUTORA</b> Secretaria de Planeación y UMATA		
<b>7. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Disminución de los accidentes laborales, las afectaciones sobre terceros por la ejecución de obras públicas y el impacto ambiental y social del ejercicio de las actividades productivas.		
<b>8. INDICADORES DE EJECUCIÓN</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Número de planes de prevención implementados</li> <li>o Número de convenios suscritos para la financiación de los proyectos</li> <li>o Porcentaje de reducción de la vulnerabilidad</li> </ul>		
<b>9. COSTOS ESTIMADOS</b>		
\$69.060.000		

<b>TÍTULO DE LA ACCIÓN:</b> Diseño e implementación de planes de respuesta - Capacitación de actores estratégicos en procedimientos para establecer puesto de mando unificado - Capacitación y operatividad		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
<b>1.1 Objetivo General:</b>		
Crear las condiciones institucionales que permitan responder eficientemente ante la ocurrencia de una emergencia o desastre en el territorio		
<b>1.2 Objetivos Específicos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Capacitar actores institucionales y sociales en planeación, respuesta y coordinación de emergencias y desastres.</li> <li>o Formular y adoptar los planes institucionales de respuesta.</li> <li>o Realización de eventos de simulacro y coordinación institucional</li> </ul>		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN</b>		
La capacidad de respuesta del municipio es muy baja, no cuenta con el personal capacitado y articulado para la respuesta, tampoco se tienen cuerpos de socorro formalizados, dotados y entrenados.		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b> Amenaza Por Procesos De
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización de un diagnostico institucional de la capacidad de respuesta de los cuerpos de socorro y las entidades municipales. Formulación de los planes de fortalecimiento Realizar las gestiones pertinentes para acceder a los</li> </ul>		<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b> Preparación De La Respuesta Y La Recuperación
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. POBLACION OBJETIVO</b> 5.500 personas	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b> 2013 - 2019	<b>4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Las 87 veredas del municipio el
<b>5. RESPONSABLE DEL CMGR PARA LA GESTIÓN</b> Alcalde municipal		<b>COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b> Alcaldía, CDGR, CMGR y CORPONOR,
<b>6. ENTIDAD / INSTITUCIÓN / ORGANIZACIÓN EJECUTORA</b> Secretaría de Planeación y UMATA		
<b>7. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Mejorar la capacidad instalada de los cuerpos de socorro y las entidades municipales para la respuesta ante emergencias y desastres.		
<b>8. INDICADORES DE EJECUCIÓN</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Número de planes de mejoramiento implementados</li> <li>o Número de convenios suscritos para la financiación de los proyectos</li> <li>o Número de capacitaciones realizadas</li> <li>o Número de personas preparadas para integrar brigadas de respuesta ante emergencias y desastres.</li> </ul>		
<b>9. COSTOS ESTIMADOS</b>		
\$50.620.000		

<b>TÍTULO DE LA ACCIÓN:</b> Definir cobertura de albergues temporales - Creación y entrenamiento de brigadas institucionales y comunales para la respuesta frente a las emergencias - Establecimiento del sistema de		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
<b>1.1 Objetivo General:</b>		
Establecer los lugares, procedimientos y personas para atender de manera digna a los damnificados por la ocurrencia del evento amenazante.		
<b>1.2 Objetivos Específicos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Establecer lugares, capacidad, servicios públicos y acceso a albergues temporales.</li> <li>o Capacitar el personal necesario para administrar las labores de atención a damnificados</li> <li>o Realización de eventos de simulacro y coordinación institucional</li> <li>o Preparación de predios para la reubicación de damnificados de manera permanente</li> </ul>		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN</b>		
La capacidad de respuesta del municipio es muy baja, no cuenta con el personal capacitado y articulado para la respuesta, tampoco se tienen cuerpos de socorro formalizados, dotados y entrenados.		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b> Amenaza Por Procesos De
<p>Identificar lugares que podrían utilizarse como albergues temporales o en su defecto definir mecanismos para proveerse de albergues en una situación de emergencia o desastre.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compra de predios y formalización del uso como de reubicación de damnificados.</li> <li>• Realizar las gestiones pertinentes para acceder a los recursos necesarios para financiar los planes de intervención identificadas.</li> <li>• Estimular a la comunidad para que participen en los procesos de capacitación y alistamiento para la respuesta y atención de emergencias</li> </ul>		<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b> Preparación De La Respuesta Y La Recuperación
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. POBLACION OBJETIVO</b> 5.500 personas	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b> 2013 - 2019	<b>4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Las 87 veredas del municipio el
<b>5. RESPONSABLE DEL CMGR PARA LA GESTIÓN</b> Alcalde municipal		<b>COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b> Alcaldía, CDGR, CMGR y CORPONOR,
<b>6. ENTIDAD / INSTITUCION / ORGANIZACION EJECUTORA</b> Secretaria de Planeación y UMATA		
<b>7. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Adquirir la capacidad logística para atender a los damnificados que se generen por la ocurrencia del fenómeno amenazante		
<b>8. INDICADORES DE EJECUCIÓN</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Número de refugios establecidos</li> <li>o Número de convenios suscritos para la financiación de los proyectos</li> <li>o Número de capacitaciones realizadas</li> <li>o Número de personas preparadas para integrar brigadas de respuesta ante emergencias y desastres.</li> </ul>		
<b>9. COSTOS ESTIMADOS</b>		
\$91.550.000		

<b>TÍTULO DE LA ACCIÓN:</b> Creación del fondo Municipal para la Gestión del riesgo y desastres - Establecimiento del sistema de alertas tempranas - Entrenamiento de la comunidad para responder ante		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
<b>1.1 Objetivo General:</b>		
Apropiación de recursos financieros, técnicos y humanos, para la atención de emergencias de tipo hidro meteorológicas.		
<b>1.2 Objetivos Específicos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Establecer el fondo de financiación de emergencias el cual aplica para cualquier tipo de situación.</li> <li>o Establecimiento del sistema de alertas tempranas.</li> <li>o Capacitar funcionarios, cuerpos de socorro y comunidad en general para que puedan responder a</li> </ul>		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN</b>		
La capacidad de respuesta del municipio es muy baja, no cuanta con el personal capacitado y articulado para la respuesta, tampoco se tienen cuerpos de socorro formalizados, dotados y entrenados.		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b> Dinámica Aluvial,
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para poder atender emergencias se debe contar con una provisión financiera, personal capacitado y ayudas tecnológicas que sirvan para medir la dimensión del desastre, tener información</li> </ul>		<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b> Preparación De La
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. POBLACION OBJETIVO</b> 5.500 personas	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b> 2013 - 2019	<b>4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Las 87 veredas del municipio el
<b>5. RESPONSABLE DEL CMGR PARA LA GESTIÓN</b> Alcalde municipal		<b>COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b> Alcaldía, CDGR, CMGR y CORPONOR,
<b>6. ENTIDAD / INSTITUCIÓN / ORGANIZACIÓN EJECUTORA</b> Secretaria de Planeación y UMATA		
<b>7. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Adquirir la capacidad logística para atender emergencias o desastres generados por la ocurrencia del fenómeno amenazante		
<b>8. INDICADORES DE EJECUCIÓN</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Número de convenios suscritos para la financiación de los proyectos</li> <li>o Número de capacitaciones realizadas</li> <li>o Número de personas preparadas para integrar brigadas de respuesta ante emergencias y desastres.</li> </ul>		
<b>9. COSTOS ESTIMADOS</b>		
\$52.020.000		

<b>TÍTULO DE LA ACCIÓN:</b> Definición del plan de respuesta de la unidad de servicios públicos municipal - Definición de sistemas alternativos de suministro de agua potable para el casco urbano		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
<b>1.1 Objetivo General:</b>		
Formulación y adopción del plan de contingencia de la unidad de servicios públicos del municipio		
<b>1.2 Objetivos Específicos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Identificar los escenarios de riesgo de la unidad de servicios públicos</li> <li>o Establecer los planes de contingencia y las acciones de reducción de la vulnerabilidad de la unidad de servicios públicos</li> <li>o Garantizar la prestación de los servicios en situación de emergencias o desastres</li> </ul>		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN</b>		
La capacidad de respuesta del municipio es muy baja, la unidad de servicios públicos no cuenta con el personal capacitado y articulado para la respuesta, tampoco se tienen cuernos de socorro formalizados		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b> Dinámica Aluvial,
Teniendo en cuenta el impacto para la población al quedarse sin la prestación de los servicios básicos de acueducto, alcantarillado y recolección de aseo, la unidad de servicios públicos, deben fortalecer la		<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b> Preparación De La
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. POBLACIÓN OBJETIVO</b> 5.500 personas	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b> 2013 - 2019	<b>4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Las 87 veredas del municipio el
<b>5. RESPONSABLE DEL CMGR PARA LA GESTIÓN</b> Alcalde municipal		<b>COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b> Alcaldía, CDGR, CMGR y CORPONOR,
<b>6. ENTIDAD / INSTITUCIÓN / ORGANIZACIÓN EJECUTORA</b>  Secretaria de Planeación y UMATA		
<b>7. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Adquirir la capacidad logística para atender emergencias o desastres generados por la ocurrencia del fenómeno		
<b>8. INDICADORES DE EJECUCIÓN</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Número de planes de preparación para la respuesta implementados</li> <li>o Número de capacitaciones realizadas</li> <li>o Número de personas preparadas para integrar brigadas de respuesta ante emergencias y desastres.</li> </ul>		
<b>9. COSTOS ESTIMADOS</b>		
\$29.460.000		

<b>TÍTULO DE LA ACCIÓN:</b> Definición del plan de respuesta de la unidad de servicios públicos de Toledo - Dotación de la red de salud pública - Programación de simulacros masivos de respuesta ante un sismo - Definición de lugares seguros en el municipio para establecer puestos de mando unificado y puestos de		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
<b>1.1 Objetivo General:</b>		
Alistamiento de las instituciones, ciudadanos y cuerpos de socorro para la ocurrencia de un sismo de grandes dimensiones.		
<b>1.2 Objetivos Específicos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Evaluar y mejorar la capacidad de respuesta de la red pública de salud.</li> <li>o Capacitar y entrenar a la población y autoridades en el manejo de emergencias y desastres de tipo</li> </ul>		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN</b>		
La capacidad de respuesta del municipio es muy baja, las instituciones y la comunidad en general no cuenta con la capacidad y conocimiento para enfrentar una situación de sismo, para la respuesta tampoco		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b>
La ocurrencia de un sismo es tan impredecible que cualquier preparación se puede quedar corta, sin embargo el desconocimiento generalizado de cómo enfrentar una situación de estas características aumenta la vulnerabilidad y		<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b>
		Preparación De La
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. POBLACION OBJETIVO</b>	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b>	<b>4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:</b>
5.500 personas	2013 - 2019	Las 87 veredas del municipio el
<b>5. RESPONSABLE DEL CMGR PARA LA GESTIÓN</b>		<b>COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b> Alcaldía, CDGR, CMGR y CORPONOR,
Alcalde municipal		
<b>6. ENTIDAD / INSTITUCIÓN / ORGANIZACION EJECUTORA</b>		
Secretaria de Planeación y UMATA		
<b>7. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Adquirir la capacidad humana y logística para atender emergencias o desastres generados por la ocurrencia del		
<b>8. INDICADORES DE EJECUCIÓN</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Número de planes de preparación para la respuesta implementados</li> <li>o Número de capacitaciones realizadas</li> <li>o Número de personas preparadas para integrar brigadas de respuesta ante emergencias y desastres.</li> </ul>		
<b>9. COSTOS ESTIMADOS</b>		
\$50.500.000		

<b>TITULO DE LA ACCION:</b> Creación y dotación del cuerpo de bomberos - Definición de fuentes de abastecimiento de agua para emergencias e instalación de hidrantes - Entrenamiento de la comunidad para responder ante incendios forestales - Establecimiento del sistema de alertas tempranas		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
<b>1.1 Objetivo General:</b>		
Adquirir los elementos técnicos, la dotación y la capacitación del recurso humano, necesario para que las autoridades locales y los cuerpos de socorro puedan atender incendios forestales		
<b>1.2 Objetivos Específicos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Evaluar y mejorar la capacidad de respuesta de las autoridades locales y los cuerpos de socorro.</li> <li>o Capacitar y entrenar a la población y autoridades en el manejo de incendios forestales.</li> <li>o Proveer la logística necesaria para la atención de incendios forestales.</li> </ul>		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN</b>		
La capacidad de respuesta del municipio es muy baja, las instituciones y la comunidad en general no cuenta con la capacidad y conocimiento para enfrentar una situación de incendio forestal, para la		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b>
la acción pretende preparar, dotar y fortalecer a los cuerpos de socorro y autoridades locales para que atiendan los incendios forestales.		<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b> Preparación De La
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. POBLACION OBJETIVO</b> 3.800 personas	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b> 2013 - 2019	<b>4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Las 87 veredas del municipio el
<b>5. RESPONSABLE DEL CMGR PARA LA GESTIÓN</b> Alcalde municipal	<b>COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b> Alcaldía, CDGR, CMGR y CORPONOR,	
<b>6. ENTIDAD / INSTITUCION / ORGANIZACION EJECUTORA</b>		
Secretaria de Planeación y UMATA		
<b>7. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Adquirir la capacidad humana y logística para atender emergencias o desastres generados por la ocurrencia de		
<b>8. INDICADORES DE EJECUCIÓN</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Número de planes de preparación para la respuesta implementados</li> <li>o Número de capacitaciones realizadas</li> <li>o Número de personas preparadas para integrar brigadas de respuesta ante emergencias y desastres.</li> </ul>		
<b>9. COSTOS ESTIMADOS</b>		
\$15.600.000		



<b>TITULO DE LA ACCIÓN:</b> Promoción del aseguramiento de los trabajadores a la ARP - Socialización del plan de contingencias de CENS, empresas del sector petrolero , minero y gas domiciliario - Capacitación masiva para mejorar la capacidad de respuesta de la comunidad ante accidentes laborales y enfermedades		
<b>1. OBJETIVOS</b>		
<b>1.1 Objetivo General:</b>		
Preparar a la población para enfrentar emergencias y desastres de origen laboral u ocupacional, teniendo en cuenta que comprometen al grueso de la población y las probabilidades de ocurrencia son muy elevadas.		
<b>1.2 Objetivos Específicos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Evaluar la vulnerabilidad de la población trabajadora.</li> <li>o Capacitar y entrenar a la población y autoridades en el manejo de emergencias laborales.</li> <li>o Proveer la logística necesaria para la atención de emergencias en lugares de trabajo</li> </ul>		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y/O JUSTIFICACIÓN</b>		
Ninguna actividad laboral desarrollada en el territorio presenta identificación de riesgos ni planes de respuesta ante la ocurrencia de eventos lamentables		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		<b>3.1. Escenario de riesgo en el cual interviene:</b> Españeros De Origen
La acción pretende preparar, dotar y fortalecer a los trabajadores del municipio, para que respondan satisfactoriamente ante la ocurrencia de		<b>3.2. Proceso de gestión al cual aplica:</b> Preparación De La
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. POBLACION OBJETIVO</b> 4.800 personas	<b>4.2. PLAZO DE EJECUCIÓN:</b> 2013 - 2019	<b>4.3. LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Las 14 veredas del municipio y el casco
<b>5. RESPONSABLE DEL CMGR PARA LA GESTIÓN</b> Alcalde municipal		<b>COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL REQUERIDA:</b> Alcaldía, CDGR, CMGR, Ecopetrol y CORPONOR, vinculando activamente
<b>6. ENTIDAD / INSTITUCIÓN / ORGANIZACIÓN EJECUTORA</b> Secretaria de Planeación y salud publica		
<b>7. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
Adquirir la capacidad humana y logística para atender emergencias o desastres generados por la ocurrencia de		
<b>8. INDICADORES DE EJECUCIÓN</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>o Número de planes de preparación para la respuesta implementados</li> <li>o Número de capacitaciones realizadas</li> <li>o Número de personas preparadas para integrar brigadas de respuesta ante emergencias y desastres.</li> </ul>		
<b>9. COSTOS ESTIMADOS</b>		
\$34.920.000		



ESCENARIO	ACCIÓN	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>PROGRAMA B: REDUCCIÓN DE LA AMENAZA Y LA VULNERABILIDAD EN EL MUNICIPIO DE TOLEDO NORTE DE SANTANDER</b>									
E2	B2.1								
	B2.2								
	B2.3								
	B2.4								
	B2.5								
	B2.6								
	B2.7								
	B2.8								
	B2.9								
	B2.10								
	B2.11								
	B2.12								
E3	B3.1								
	B3.2								
	B3.3								
E4	B4.1								
	B4.2								
E5	B5.1								
	B5.2								
	B5.3								
	B5.4								
	B5.5								
	B5.6								
	B5.7								
	B5.8								
	B5.9								
E6	B6.1								
	B6.2								
	B6.3								
	B6.4								

**PROGRAMA  
RECUPERACIÓN**

**C: PREPARACIÓN DE LA RESPUESTA Y LA**

**CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN A CORTO MEDIANO Y LARGO PLAZO**

ESCENARIO	ACCIÓN	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>PROGRAMA C: PREPARACIÓN DE LA RESPUESTA Y LA RECUPERACIÓN</b>									
E1	C1.1								
	C1.2								
	C1.3								
	C1.4								



**PROGRAMA B: REDUCCIÓN DE LA AMENAZA Y LA VULNERABILIDAD EN EL MUNICIPIO DE TOLEDO NORTE DE SANTANDER**

ESCUENARIO	ACCIO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	VALOR PRESENT E NETO /MILLONE
		34,50	58,01	25,79	33,95	48,09	21,88	18,24	33,09	
E3	A3.1								4,16	
	A3.2								26,16	
	A3.3								7,30	
E4	A4.1								12,79	
	A4.2								8,58	
	A5.1								12,93	
	A5.2								3,82	
	A5.3								5,02	
E5	A5.4								5,86	
	A5.5								12,87	
	A5.6								3,43	
	A5.7								6,44	
	A6.1								3,00	
E6	A6.2								2,15	
	TOTALES	34,50	58,01	25,79	33,95	48,09	21,88	18,24	33,09	273,57

PRESUPUESTO Y FLUJO DE INVERSIÓN

ESCUENARIO	ACCION	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	VALOR
		3,06	8,58	27,54	8,58	17,17	68,66	68,66	17,17	
E1	B1.2								17,17	
	B1.3								68,66	
	B1.4								68,66	
	B1.5								17,17	
	B1.6								8,58	
	B1.7								27,54	
	B1.8								8,58	
E2	B2.1								103,00	
	B2.2								30,04	
	B2.3								51,50	
	B2.4								51,50	
	B2.5								85,83	
	TOTALES	3,06	8,58	27,54	8,58	17,17	68,66	68,66	17,17	72,43

PRESUPUESTO Y FLUJO DE INVERSIÓN