



SISTEMA NACIONAL DE GESTION

MUNICIPIO DE POTOSÍ (Departamento de Nariño)

Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres
CMGRD



**Plan Municipal de Gestión del
Riesgo de Desastres**
Noviembre de 2015

DECRETO MUNICIPAL No 045 DE JULIO DE 2012(POR EL CUAL SE CONFORMA Y ORGANIZA EL CONSEJO MUNICIPAL DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES DEL MUNICIPIO DE POTOSI NARIÑO

Alcalde municipal: ROBERTO IVAN ROSERO VOSMEDIANO

Los secretarios de despacho:

Secretario de Gobierno: LENIN DARIO TOBAR RECALDE

Secretario de Planeación. ADRIANA YULIETH ARCOS GUARIN

Dirección local de Salud: NAYIVE IDALY CEBALLOS VALLEJO

El Coordinador del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – CMGRD: JOSÉ RICARDO MIPAZ

Gerente de servicios públicos sus delegados: ROSA MARIA GRIJALVA

Directores de las E.S.E L.A.M: JAVIER ARTEAGA ROMO

El presidente de la Junta de Defensa Civil Colombiana: RAMIRO GUARAMA

Director del Ente Deportivo Municipal: LUÍS BENAVIDES

El comandante del cuerpo de bomberos del municipio:

El Presidente de ASOJUNTAS:

El Comandante de Policía o su delegado de la jurisdicción municipal: CHACON QUINTERO VICTOR WILSON

La Coordinadora del Medio Ambiente: LOURDES LEIDY GARCIA

Personero Municipal: HEIDER IVAN PORTILLA ROSERO

Representantes de entidades nacionales con presencia en el municipio

Red Unidos: HECTOR ANIBAL LUCERO

Coordinador ICBF: JENNY VIVIANA GER RAMIREZ

Coordinador de obras: JUAN CARLOS PATIÑO

Iglesia San Pedro Apóstol: EDWAR RODRIGUEZ

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

CONTENIDO

1. COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO

1.1. Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo

Formulario A. Descripción del municipio y su entorno

Formulario B. Identificación de escenarios de riesgo

Formulario C. Consolidación y priorización de escenarios de riesgo

1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Deslizamientos”

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por Deslizamientos

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

Formulario 4. Observaciones y limitaciones del documento de caracterización

Formulario 5. Referencias y fuentes de información utilizadas

1.3. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “cambio Climático heladas”

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por heladas

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

Formulario 4. Observaciones y limitaciones del documento de caracterización

Formulario 5. Referencias y fuentes de información utilizadas

1.4. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “cambio climático Sequías”

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por Sequías

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

Formulario 4. Observaciones y limitaciones del documento de caracterización

Formulario 5. Referencias y fuentes de información utilizadas

1.5. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “sismos”

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por Sismos

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

Formulario 4. Observaciones y limitaciones del documento de caracterización

Formulario 5. Referencias y fuentes de información utilizadas

1.6. Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Accidentes de Tránsito”

Formulario 1. Descripción de situaciones de desastre o emergencia antecedentes

Formulario 2. Descripción del escenario de riesgo por Sequías

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

Formulario 4. Observaciones y limitaciones del documento de caracterización

Formulario 5. Referencias y fuentes de información utilizadas

2. COMPONENTE ESTRATÉGICO Y PROGRAMÁTICO

2.1. Objetivos

2.1.1. Objetivo general

2.1.2. Objetivos específicos

2.2. Programas y Acciones

2.3. Fichas de Formulación de Acciones

2.4. Resumem de Costos y Cronograma

ANEXOS

1.

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

1.1. Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo

Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO

1.1. Descripción general del municipio:

Ubicación: El Municipio de Potosí se encuentra localizado geográficamente al sur de la región Andino Amazónica del Departamento de Nariño, formando parte de las Cordilleras Central y Oriental. Su latitud se extiende desde 08°42'15" de latitud norte en la Cordillera Palacio, limite con el Municipio de Ipiales hasta 0°51'45" de latitud norte en el sitio Muesmuerán límite con el Municipio de Córdoba; Su longitud se extiende desde 77°35'30" de longitud occidental. Límites con el Municipio de Córdoba, hasta 77°35'10" en el Corregimiento de Cárdenas límite con el Municipio de Ipiales.

Extensión: 397 KM2

Población estimada:

Población estimada: 12425 (2012) **Habitantes (DANE 2005)** (51.32 % Hombres y 41.68 % Mujeres)

Proyectado DANE 2007: Habitantes

- **Población Urbana:** 2127 % (DANE 2005)
- **Población Rural:** 10.298 % (DANE 2005)
- **Densidad:** 31 Habitantes / Km2
- **Altura promedio cabecera municipal:** 2.746 m.s.n.m.
- **Temperatura media:** 12º °C

Precipitación media anual: 1.632 mm.

Periodos lluviosos del año : mayo, abril, enero, octubre

Periodos de verano en el año: julio agosto septiembre

Relieve: El municipio de Potosí presenta un panorama de montaña, donde se encuentran los principales accidentes orográficos como son el Páramo de El Palacio, Las Juntas, los Cerros Gordo, francés, Negro, Palacios y San Francisco. Se destacan otros ríos como el Afiladores, el Blanco, lagunas de El Pato y Cerro Gordo y varias corrientes menores.

Cuerpos de agua: El Municipio de Potosí pertenece a la Cuenca del Río Guáitara y a las Sub-cuencas del Río Chiguacos, Río San Francisco y Río Afiladores, cada sub-cuenca incluye importantes microcuencas.

La Cuenca del Río Guáitara comprende las microcuencas de Cárdenas, Chita, Frontales y Yamuésquer.

Las microcuencas se constituyen en las principales zonas de conservación de los recursos naturales, esta división del territorio nos permite cuantificar y calificar estos recursos, así mismo, juega un papel determinante en su conservación y en despertar territorialmente la actividad, la actitud, la conciencia y el deseo de capacitación del hombre para mejorar su entorno y en especial estas fuentes de agua.

Composición: 30 veredas en zona rural (Cárdenas, Antonio Nariño, Cortadera, Cuaspud Núcleo, Cuaspud Cuatro Esquinas, Chita, San Luis, Los Alisos, San Marcos, San Pedro, Yamuésquer, San Antonio, Santa Rosa, Sinaí, Alto Sinaí, Florida, Laureles, Purbuntud, Carrizal, Villa Nueva, Loma del Medio, Magdalena, Cabecera, Lourdes, Frontales, Guaracal, Diezmero, Mueses 1 centros poblados, 3 corregimientos: y 10 barrios en la zona urbana

Grupos Étnicos: Potosí poblacionalmente tiene más de 13.000 habitantes, con características de mestizos de los cuales aproximadamente el 88% se asientan en el sector rural. La comunidad indígena, 3000 habitantes, pertenece a la Etnia de Los Pastos, organizada a través del Cabildo Indígena de Mueses – Potosí, quienes en la actualidad avanzan en su proceso de organización y proyección a través de procesos con carácter local, regional, nacional e internacional (Binacional Colombia – Ecuador) con un censo de 726 familias (12478 hombres, 1276 mujeres,

Comportamiento del flujo de población: Por razones de orden público entre 1998 y 2007 abandonaron el municipio 0 personas, correspondientes a hogares. En el mismo periodo el municipio recibió 0 personas correspondientes a hogares. El municipio (año 2007) es receptor de población por desplazamiento forzoso, con estimativo de 538 personas al año. De la misma forma es expulsor de población por desplazamiento forzoso,

con estimativo de 0 personas al año.

Categoría: sexta (Según clasificación de la ley 617 de 2000).

Limites:

Norte: con el Municipio de Córdoba

Oriente: Municipio de Ipiales y el Departamento del Putumayo

Sur y Occidente: con el Municipio de Ipiales

Aspectos de crecimiento urbano:

Año de fundación: 9 de mayo de 1.903

Extensión del área urbana: 0,279 Km²

Identificación de Barrios más antiguos:

Identificación de Barrios Recientes:

Barrios: La Unión, El Triunfo, San Francisco, Nazareth, Bolivar, Inmaculada, San Ignacio, Colinas de San Felipe- Urbanización nueva, Guaracal

–limita con el casco urbano, Primavera–limita con el casco urbano

Tendencia y ritmo de la expansión urbana: la expansión se produce hacia el sector de Frontales y se estima que se construyen en promedio de 13 viviendas al año.

Formalidad e informalidad del crecimiento urbano: se construye con licenciamiento de construcción en promedio de 13 viviendas al año, y de manera informal se llegan a construir más de 30 viviendas por año

Existe un déficit de vivienda a nivel urbano que se estima en un 20% del total de las viviendas, que representan la construcción de 60 a 80 nuevas casas especialmente dirigidas a solucionar las necesidades de los sectores más pobres de la población de la cabecera Municipal.

1.2. Aspectos socioeconómicos:

- **Pobreza:** La clase política tradicional se asocia a “caciques” que están sometidos a viejas prácticas gamonalísticas, clientelistas preocupadas por el control de las elecciones, más que en los proyectos de desarrollo. En este contexto se eleva a Potosí como una sociedad premoderna, así en los últimos años hallan evidencias que muestran la reducción de la pobreza y una economía agraria en aumento y del número de profesionales que de otra manera no pretenden quedarse sirviendo a su pueblo por carencia de empleo. La posibilidad de cambio está lejana, pues no existe un proceso educativo emancipatorio o de libertad, como tampoco la conducción económica y política que le permita al Potositano hacer uso de su capacidad y decidir libremente sobre si mismo, sobre sus intereses en armonía con los propósitos colectivos, con los seres que lo rodean y su ambiente.
- **NBI COMPUESTO:** 56.8 % de la población no cuenta con necesidades básicas satisfechas (DANE 2005). El índice de Miseria en el Municipio de Potosí es del 25.5%
- **Aspectos Institucionales:**

ESTRUCTURA ALCALDIA MUNICIPAL		ESTRUCTURA CMGRD
Alcalde Municipal Ing. Roberto I. Rosero V. Secretarías: Secretaría de planeación e Inversión Social. <u>Planes, Programas y proyectos</u> Ricardo Mipaz Bravo <u>Coordinación de Obras</u> Juan Carlos Patiño Narváez. <u>Coordinación Unidad de Desarrollo Agropecuario</u> <u>U.D.A.</u> Carlos A. Chamorro Coordinación de Medio Ambiente Leydi Lourdes García Secretaría de Hacienda Hernán Rodrigo. Mafla C.	Empresas Municipales: Empresa de servicios públicos de Potosí. <u>Empresas de Transporte de Pasajeros</u> Cooperativa Transporte de Potosí EMPRESAS COMERCIALIZADORAS DE LÁCTEOS Lácteos Danilo Lácteos San Marcos Lácteos Bajo Sinaí	Decreto No 045 de Julio de 2012 PRESIDENTE: ALCALDE MUNICIPAL Roberto Iván Rosero Vosmediano COORDINADOR: José Ricardo Mipaz COMITÉ DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO: <u>Secretario de Gobierno:</u> Lenin Darío Tobar Recalde <u>Secretario de Planeación.</u> Adriana Julieth Arcos Guarín <u>Coordinador de obras:</u> Juan Carlos Patiño <u>Coordinadora del Medio Ambiente:</u> Lourdes Leydi García <u>Personero Municipal:</u> Heider Iván Portilla Rosero <u>Comandante del cuerpo de bomberos del municipio</u>

Fecha de Elaboración:
Noviembre de 2012

Fecha de Actualización:
noviembre 2015

Elaborado por:
CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

7

<p>Secretaría de Gobierno Lenin Darío Tovar Recalde</p> <p>Dirección Local de Salud Guido E. Ceballos H</p> <p>Inspección de Policía Nabor Fabián Tovar Espinosa.</p> <p>Comisaría de Familia Maritza Lorena Chamorro.</p> <p>Apoyo Logístico <u>Digitalizadoras Planta Global.</u> <u>Coordinación Desarrollo Comunitario</u> Jaime Gonzalo Revelo C. <u>Familias En Acción Cabildo</u> José Modesto Tulcán. <u>Coordinación Programa Adulto Mayor</u> Sofía Inés Ponce Ramírez. <u>Enlace Educativo</u> Gladis del Rocío Ramírez Coral. <u>Biblioteca</u> Lorena Patricia palacios <u>Coordinación Salud Pública</u> Inés Del Carmen Patiño R. <u>Supervisión Programa ICBF</u> Jenny Viviana Ger Ramírez. <u>Coordinación Aseguramiento</u> Lina Mary Tovar E. <u>Presupuesto</u> María Nelly Nastar</p>	<p>Agrolácteos Potosí</p>	<p>Luis Armando Yarpaz <u>Directores de las E.S.E L.A.M:</u> Javier Arteaga Romo <u>Presidente de la Junta de Defensa Civil Colombiana:</u> Ramiro Guarama COMITÉ DE REDUCCION DEL RIESGO: <u>Coordinador de obras:</u> Juan Carlos Patiño <u>Secretario de Gobierno:</u> Lenin Darío Tobar Recalde <u>Secretario de Planeación.</u> Adriana Julieth Arcos Guarín <u>Dirección local de Salud:</u> Nayive Idaly Ceballos Vallejo <u>Director del Ente Deportivo Municipal:</u> Luis Benavides <u>Civil Colombiana:</u> Ramiro Guarama <u>Comandante del cuerpo de bomberos del municipio</u> Luis Armando Yarpaz <u>El Presidente de ASOJUNTAS:</u> Edgar Yopez <u>Comandante de Policía:</u> Chacón Quintero Víctor Wilson <u>Personero Municipal:</u> Heider Iván Portilla Rosero <u>Red Unidos:</u> Héctor Aníbal Lucero <u>Coordinador ICBF:</u> Jenny Viviana Ger Ramírez COMITÉ DE MANEJO DEL DESASTRE: <u>Secretario de Gobierno:</u> Lenin Darío Tobar Recalde <u>Secretario de Planeación.</u> Adriana Julieth Arcos Guarín <u>Coordinador de obras:</u> Juan Carlos Patiño <u>Coordinadora del Medio Ambiente:</u> Lourdes Leydi García <u>Personero Municipal:</u> Heider Iván Portilla Rosero <u>Comandante del cuerpo de bomberos del municipio</u> Luis Armando Yarpaz. <u>Directores de las E.S.E L.A.M:</u> Javier Arteaga Romo <u>Presidente de la Junta de Defensa Civil Colombiana:</u> Ramiro Guarama <u>Iglesia San Pedro Apóstol</u> EDWAR RODRIGUEZ <u>Presidente de la Junta de Defensa Civil Colombiana:</u> Ramiro Guarama</p>
--	---------------------------	--

- **Educación**

Cobertura:**Primaria y secundaria****Número de estudiantes matriculados en instituciones oficiales (año 200): 2203****Número de estudiantes matriculados en instituciones no oficiales (año 200): 0****Número de niños que no asisten a un establecimiento educativo (año 2001): 1295****Número de personas que saben leer y escribir (año 200): 9.4% y que no saben leer ni escribir (año 2001):****Educación Universitaria:**➤ **Calidad:**

La calidad de la educación en el Municipio de Potosí es baja ya que las causas que más inciden en el origen de este problema son: la baja asignación presupuestal y el bajo interés de gestión administrativa y comunitaria. La primera radica en el bajo porcentaje que el gobierno asigna para inversión en educación, según la Ley 60 de 1993, lo cual no satisface las necesidades reales que presente este sector, la segunda se explica en la falta de conciencia en la responsabilidad educativa, ya que tal responsabilidad el Estado la comparte ahora con estudiantes, padres de familia y comunidad.

Aspectos de Salud:

Personas afiliadas (año 200): régimen subsidiado 10547 y régimen contributivo: (año 200). Población pobre no asegurada:

Cobertura: Por infraestructura

Calidad: La calidad en el sector salud a mejorado gracias a los servicios que presta la Empresa Social del Estado E.S.E. Centro Hospital Luis Antonio Montero, la cual presta una red de servicios de primer nivel, cumpliendo con las políticas nacionales y ajustando los programas a las necesidades de la población del Municipio de Potosí. De igual forma se ha vinculado profesionales para conformar un equipo interdisciplinario que se desplaza hacia diferentes veredas promocionando la salud y la prevención de las enfermedades. Dentro del Plan de Atención Básica se desarrollan actividades como: Toma de citologías, desparasitación, administración de micro nutrientes, control de placa y aplicación de flúor y por medio de charlas educativas se exponen temas de control prenatal, planificación familiar, control de cáncer de útero y seno. Se cuenta con tres médicos, dos odontólogos, una enfermera jefe, un regente en farmacia, dos auxiliares de enfermería y dos auxiliares de farmacia.

Organización comunitaria: Juntas de Acción Comunal, Comités Locales de Deportes, Comités de Restaurante Escolar, Organizaciones Religiosas, Fraternidad de San José, Asociación de Fiesteros del Niño Jesús, Equipo Parroquial de Animación Pastoral, Pastoral Juvenil, Grupos Sectoriales Urbano, Madres Comunitarias, Madres FAMI, Juntas de Distrito de Riego, Juntas de Acueducto, Consejo Municipal de Desarrollo Rural, Consejo Territorial de Planeación, AGROPECOOP, Asociación Mujer Campesina Santa Rosa, Progresar, Sol de los Pastos, Asociación “Mujer Sur – Potositana”, El Progreso, Asociación mujer campesina las mestizas, Asoci. Agrícola y de comercializa. AGROYANPOT, Sindicato de motoristas de Potosí, Asociación de cebolleros Asolourdes. Asociación de Lácteos en las Veredas de: Yamuésquer, San Marcos, Villa Nueva, Cárdenas, Cuaspud Núcleo, Sinaí, Mueses y San Antonio. Se considera que la comunidad es : La población de Potosí ha sido eminentemente campesina. La población rural es siempre dominante, las relaciones sociales son estrechas en la vereda y se extienden hasta la Cabecera Municipal, su intercambio social más amplio se verifica en el día feriado, por lo general el día Domingo.

- **Servicios Públicos**

1. **ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO:**➤ **Cobertura Acueducto:** zona urbana con un 97% (año 2000) y zona rural en un 80%.➤ **Calidad Acueducto:**

Zona urbana: el área urbana para el abastecimiento de agua potable cuenta con un acueducto con una planta de tratamiento que funciona mediante un sistema conocido como filtración lenta en arena, dicho sistema está

compuesto por dos prefiltros (gruesos) y dos filtros (delgados) lo cual nos da una confiabilidad de potabilización del agua del 95% y, para que dicha agua se completamente potable se le adiciona cloro gaseoso mediante un sistema inyección por medio de una pequeña planta motor en el tanque de abastecimiento.

DEMANDA ACTUAL CASCO URBANO

Usos	Poblacion servida	Dotacion Neta	% de perdidas	Demanda	QMD	QMH
					K1 = 1.3	K2 = 1.6
Residencial	2090	100	40	4.03	10.21	16.34
Comercial						
Restaurantes Almacenes	5	400		0.04		
Residencial	20	350		0.14		
Unidades Dentales	5	1000		0.10		
Expendio de Leche	2000	11		0.42		
Estacion de Servicio	1	800		0.02		
Oficial						
Intitucion Educativas	1500	50		1.45		
Alcaldia	30	50		0.03		
Centro de Salud	100	800		1.54		
Industrial						
Fabircas queso *	1000	5		0.10		

* Se ha estimado que para la elaboracion de 3 quesos son necesarios 5 litros de agua

Zona rural: se cuenta con 25 acueductos, algunos funcionan independientemente para cada localidad y otros son acueductos que abastecen a más de una vereda.

DEMANDA ACTUAL SECTOR RURAL

Sector	Usuarios	Poblacion (4 Hab/Usuario)	Dotacion neta Residenci	% de perdidas	qmr	Dotacion Otros usos 5% *	QMD	QMH
							K1 = 1.3	K2 = 1.6
Alto Sinai	50	213.	100	40	0.41	0.02	0.56	0.90
Los Laureles	83	354.			0.68	0.03	0.93	1.49
Villa Nueva	65	278.			0.54	0.03	0.73	1.17
Sinai - Purbuntud	400	1705.			3.29	0.16	4.49	7.18
Loma del Medio	70	298.			0.57	0.03	0.78	1.26
Magdalena	200	852.			1.64	0.08	2.24	3.59
San Antonio	580	2472.			4.77	0.24	6.51	10.41
Yamuesquer	280	1193.			2.30	0.12	3.14	5.03
San Luis	49	210.			0.41	0.02	0.55	0.88
Muses	49	210.			0.41	0.02	0.55	0.88
Cerro Gordo	35	150.			0.29	0.01	0.39	0.63
Cuatro Esquinas	173	737.			1.42	0.07	1.94	3.10
Cuaspuñ Nucleo	160	682.			1.32	0.07	1.80	2.87
Cardenas	280	1193.			2.30	0.12	3.14	5.03
Cortadera	80	333.			0.64	0.03	0.88	1.40
Antonio Nariño	54	225.			0.43	0.02	0.59	0.95
Los Alisos	87	399.			0.77	0.04	1.05	1.68

* El consumo por otros usos es dificil de evaluar por lo que se presume que es menor del 10% del consumo total y por lo tanto se toma en un intervalo del 3%-Qou-5% del Qmr

En general se deben realizar acciones para mejorar la calidad del agua especialmente en el sector rural realizando diagnósticos sobre el estado actual de esos sistemas, sin descuidar la vigilancia permanente de todos los sistemas de agua existentes.

- Cobertura alcantarillado: 91% zona urbana, 57 % Centros poblados y 8.3 % zona rural (DANE 2005)
- Calidad alcantarillado:

En el Municipio de Potosí existen 5 sistemas de disposición higiénica de desechos líquidos, los cuales recogen

dichos desechos y sus emisarios finales son directamente a las aguas del río Guáitara sin tener previo tratamiento de aguas residuales; localidades que tienen este sistema son:

1. Alcantarillado del casco urbano
2. Alcantarillado de Guaracal
3. Alcantarillado de Lourdes
4. Alcantarillado de San Pedro
5. Alcantarillado de Frontales
6. Bajo Sinaí, emisores finales hacia el Río Guáitara

De los alcantarillados anteriores solo el del sector urbano cuenta con un sistema de recolección de aguas lluvias los demás no cuentan con dicho sistema y por esta razón los alcantarillados del sector rural están incompletos y se han presentado algunos daños en unos tramos causando taponamiento de partes de tubería y el taponamiento en aguas cámaras, lo cual se recomienda que se terminen las obras faltantes y se acondicionen dichas cámaras.

INDICADORES SANEAMIENTO AMBIENTAL 2010

Indicador	Valor
Cobertura de acceso acueducto urbano	100 %
Cobertura de acceso acueducto rural	99 %
Cobertura de Abastecimiento de agua (Potosí urbano)	100 %
Cobertura total de Disposición de Excretas	24 %
Cobertura de Disposición de Excretas (rural)	49 %
Cobertura de Disposición de Excretas (urbano)	91.5 %
Cobertura total de Desechos Sólidos Municipio	22.5%
Cobertura de Desechos Sólidos (Potosí rural)	3 %
Cobertura de Desechos Sólidos (Potosí urbano)	99 %
# de Acueductos en el Municipio	18
# de Acueductos con tratamiento	12 - 66.6 %
# de viviendas con acueducto	2919 - 100 %

Fuente: Diagnostico oficina Saneamiento

ENERGIA ELÉCTRICA: (DANE Año 2005)

Cobertura: 99 % zona urbana y el 80 % zona rural.

Calidad: Actualmente el sistema de electrificación en el Municipio de Potosí, zona rural y urbana está interconectado a la red Nacional. CEDENAR hace el mantenimiento de las redes que por lo general se encuentran en mal estado, de igual manera que los transformadores, generando baja capacidad y deficiencia en la prestación del servicio.

2. ASEO:

- Cobertura: Zona urbana: 100 %, Zona rural 0% y centros poblados: 25%
- Calidad: En la parte rural no existen programas de recolección de desechos sólidos, las basuras generadas en las viviendas no son almacenadas sino que son depositadas en sus terrenos para ser utilizadas como abono orgánico una parte que es utilizable para tal fin, la otra parte es quemada o enterrada y el control sobre el manejo de estos desechos lo realiza el Técnico en Saneamiento del Municipio de Potosí, mediante visitas periódicas a las viviendas o cuando la comunidad lo requiera mediante quejas instaladas en la oficina de Saneamiento o de la Administración Municipal. En el sector urbano se realiza la recolección de basuras 2 días por semana y cuya disposición final es el relleno sanitario de Ipiales.

3. TELECOMUNICACIONES:

En el casco urbano existe una oficina de TELEFONICA, que cuenta con tres líneas automáticas, una línea física y seis abonados telefónicos. En el año de 1996 se amplió la cobertura del servicio con la dotación de 120 líneas telefónicas.

En la oficina del casco urbano se presta el servicio de correspondencia, telegramas y llamadas telefónicas en un promedio de 30 por día. La reciente oficina moderna es una estación de TELEFONICA que cuenta con las condiciones técnicas y físicas para prestar un servicio eficaz a la población, tanto de la cabecera como de San Pedro. En la actualidad sólo existen 70 abonados aproximadamente.

Además el servicio de telecomunicaciones lo prestan las empresas las empresas de telefonía celular: CLARO, MOVISTAR Y TIGO. En Cuanto al servicio de televisión el Municipio accede a los canales RCN, CARACOL, TELEPACIFICO, CANAL UNO Y SEÑAL COLOMBIA

Fuente: E.O.T.

• **VÍAS Y SISTEMAS DE COMUNICACIÓN:**

Las carreteras que componen la red vial del Municipio, generalmente presenta graves problemas tanto de diseño, construcción, adecuación y mantenimiento. De diseño, porque todas fueron construidas sin él, careciendo así de las especificaciones mínimas técnicas requeridas; de construcción porque no se hizo bajo la dirección de personal calificado, de adecuación porque todas las vías sin excepción carecen de algunas obras complementarias para su uso normal, es de anotar también que en cuanto a su superficie de rodadura ninguna de ellas se encuentran afirmadas pues alguna presenta simplemente material seleccionado que se ha regado manualmente, pero sin ninguna técnica que ha hecho que este trabajo sea finalmente inútil y sea necesario su ejecución técnica; y de mantenimiento por la falta de maquinaria que permita mantenerlas en condiciones aceptables de uso.

INVENTARIO DE VIAS MUNICIPALES

Categ.	Vía	Long. Km.	Tramo o lugar	Necesidad	Long. Km.
1	Las Lajas-Cabecera Municipal	3	Las Lajas-Cabecera Municipal	Mantenimiento Pavimentación	3
1	Cabecera municipal – Las Delicias (Río Chiguacos)	5	Cabecera municipal – Las Delicias (Río Chiguacos)	Mantenimiento Mejoramiento	5
2	Lourdes-Los puentes límite con el Municipio de Córdoba	16	<ul style="list-style-type: none"> • Puente Lourdes • Partidero Santa Rosa • Partidero Santa Rosa - San Antonio • Joya • Partidero Loma -Carrizal • Puente Purbuntud - +Partidero Villa – -Nueva - Partidero Sinaí - La Villa - Lourdes. • Lourdes-Santa Rosa – Purbuntud – Sinaí - Villa Nueva- puentes límite con el Municipio de Córdoba 	Pavimento Pavimento Pavimento Pavimento Pavimento Pavimento Pavimento Mantenimiento	0,650 0,150 0,100 0,550 0,950 2,500 16
2	Cabecera Municipal – Cárdenas.	11	<ul style="list-style-type: none"> • Puente Quebrada amarilla. • Partidero Cuaspud Cuatro Esquinas. • Partidero Cuaspud Núcleo • Partidero Cuaspud Núcleo – San Luis-Los Alisos. 	Pavimento Pavimento Pavimento Mejoramiento Pavimento Pavimento	0,150 0,150 0,150 2 0,200 0,300

			<ul style="list-style-type: none"> Partidero vía a Chita Partidero Kilómetro 19 vía a La Victoria Cruce a Cárdenas Plaza de Cárdenas Cabecera Municipal – Cuaspud - Cuatro Esquinas - Cuaspud Núcleo – Cárdenas 	Pavimento Pavimento Mejoramiento	0,700 0,700 11
--	--	--	--	--	----------------------

Fuente: E.O.T. Municipio de Potosi

• **ASPECTOS CULTURALES:**

Festividades:

Especial atención es la institucionalización social de los carnavales de blancos y negros, el cual tiene identidad desde el siglo pasado, y que se identifica con patrones propios en 1.960, se incorpora la familia “Poltochín” con una manifestación popular de igual manera se realiza la quema de “años viejos” y desde 1.990 los diversos reinados, donde el pueblo se apropia de las fiestas con manifestaciones de su propia manera de ser, hasta convertirla en la más clara expresión del lenguaje popular.

Además dentro del arte y la cultura se destacan grandes valores en la música organizados en grupos, dúos, tríos y solistas tanto a nivel urbano como rural, como también asisten exponentes en la danza, la declamación y la pintura quienes han participado a nivel local, departamental y nacional.

En la actualidad los únicos eventos culturales que se evidencian en el municipio son los que se realizan en época de festividades que para este caso se celebran el 29 de junio fiesta Patronales de San Pedro Apóstol, donde se realiza la versión de la canción campesina, el 13 de mayo Virgen de Fátima y el Festividades de la Rosita Mística patrona del resguardo indígena de Museses.

Características de los habitantes del municipio:

La estructura de la población de Potosí nos muestra un Municipio eminentemente rural, pues la proporción es de 76 habitantes del sector rural por cada 10 del sector urbano según el censo de 2005 En porcentaje el indicador nos muestra un 87.91% de población rural y un 13.01% de población urbana. Podemos determinar que la población más alta por localidades corresponde a la cabecera municipal seguido del Resguardo Indígena de Museses.

1.4. ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

A- ACTIVIDADES AGROPECUARIAS

El uso del suelo cultivable esta dedicado al monocultivo, perdiéndose la vocación por los policultivos que se producían identifican estos paisajes. El predominio del cultivo de papa y de Pastos expresa la racionalidad con que el campesino aprovecha las condiciones producción dadas, lo cual dentro de la renta diferencial del suelo le representa un ahorro en la inversión, dicho de otra manera el campesino ahorra en adecuaciones porque el ecosistema que usa, coadyuva en ofrecer mejores rendimientos en la producción de Pastos y de papa. No obstante una mínima parte de la superficie del suelo se dedica a sembrados de origen precolombino, entre ellos ullocos, ocas y habas, otros cultivos representativos son: la zanahoria, cebolla junca y el maíz.

La ganadería es otra actividad de las faenas del campo, por lo tanto se constituye en un elemento importante de la economía de Potosí, porque proporciona algunos alimentos que demanda la población de los centros urbanos y materias primas para diversas industrias. En un mismo orden se encuentran las explotaciones tradicionales de porcinos, aves y cuyes. Sin embargo el sistema porcino y cuyícola genera ingresos netos mayores que los convierten en alternativas potenciales de producción. Los equinos, así como los bovinos de labor, se presentan más que una explotación como un instrumento de trabajo indispensable para generar servicios de preparación de suelos, transporte y carga.

B- ACTIVIDADES FORESTALES

Fecha de Elaboración:
Noviembre de 2012

Fecha de Actualización:
noviembre 2015

Elaborado por:
CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

13

El sistema que tiene mayor cobertura, del área del municipio corresponde a zona montañosa con especies forestales nativas en bosque primario y secundario se sitúan en partes altas y de páramo donde se encuentran zonas de vida de bosque pluvial montano, páramo subandino y bosque húmedo montano bajo.

También existen plantaciones de bosques con especies exóticas, básicamente de eucaliptos y pinos ubicados en áreas de ladera de baja fertilidad y linderos, que son utilizados como fuentes energéticas y en construcción.

C- ACTIVIDAD MINERA:

En general en el Municipio de Potosí el sector minero es incipiente. Toma importancia en la vía Potosí- Ipiales, una de las mayores actividades como es la extracción de materiales pétreos para la producción de agregados, importantes para la construcción de obras civiles con una diversidad de rangos económicos ya sea que puede constituirse en una fuente de ingresos familiares por un lado, o una industria propiamente dicha, con un alto grado de mecanización y unas tasas de producción y rendimiento altas. Existe una asociación de canteros Las- Lajas Potosí, que han explotado el yacimiento hace 40 años de manera artesanal... las tasas de producción son bastante bajas, el grado de mecanización es nulo y es una labor de sustento familiar.

ACTIVIDADES COMERCIALES Y DE SERVICIOS:

Pese a las grandes dificultades de compra y venta de productos en el municipio existe un comercio incipiente, el cual se lo puede catalogar de subsistencia ya que la gran mayoría de ventas son pequeñas tiendas las cuales se abastecen de productos de contrabando. El Municipio aun no tiene una política clara para reglamentar y formalizar las ventas de diferentes productos que lo general están situados dentro del perímetro urbano.

1.5. PRINCIPALES FENÓMENOS QUE PUEDEN REPRESENTAR PELIGRO

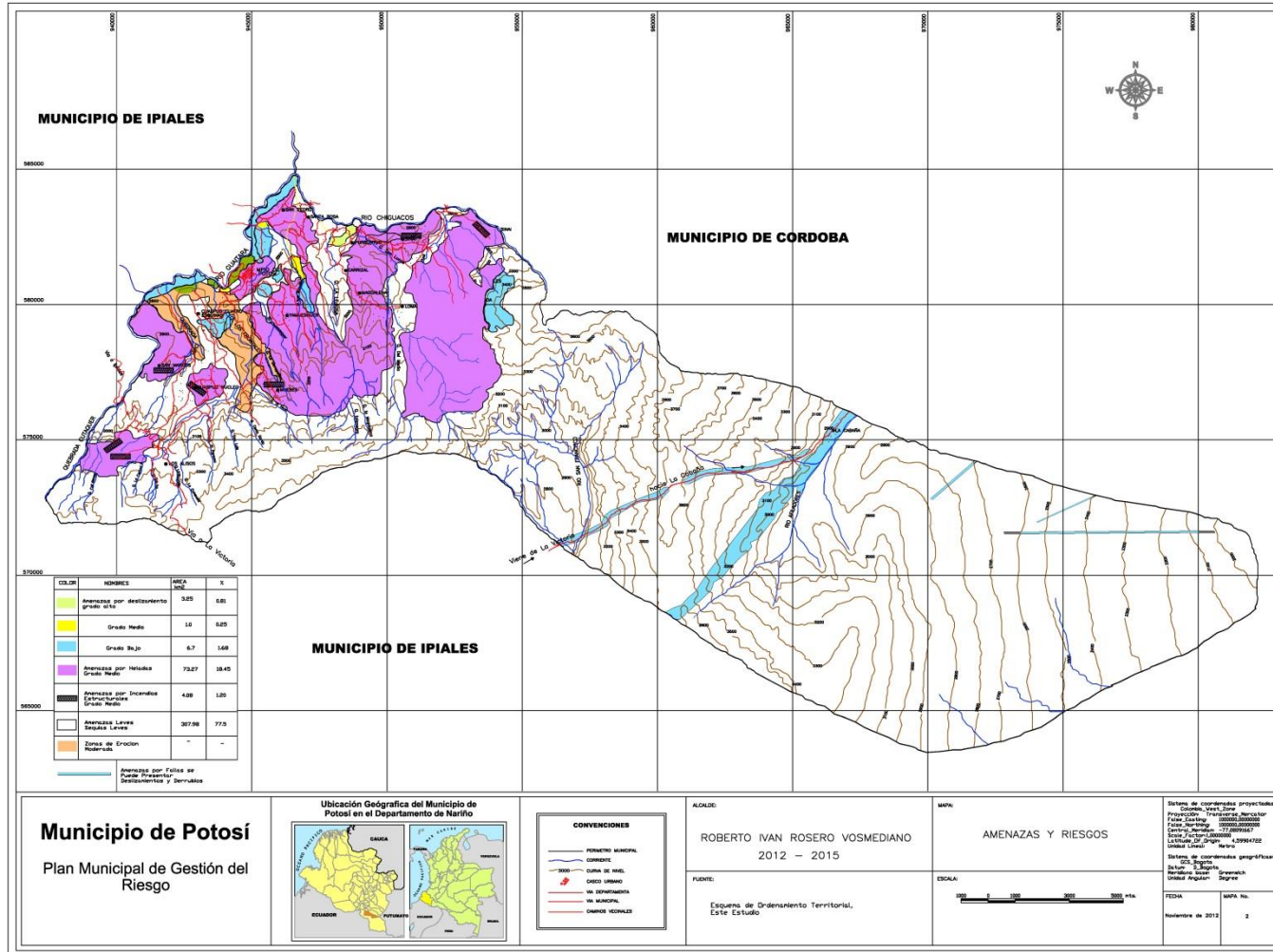
AMENAZAS Y RIESGOS MUNICIPIO DE POTOSI

IDENTIFICACION DE AMENAZA	SUELOS	GEOLOGIA	HIDROMETEREOLOGIA	ANTROPICOS
EROSION				
DESLIZAMIENTOS				
VULCANISMO				
TERREMOTOS				
FALLAS GEOLOGICAS				
SEQUIAS				
HELADAS				
FENOMENO DEL PACIFICO				
INCENDIOS				
ENDEMIOS-PANDEMIAS				
REDES ELECTRICAS				
Fuente: E.O.T.2001				



SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN

Mapa de Amenazas Rural Municipio de Potosí





Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

B.1. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Fenómenos Amenazantes

Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico

Riesgo por:

a) **Fenómeno de la Niña y del Niño:** Todo el municipio de Potosí (Nar.)

b) **Heladas:** veredas de: Villa Nueva, Sinaí, Purbuntud, Alto Sinaí, San Antonio, San Marcos, Mueses, Yamuésquer, Cuaspud, Cuatro Esquinas, Cárdenas y Casco urbano, santa rosa, san pedro, donde se genera afectación de cultivos papa, verduras, maíz

Granizados: afecta cultivos y pastos, se afecta en sí todo el sector agropecuario

Zona rural : Antonio Nariño – La cortadera – los Ausos – Cerro Gordo – San Luis – Cuaspud núcleo – frontales – Quiramà – Diezmero –La Floresta – Santa Rosa – Loma del medio carrizal – Magdalena – La florida – Los laureles – Lourdes san marcos

Afectando los cultivos como: lechuga, cebolla larga, pastos, haba, maíz Euloco y otros.

Como también algunas viviendas, chozas, artesanales de cuyes, conejos y cerdos, la parte ambiental como flora y fauna-

Zona urbana : barrio Guaracan, frontales, primavera, Diesmero la floresta Lourdes, daños de cultivos en granjas familiares afectación de drenajes y sumidero

Lluvias intensas:

Zona rural : afectando una gran parte de cultivos y pasto que se encuentran en la parte alta del municipio como las veredas alto Sinaí- afectación de viviendas

Zona urbana : colapsamiento de sumideros y afectación e viviendas en el barrio san Ignacio, la unión

Sequias

Zona rural : los sectores del cañón del Guaitara, san pedro, santa rosa Lourdes. Piarquin, llamues, presentándose afectación de cultivos, afectación de fuentes hídricas quebrada llamues

Zona urbana: se presenta desabastecimiento de agua de la quebrada Llamuesquer quien abastece el acueducto municipal

Sequia :

Zona Urbana y rural : afectando parte del sector agropecuario y casco urbano en lo siguiente. Papa, cebolla larga, alverja, pastos, hortalizas que se encuentran en la parte baja del municipio como Sinaí- santa rosa- san pedro – casco urbano – mueses – diezmero – la floresta – cuatro esquinas – quirama – cuaspud – núcleo – san marcos – frontales – disminución de agua en los acueductos y distritos de riesgo de estas veredas, afecta la parte ambiental como flora y fauna con incendios provocados.

	<p>Vendavales: Zona rural : en el sector de carrizal , la magdalena , san Antonio , santa rosa y yamuesquer, cardenas, mueses el nucleo</p>
<p>Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico</p>	<p>Riesgo por:</p> <p>a) Deslizamientos: En Zona rural: Sectores de las vías: Purbuntud- Sinaí, Las Lajas – Potosí, Potosí-San Pedro, vía antigua casco urbano-Santuario de las Lajas, Veredas: Purbuntud, Cuaspud, Cuatro Esquinas y Yamuésquer, sector de la Quebrada La Palma, sector de las canteras vía Las Lajas-Potosí y Cañón del Río Guaitara, sector de las vías, alto Sinaí, los Laureles. La Florida, la Villa, Loma del Medio, Magdalena, Carrizal, San Antonio, Santa Rosa, Antonio Nariño, Cárdenas, los Alisos, Mueses, Cuaspud, San Luis, Cuaspud Quiramà En zona urbana: Frontales. La Floresta. Barrio la Inmaculada, barrio San Ignacio, sector Píaraquin, este evento se presenta en la parte colinada del casco urbano cuyas pendientes oscilan entre el 30 y 60%</p> <p>b) Sismos Todo el municipio de Potosí (Nar.) Sismos: Zona urbana : se presentan en todo el municipio con mayor afectación ala casco urbanos, barrio la Inmaculada, principalmente frente a la alcaldía Municipal por colapsamieto de viviendas las cuales están construidas en una pendiente, barrio Nazaret , por ubicación en zona pendiente , el 95 % de las viviendas no cumplen con normas de sismo resistencia ya que el 70 % son antiguas y el 30 % no cuentas con normas , la iglesia que es construcción antigua, IE nuestra señora de Lourdes, santo domingo sabio y Niño Jesus de Praga y los centros asociados</p> <p>Zona rural : viviendas construidas en tapia, o en ladrillo pero sin normas de sismo resistencia (capillas, escuelas, centros de salud, salones comunales</p> <p>c) Fallas Geológicas: Todo el municipio de Potosí (Nar.).</p> <p>d) Movimientos en masa: Sector de la vía a Sinaí, Sector Sur en la parte del Santuario de las Lajas, veredas Cuaspud, Cuatro Esquinas y Yamuésquer.</p> <p>e) Vulcanismo: la amenaza se puede presentar por el represamiento de algunas corrientes hídricas como el Río Guaitara, Afiladores, Chiguacos y quebradas como Yamuesquer, Legiosa, Magdalena y Amarilla.</p>

	<p>Caída d ceniza por efectos de erupción del volcán chiles cerro negro lo cual podría generar afectaciones en cultivos,</p> <p>f) Erosión laminar ligera: este proceso se presenta en el sector del casco urbano, donde los suelos se han meteorizado (depósitos de tobas).</p>
<p>Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico</p>	<p>Riesgo por:</p> <p>Incendios Estructurales por las redes eléctricas: Todo el Municipio de Potosí, por donde pasa la red eléctrica,</p> <p>b) Incendios por sustancias inflamables o combustibles (ACPM-GASOLINA).</p> <p><u>En zona urbana:</u> La Estación de Servicio de gasolina se ubica a la entrada del casco urbano en un sector semi-aislado a la cabecera, Venta de gasolina en viviendas y graneros, barrio Nazareth, la inmaculada</p> <p>Venta de gas : nazareth y la inmaculada, la unión</p> <p>Incendio en talleres de motos, parqueaderos</p> <p>c) Incendios estructurales</p> <p><u>En Zona rural:</u> Principalmente en los corregimientos de: Cárdenas, San Pedro y Sinaí, como en las veredas de: San Antonio, Carrizal, Cuaspud Cuatro Esquinas donde la población rural se concentra más.</p> <p><u>En zona urbana:</u> Todo el casco urbano</p> <p>d) Explosión</p> <p><u>En zona urbana:</u> Por manejo inseguro de pólvora en fiestas patronales parque</p> <p>e) Fugas: Fuga de materiales peligrosos (gas propano)</p> <p><u>En Zona rural:</u> Por las vías inter veredales y viviendas cercanas a estas vías, por donde transitan los vehículos que transportan gas propano o accidentes de tránsito</p> <p><u>En zona urbana:</u> Vías: principal y alternas y viviendas aledañas a las vías, por donde transitan los vehículos que transportan gas propano, panaderías</p> <p>Almacenamiento de productos agrícolas que pueden generar incendios en almacenes</p> <p>la zona urbana ; barrio la unión , Nazaret Guaracal</p>
<p>Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional</p>	<p>Riesgo por:</p> <p>a) Fenómenos derivados de las aglomeraciones de público</p> <p>En Zona rural: Veredas Cuaspud (Institución Educativa Agropecuaria Luis Antonio Montero), Bajo Sinaí (Institución Educativa Sinaí), Antonio Nariño (Institución Educativa Antonio de Padua) y en Mueses (Institución Educativa Agroindustrial Santa Teresita de Mueses), salones comunales, escuelas, capillas</p>

	<p>y canchas deportivas. (accidentes de transito, lesionados y heridos</p> <p>En zona urbana: Templo de San Pedro Apóstol, CAM, Parque Principal, Colegio Nuestra Señora de Lourdes, estadio, cancha multifuncional (eventos culturales y religiosos y deportivos</p> <p>b) Intoxicación masiva de personas</p> <p>En Zona rural: Restaurantes escolares veredales.</p> <p>En zona urbana: Restaurantes comerciales, Restaurantes escolares.</p> <p>c) Accidentes de Tránsito</p> <p>En Zona rural: sector de las vías inter veredales, vía Potosí-Ipiales-Las Lajas exceso de velocidad, embriagues, fallas mecánicas y sobre cupo , vehículos en mal estado , o afectación de la banca</p> <p>En zona urbana: por lo general se producen por imprudencia de los peatones y embriaguez de los conductores.</p> <p>d) Minería: Sector de canteras Vía Las Lajas-Potosí, se presenta, deslizamientos, caída de rocas, accidentes de canteros que no trabajan bajo normas técnicas de protección y de seguridad</p>
<p>Escenarios de riesgo asociados con otros fenómenos</p>	<p>Riesgo por:</p> <p>a) Incendios de Cobertura vegetal (Asociado a sequias-Fenómeno del Niño y origen antrópico).</p> <p>En Zona rural: Este fenómeno se viene presentado en toda el área del Municipio de Potosí, por los largos periodos de sequía, donde se incrementa la evaporación y hay disminución de caudales. Páramo de Mueses, Páramo Cerro negro, Páramo San Francisco – Las Tres Tulpas, sectores de la Vereda Sinaí. San pedro y lourdes</p> <p>b) Contaminación de Fuentes hídricas</p> <p>En Zona rural: la contaminación existente en las microcuencas del Municipio de Potosí se debe al manejo inadecuado de agroquímicos, contaminación por excretas de ganado y la falta de sistemas de recolección de excretas. las quebradas de Cárdenas, Chita, Frontales, La Magdalena, San Lucas , Carrizal,</p> <p>En zona urbana: Todas las aguas residuales del casco urbano se vierten al Río Guaitara.</p> <p>c) Incendios y daños estructurales por atentados terroristas</p> <p>En Zona rural: las zonas de mayor influencia y afectación son los sectores de las vías que del casco urbano van a: San Antonio, La Magdalena, Sinaí, Mueses, Yamuesquer, San Marcos, Cuaspud y vía a la Victoria del municipio de Ipiales.</p> <p>En zona urbana: Todo el caso urbano, área de influencia de la Estación der Policía.</p>

	<p>Accidentes aéreos: accidentes de aeronaves comerciales, privadas y de FF AA que pueden accidentarse por la cercanía a la ruta de I aeropuerto San Luis de Ipiales , y el aeropuerto de Tulacan Ecuador</p>		
B.2. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Actividades Económicas y Sociales			
Riesgo asociado con la actividad minera	<p>a) Riesgo por inestabilidad de taludes: la permanente extracción del material rocoso (materiales pétreos) sin ningún criterio técnico, hace que las actividades mineras afecten directamente los taludes.</p> <p>b) Riesgo por desprendimiento de material hacia la vía: el no tener implementado un diseño minero hace que la extracción se haga en forma artesanal sin ningún tipo de señalización y prevención de accidentes tanto laborales como de tránsito.</p> <p>c) Acumulación de material y escombros: los métodos de explotación son rudimentarios y la infraestructura inadecuada por lo tanto no se establecen sitios propios para la acumulación de material y escombros.</p> <p>e) Incremento del flujo vehicular: es necesario sacar el material extraído el cual es negociado con trituradoras cercanas, pero no existe una señalización apropiada de salida y entrada de volquetas.</p>		
Riesgo asociado a actividades agropecuarias	<p>a) Riesgo por contaminación Hídrica por el inadecuado manejo de agroquímicos: el control de plagas y el incremento de nutrientes al suelo para mejorar los cultivos hace que se usen una gran cantidad de agroquímicos que cumplen su función pero a la vez por lixiviado de la capa vegetal estos llegan a la fuentes hídricas causando gran deterioro y problemas de salud tanto en los humanos como en los animales, las principales microcuencas afectadas son: Cárdenas, Chita, Frontales, La Magdalena, San Lucas, Carrizal, Río Chiguacos y Río Guaitara.</p>		
Riesgo asociado con festividades municipales	<p>Riesgo por: Carnavales, festividades de fin de año, san pedro y san pablo, las fiesta de las lajas sep y semana sanata</p> <p>a) Intoxicación con licor adulterado <u>En Zona rural:</u> Cárdenas, San Pedro, Sinaí, Carrizal, Cuaspud, Mueses, Antonio Nariño, La Magdalena, Yamuesquer. <u>En zona urbana:</u> Todo el casco urbano</p> <p>b) Aglomeración masiva de personas <u>En Zona rural:</u> Veredas Veredas Cuaspud (Institución Educativa Agropecuaria Luis Antonio Montero), Bajo Sinaí (Institución Educativa Sinaí), Antonio Nariño (Institución Educativa Antonio</p>		
Fecha de Elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de Actualización: noviembre 2015	Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI	31

de Padua) y en Mueses (Institución Educativa Agroindustrial Santa Teresita de Mueses), salones comunales, escuelas, capillas y canchas deportivas.

En zona urbana: Todo el casco urbano por el paso de peregrinos que vienen de varios sectores

c) Uso de artículos pirotécnicos

En Zona rural: Veredas de Cárdenas, San Pedro, Sinaí, Carrizal, Cuaspud, Mueses, Antonio Nariño, La Magdalena, Yamuesquer.

En zona urbana: Todo el casco urbano

B.3. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos

<p>Riesgo en edificaciones del servicio de salud</p>	<p>Edificaciones: Zona Urbana: a) E.S.E. Centro Hospital Luis Antonio Montero (Riesgo por sismos, enfermedades contagiosas, incendio estructural, explosión, intoxicación masiva de personas) , aglomeración de masa Zona Rural: a) Puestos de salud de: Santa Rosa, San Pedro, Carrizal, Villa Nueva, Purbuntud, Sinaí Bajo, San Antonio, Alto Sinaím Cuaspud Núcleo, San Marcos, Antonio Nariño, Cárdenas, Yamuesquer, y el de Cuatro Esquinas (Riesgo por sismos, enfermedades contagiosas, incendio estructural, aglomeración de masas</p>
<p>Riesgo en edificaciones educativas</p>	<p>Edificaciones: Zona Urbana: a) Institución educativa Nuestra Señora de Lourdes (Riesgo por sismo, incendio estructural, intoxicación masiva de personas, aglomeración masiva de personas, explosión, accidentes escolares, inundaciones b) Bloque Asociado San Domingo y Niño Jesús de Praga (Riesgo por sismo, incendio estructural, intoxicación masiva de personas, aglomeración masiva de personas, explosión cilindro de gas , inundaciones Zona Rural: (Riesgo por sismo, incendio estructural, intoxicación masiva de personas, aglomeración masiva de personas, explosión) a) Institución educativa agropecuaria Luis Antonio Montero con siete centros asociados los Alisos, Cortadera, San Luis, Cárdenas, Antonio Nariño, San Marcos, Cuaspud Cuatro Esquinas. b) Institución educativa Bajo Sinaí, cuenta con cinco centros asociados, Villa Nueva, Laureles, Florida, Alto Sinaí y Purbuntud. c) Institución educativa indígena agroindustrial Santa Teresita, cuenta con un centro asociado Cerro Gordo. d) Institución educativa San Antonio de Padua Cuenta con seis centros educativos asociados, Loma del Medio, Carrizal, Magdalena, Santa Rosa, San Pedro, Yamuesquer.</p>

Riesgo en infraestructura-equipamientos	<p>Edificaciones:</p> <p>Zona Urbana:</p> <p>a) Alcaldía Municipal (Riesgo por sismo, aglomeración masiva de personas, explosión, vandalismo, incendio estructural)</p> <p>b) Estación de Policía (Riesgo por sismo, explosión, incendio estructural, atentados terroristas).</p> <p>c) Templo Parroquial (Riesgo por sismo, incendio estructural, afluencia masiva de personas).</p> <p>d) Tiendas y graneros 26(Riesgo por sismo, incendio estructural, explosiones cuando hay venta de gas).</p> <p>e) Almacenes de ropa y calzado 12 (Riesgo por sismo, incendio estructural).</p> <p>f) Bares, cantinas, discotecas y wisquerías 11 (Riesgo por sismo, incendio estructural, afluencia masiva de personas, intoxicación por licor adulterado).</p> <p>g) Droguerías 5 (Riesgo por sismo, incendio estructural).</p> <p>h) Restaurantes, cafeterías y heladerías, panaderías 15 (Riesgo por sismo, incendio estructural, intoxicación masiva de personas).</p> <p>i) Notaria (Riesgo por sismos, incendio estructural)</p> <p>j) Juzgado (Riesgo por sismos, incendio estructural)</p> <p>k) Casa de la Cultura (Riesgo por sismo, aglomeración masiva de personas, explosión, vandalismo).incendio e</p> <p>l) Salones de belleza (Riesgo por sismo, incendio estructural, enfermedades infectocontagiosas).</p> <p>m) Empresa de transporte 2 (Riesgo por sismo, incendio estructural, accidentes de tránsito- seguros</p> <p>n) En el sector urbano existen 466 viviendas ocupadas por 533 hogares y 2.127 habitantes. (Riesgo por sismo, incendio estructural, explosión).</p> <p>ñ) Cementerio (Riesgo por sismo, contaminación).aglomeración de personas</p> <p>o) Gallera Municipal (Riesgo por sismo, incendio estructural, afluencia masiva de personas, intoxicación por licor adulterado).</p> <p>p) Centro Grupal Emmaus (Riesgo por sismo, incendio estructural).</p> <p>q) Polideportivos de los barrios: Guaracal, La Inmaculada y la Unión/Triunfo (riesgo por sismo, aglomeración de personas, vandalismo).</p> <p>s) Estadio Municipal Argemiro Ospina (riesgo por sismo, aglomeración de personas, vandalismo).</p> <p>Zona Rural</p> <p>Salones Comunes de las veredas: Santa Rosa, San pedro, Lourdes, Frontales, La Floresta, Cuatro Esquinas, Cuaspué Núcleo y San marcos (Riesgo por sismo, aglomeración masiva de personas, explosión, vandalismo).</p> <p>Punto vive digital; incendio, aglomeración de personas sismos</p>
--	---

	<p>b) Polideportivos de: San Pedro, La Florida, Alto Sinaí, Purbuntud, Villa Nueva (riesgo por sismo, aglomeración de personas, vandalismo)</p> <p>c) En el sector rural existen 2.009 viviendas ocupadas por 2.266 hogares y 12.425 habitantes, distribuidas en 3 corregimientos, 14 veredas, 8 inspecciones de Policía y 1 Resguardo Indígena (Riesgo por sismo, incendio estructural).</p> <p>CDI: Riesgo por aglomeración de personas, accidentes Entradas casco urbano Puente Potosí la Lajas: riesgo por atentados , sismos, deslizamientos, Puente Chiguacos: sismos , Deslizamientos Puente de la amarilla: deslizamiento Puente quebrada Yamuesquer ; deslizamiento</p> <p>d) La red vial del municipio (Riesgo por deslizamientos). Rural; Riesgo por Deslizamientos Puentes las juntas Puente carrizal Puente alto Sinai : atentado córdoba potosí Puente la florida Puente loma del medio Puente magdalena Puente san Antonio Puente los alisos Puente san Luis Antonio Nariño San marcos san Marcos La cortadera Cerro gordo Amarilla atentado</p>
Riesgo en infraestructura vial	<p>Vías:</p> <p>a) Vías rurales (riesgo por sismos, deslizamientos, pérdida de banca, accidentes de tránsito) El Municipio de Potosí cuenta con una red vial de 150 Km. de los cuales 3 Km están pavimentados que corresponde al sector comprendido entre la Cabecera Municipal y el Corregimiento de Las Lajas del Municipio de Ipiales. Tramo vía Cabecera Mpal – Las Delicias 5 Km. Tramo vía Lourdes-Los puentes 16 km Tramo vía Cabecera Mpal – Cárdenas 11 km</p> <p>b) Vías urbanas (riesgo por sismos, accidentes de tránsito). Las vías urbanas tiene 4,9 Km, 3,5 Km están pavimentadas y 1.4 Km</p>

	<p>son afirmadas</p> <p>➤Puentes:</p> <p>Puente Lourdes, Puente Purbuntud, Puente Quebrada Amarilla (Riesgo por el aumento en el caudal de las quebradas, deslizamientos, tránsito de vehículos pesados)</p>
<p>Riesgo en infraestructura (servicios públicos domiciliarios)</p>	<p>a) Acueductos urbano y rurales</p> <p>Riesgo por sismos, deslizamientos, debido a la topografía del terreno, aumento del caudal de las fuentes abastecedoras en tiempos de lluvia, infraestructuras que ya han cumplido con su ciclo de vida útil y en donde la mayoría de arreglos (mantenimiento) son de tipo provisional, lo que ocasiona fugas, transmisión de enfermedades y colapso de estructuras.</p> <p>Los acueductos en el Municipio de Potosí tanto urbano como rurales cuentan dentro de sus infraestructuras con zona de captación, desarenadores, tanques de almacenamiento, casetas de cloración y redes de conducción.</p> <p>El acueducto urbano funciona mediante un sistema conocido como filtración lenta en arena, dicho sistema está compuesto por dos prefiltros (gruesos) y dos filtros (delgados)</p> <p>De los acueductos del sector rural, únicamente en cuatro de ellos cuenta con caseta de cloración, se hace un tratamiento primario del agua mediante la instalación manual de cloro (penclorito), este sistema garantiza una potabilización del agua en un 80% aproximadamente.</p> <p>b) Alcantarillado zona urbana (Riesgo por sismos, insuficiencia hidráulica de las tuberías).</p> <p>El sistema que funciona en el sector urbano, es convencional, sin interceptor, semi-combinado, recoge aguas lluvias de las calzadas mediante sumideros, los cuales no tienen descarga propia, se unen a la red principal mediante pozos de inspección.</p> <p>- Redes de alcantarillado (Riesgo por sismos, insuficiencia hidráulica). Las redes de tubería son en material de concreto, en algunas zonas de presentan fuertes pendientes, lo que genera altas velocidades que disminuyen la vida útil de las tuberías, desarrollando fuerzas abrasivas que labran la batea de dichos conductos, también existen problemas con los diámetros instalados que son insuficientes, lo que limita la capacidad hidráulica y la evacuación de las aguas residuales.</p> <p>- Alcantarillados rurales (riesgo por sismos)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alcantarillado de Lourdes 2. Alcantarillado de San Pedro 3. Alcantarillado de Sinaí

c) Disposición final de basura

El municipio actualmente realiza la recolección de los residuos sólidos dos días hábiles de la semana, con una cobertura Aproximadamente del 100%, ya que existen en la parte urbana 520 usuarios de los cuales 520 reciben el servicio.

La disposición final de estos residuos es manejada en convenio con ISERVI del municipio de Ipiales estos son entregados en la ciudad de Ipiales sin ningún tratamiento ni selección.

d) Energía eléctrica (Riesgo por sismos, colapso de estructuras como postes)

Actualmente el sistema de electrificación en el Municipio de Potosí, zona rural y urbana está interconectado a la red Nacional. CEDENAR hace el mantenimiento de las redes que por lo general se encuentran en mal estado, de igual manera que los transformadores, generando baja capacidad y deficiencia en la prestación del servicio.

La cobertura del servicio en el casco urbano es del 91%, a nivel del sector rural la cobertura es del 82%, carecen del servicio La Inspección, La Cabaña y la Vereda Antonio Nariño y Sinaí (existe proyectos contratados para la electrificación de estos sectores).

La mayoría de las redes eléctricas presentan grande deficiencia en cuanto a postería y cableado. De igual manera, los transformadores se encuentran en mal estado.

e) Telecomunicaciones

- Antenas de celulares (Riesgo por sismos, atentados terroristas e incendios)

f) Distritos de Riego (Riesgo por sismos, deslizamientos).

Dentro de las ventajas que posee el Municipio es la existencia de seis distritos de pequeña irrigación que cubre doce veredas y beneficia a 634 usuarios constituidos en seis asociaciones, con un cubrimiento de 587 hectáreas, permitiendo la diversificación de la producción, según los productores hace falta capacitación en el uso adecuado del riego y conservación de las fuentes de agua.

NOMBRE	VEREDAS	COBERTURA (ha)	NUMERO DE USUARIOS
Potosí Lourdes	Potosí, Lourdes, Guaracal	105	150
Distrito de riego Santa Rosa, San Antonio, San Pedro	Santa Rosa, San Antonio, San Pedro	180	156
Minidistrito de riego brisas del campo	Floresta	28	46

	Distrito de riego de pequeña escala ASOSINAI	Sinaí-Purbuntud	124	132
	Distrito de Riego Loma del Medio, Carrizal, Magdalena	Loma del Medio, Carrizal, Magdalena	139	139
	minidistrito de riego de pequeña escala SECTOR ROSA MISTICA	Museses	11	11

B.4. Identificación de Escenarios de Riesgo según Otros Criterios

	<p>Riesgo por:</p> <p>a) Contaminación Hídrica: todas las microcuencas del Municipio de Potosí</p> <p>b) Disminución acelerada de cobertura vegetal protectora-productora en los nacimientos de las fuentes abastecedoras de acueductos.</p>
--	--

Formulario C. CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

1.	<p>Escenario de riesgo por Deslizamientos</p> <p>El escenario por deslizamientos se debe principalmente a la topografía del Municipio de Potosí que es irregular, donde un 70% presenta un relieve quebrado con pendientes superiores al 35%, por esta razón se puede decir que los procesos erosivos en los suelos del Municipio, corresponden en su mayoría a extensas laderas denudativas en las que se conjugan factores como alta pluviosidad, pendientes altas, presencia de formaciones superficiales altamente deleznales y la acción antrópica manifestada en labores agropecuarias y mineras, inadecuado uso del suelo, acelerados procesos de deforestación, invasión de espacios de protección y zonas de riesgo.</p> <p>Épocas prolongadas de lluvia en los últimos cuatro años han propiciado la generación de los fenómenos de remoción en masa, sumado a todos los factores naturales y antrópicos descritos anteriormente, de igual manera el municipio no ha contado con un plan de emergencia y contingencia, lo cual ha generado caos e inestabilidad social y económica cuando se han presentado estos fenómenos. (deslizamientos e inundaciones)</p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de este documento de caracterización: Coordinador del CMGRD: Secretario de Gobierno: LENIN DARIO TOBAR RECALDE Secretario de Planeación. ADRIANA YULIETH ARCOS GUARIN Dirección local de Salud: NAYIVE IDALY CEBALLOS VALLEJO Coordinador de obras: JUAN CARLOS PATIÑO El comandante del cuerpo de bomberos del municipio. La Coordinadora del Medio Ambiente: LOURDES LEIIDY GARCIA El presidente de la Junta de Defensa Civil Colombiana: . RAMIRO GUARAMA</p>
2.	<p>Escenario de riesgo por cambio climático Heladas</p> <p>La helada es un <u>fenómeno climático</u> que consiste en el descenso de la <u>temperatura</u> ambiente a niveles inferiores al <u>punto de congelación</u> del <u>agua</u> y hace que el agua o el <u>vapor</u> que está en el aire se congele depositándose en forma de <u>hielo</u> en las superficies del suelo y de los cultivos.</p> <p>Las heladas en el municipio de Potosí se presentan debido a la influencia climática del pacífico que asocia los fenómenos del niño (calentamiento) y la niña (enfriamiento), y que despliega una serie de cambios en el comportamiento del clima, afectando principalmente el uso del suelo.</p> <p>En el municipio de Potosí afectan directamente a las partes planas como las veredas de Villa Nueva, Sinaí, Purbuntud, Alto Sinaí, San Antonio, San Marcos, Mueses, Yamuésquer, Cuaspud, Cuatro Esquinas, Cárdenas y Casco urbano. Se lo considera una amenaza en cuanto su repentina aparición</p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de este documento de caracterización: Coordinador del CMGRD: Coordinador de obras: JUAN CARLOS PATIÑO Secretario de Gobierno: LENIN DARIO TOBAR RECALDE Secretario de Planeación. ADRIANA YULIETH ARCOS GUARIN El comandante del cuerpo de bomberos del municipio. Red Unidos: HECTOR ANIBAL LUCERO La Coordinadora del Medio Ambiente: LOURDES LEIIDY GARCIA</p>

3.	<p>Escenario de riesgo por Cambio Climático Sequías</p> <p>El fenómeno del Niño, asociado con épocas prolongadas de sequía, genera en el municipio, escasas hídricas la cual afecta a toda la comunidad del municipio. Este fenómeno se encuentra exacerbado por las prácticas de la población, quien no tiene una cultura ambiental de protección y preservación de los recursos naturales.</p> <p>La sequía es un fenómeno meteorológico que ocurre cuando la precipitación en un período de tiempo es menor que el promedio, y cuando esta deficiencia de agua es lo suficientemente grande y prolongada como para dañar las actividades humanas. Cada vez con mayor frecuencia se presentan en el mundo y es considerado uno de los fenómenos naturales que más daños causan en lo que se refiere al aspecto económico ya que grandes hectáreas de cultivos se pierden por las sequías y numerosas cabezas de ganado mueren durante las mismas. La magnitud, duración y severidad de una sequía se pueden considerar como relativos, ya que sus efectos están directamente relacionados con las actividades humanas, es decir, si no hay requerimientos por satisfacer, aun habiendo carencia total del agua, la sequía y su presencia son discutibles desde un punto de vista de sus efectos. .</p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de este documento de caracterización: Coordinador del CMGRD: Coordinador de obras: JUAN CARLOS PATIÑO Secretario de Gobierno: LENIN DARIO TOBAR RECALDE Secretario de Planeación. ADRIANA YULIETH ARCOS GUARIN El comandante del cuerpo de bomberos del municipio. El Comandante de Policía Municipal: CHACON QUINTERO VICTOR WILSON La Coordinadora del Medio Ambiente: LOURDES LEIIDY GARCIA Personero Municipal: HEIDER IVAN PORTILLA ROSERO Iglesia San Pedro Apóstol: EDWAR RODRIGUEZ</p>
4.	<p>Escenario de riesgo por sismos</p> <p>Los sismos son fenómenos naturales de tipo geológico, los cuales no es posible aún de pronosticar su ocurrencia temporal, espacial y su magnitud. Son movimientos convulsivos en el interior de la tierra y que generan una liberación repentina de energía que se propaga en forma de ondas provocando el movimiento del terreno.</p> <p>La localización del municipio en zona de amenaza sísmica alta, lo hace altamente vulnerable ante un evento sísmico de gran magnitud, teniendo en cuenta la deficiencia en la implementación de la NSR10 en su infraestructura urbana y colectiva. Las viviendas se caracterizan por su informalidad en la construcción, son antiguas, con baja participación profesional, lo cual plantea en un momento dado, un escenario de significativa vulnerabilidad física.</p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de este documento de caracterización: Coordinador del CMGRD: Coordinador de obras: JUAN CARLOS PATIÑO Secretario de Gobierno: LENIN DARIO TOBAR RECALDE Secretario de Planeación. ADRIANA YULIETH ARCOS GUARIN El comandante del cuerpo de bomberos del municipio. El Comandante de Policía municipal: CHACON QUINTERO VICTOR WILSON La Coordinadora del Medio Ambiente: LOURDES LEIIDY GARCIA Directores de las E.S.E L.A.M: JAVIER ARTEAGA ROMO</p>

	<p>El presidente de la Junta de Defensa Civil Colombiana: . RAMIRO GUARAMA Iglesia San Pedro Apóstol: EDWAR RODRIGUEZ Cordinador del A.D.A: Red Unidos: HECTOR ANIBAL LUCERO</p>
5	<p>Escenario de riesgo por Accidentes de tránsito</p> <p>Los accidentes de tránsito en el municipio de potosí, corresponden a una amenaza de tipo antrópica que ha cobrado importancia significativa debido a la recurrencia de los mismo por factores como el desconocimiento de medidas y normas de tránsito por parte de la comunidad, falta de prevención por parte de peatones, falta de mantenimiento, señalización e iluminación de las vías, falta de educación ciudadana y. Falta de operativos por parte de las autoridades municipales para prevención del consumo de licor y sustancias psicoactivas, asociados a estos fenómenos se mencionan: Bloqueo de vías, segundos accidentes, pánico colectivo, entre otros. La accidentalidad se presenta en mayor número de casos en las vías rurales debido su mal estado de conservación, lo estrecho y escarpado de las mismas, al sobrecupo, la sobrecarga y el mal estado de los automotores.</p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de este documento de caracterización: Integrantes del CMGRD responsables de este documento de caracterización: Coordinador del CMGRD: Coordinador de obras: JUAN CARLOS PATIÑO Secretario de Gobierno: LENIN DARIO TOBAR RECALDE Secretario de Planeación. ADRIANA YULIETH ARCOS GUARIN El comandante del cuerpo de bomberos del municipio. Red Unidos: HECTOR ANIBAL LUCERO La Coordinadora del Medio Ambiente: LOURDES LEIIDY GARCIA Personero Municipal: HEIDER IVAN PORTILLA ROSERO Coordinador del A.D.A: El presidente de la Junta de Defensa Civil Colombiana: . RAMIRO GUARAMA Director del Ente Deportivo Municipal: LUÍS BENAVIDES</p>

1.2 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “DESLIZAMIENTOS”

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No. 1	<p>Los fenómenos de remoción en masa y procesos erosivos que se desencadenan en deslizamientos de manera recurrente, han generado gran afectación en el municipio, tanto en el sector rural como urbano y corresponden en su mayoría a extensas laderas denudativas en las que se conjugan factores como alta pluviosidad, pendientes altas, presencia de formaciones superficiales altamente deleznable y la acción antrópica manifestada en labores agropecuarias y mineras.</p> <p>En los últimos tres años la afectación por deslizamientos se ha incrementado, afectando todas las vías municipales e intermunicipales, puentes, viviendas, cultivos, ganado e infraestructura esencial.</p>
1.1. Fecha: Año 2000 - 2011	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: Inundaciones, Lluvias intensas por fenómeno del niño y la niña
<p>1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</p> <p>Factores de origen natural:</p> <p>El Municipio de Potosí presenta un panorama de montaña, localizado sobre la Cordillera Oriental, donde se encuentran los principales accidentes orográficos como son el Páramo de Palacio, el Cerro Gordo y el Cerro de San Francisco.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Topografía del terreno: La topografía del Municipio de Potosí es irregular, un 70% presenta un relieve quebrado con pendientes superiores al 35%, en algunos casos y, el restante 30% son partes planas y onduladas. - Precipitaciones: épocas de lluvias prolongadas saturan el terreno y detonan los movimientos en masa. <p>Las principales zonas donde se identifican amenazas por deslizamientos corresponde a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Vía Purbuntud- Sinaí: Vía de salida a Sinaí.</u> Sector afectado por procesos erosivos en los taludes subverticales que propician deslizamientos sobre la carretera y áreas adyacentes que implican eventuales taponamientos temporales para la vía. - <u>Vía Purbuntud- Sinaí: Entrada al centro del poblado de Sinaí.</u> Zona altamente inestable donde confluyen procesos denudativos cuya ocurrencia obedece a factores como la alta humedad, saturación del terreno, carácter inconsolidado del suelo, espesos perfiles de meteorización y a la inexistencia de control de drenajes. - <u>Sector de las Cantera vía Las Lajas- Potosí:</u> Permanente intervención antrópica sobre el material rocoso manifestado por el continuo desprendimiento del material rocoso. La actividad minera sin criterios técnicos afecta la actividad de los taludes, potenciando a gran escala movimientos de masa en las partes altas del sector. En el sector se evidencia degradación ambiental reflejada en el impacto visual, ruido y emisión de partículas, entre otros. - <u>Vía Potosí- san Pedro, norte de la vereda Yamuésquer .</u> Concurrencia de socavamientos de orillas y carcavamiento favorecido por las altas pendientes de la zona y el carácter inconsolidado de la litología disectada por la quebrada Yamuésquer. - <u>Quebrada La Palma, sector norte vereda Yamuésquer:</u> Intenso socavamiento de la quebrada La Palma sobre el material piroclástico que recorre. El curso de la quebrada hasta desembocadura en el río Guáitara, presenta un desarrollo del fenómeno con mayor intensidad en el camino de herradura que comunica las veredas San Antonio y Yamuésquer. 	

- Sector Sur de Las Lajas (vereda Cuaspud-Cuatro Esquinas). Se presenta una cicatriz de deslizamiento y sobre el cuerpo del movimiento se han destinado sus suelos para la construcción de algunas viviendas y cultivos limpios que propician la inestabilidad del sector ante una potencial reactivación del deslizamiento que se vería favorecido por la alta pendiente.

- Vereda Yamuésquer, zona norte sector elevado al este del casco urbano de Potosí Zona de altas pendientes con suelos destinados a labores agrícola y en menor grado al pastoreo.

- Fallas geológicas:

Entre las fallas geológicas que ejercen influencia sobre el Municipio de Potosí, están la del Cauca – Patía, La Aguada – San Francisco y la del Guaitara. La afectación que se da en el área urbana y su zona de influencia, por la presencia de esta amenaza, es de alto grado analizado desde el punto de vista de la sismo resistencia en las construcciones.

Factores de origen antrópico:

- Deficiencia en manejo de aguas superficiales y servidas: estas aguas van saturando lentamente el terreno al infiltrarse por diaclasas y fracturas y por canales que va dejando la erosión hídrica generada por las mismas.

Invasión por parte de los pobladores de zonas inestables y de alto riesgo.

No aplicación de normas sismo resistente en la construcción de edificaciones, tanto en el sector urbano como rural del municipio.

No aplicación de normas Ambientales establecidas por Corponariño, como la elaboración y ejecución de estudios de impacto ambiental para la ejecución de obras planificadas

Minería

En general en el Municipio de Potosí el sector minero es incipiente. Toma importancia en la vía Potosí-Ipiales, una de las mayores actividades como es la extracción de materiales pétreos para la producción de agregados, importantes para la construcción de obras civiles con una diversidad de rangos económicos ya sea que puede constituirse en una fuente de ingresos familiares por un lado, o una industria propiamente dicha, con un alto grado de mecanización y unas tasas de producción y rendimiento altas. Existe una asociación de canteros Las- Lajas Potosí, que han explotado el yacimiento hace 40 años de manera artesanal. las tasas de producción son bastante bajas, el grado de mecanización es nulo y es una labor de sustento familiar.

- Deforestación y uso inadecuado del suelo

- Corte inadecuado de taludes para vías, sin diseño técnico.

-Urbanización no planificada técnicamente, obras de infraestructura en áreas de alta pendiente o terrenos inestables.

1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:

Población de estratos bajos ubicada en zonas de alto riesgo y zonas inestables.

- Población de estratos bajos que no cuenta con los recursos económicos ni con el apoyo estatal para adelantar construcciones seguras ni planificadas.

La falta del control físico por parte de la administración para restringir licencias de construcción en zonas de riesgo.

- Poca participación de instituciones como Corponariño para incentivar proyectos productivos y de reforestación en el municipio.

No existe en el Municipio un Plan Local de gestión del Riesgo, el cual defina de manera puntual las responsabilidades y estrategias de respuesta frente a las eventualidades que se puedan presentar. SENA baja participación en capacitaciones para construcciones seguras y buen manejo del uso del suelo. Instituciones educativas y Municipales: deficientes capacitaciones y comunicación en tema de gestión del riesgo y por esto la poca conciencia de los habitantes del municipio sobre el tema.

1.5. Daños y pérdidas presentadas:

En las personas:

Información reporte comunidad

- Sinaí – Purbuntud – la nueva: Deslizamiento que afectó a 30 familias en el sector de acceso al colegio Sinaí.
- Junio de 2011: 1 persona muerta que trabajaba en las minas ubicadas entre Potosí - Las lajas, quien fue sepultada por un deslizamiento de piedra.
- Julio de 2011: 20 familias afectadas por deslizamiento ocurrido debido a la gran cantidad de agua retenida en la parte superior de la en un sector que del casco urbano conduce al sector de la Floresta.
- Diciembre 15 de 2011. Fuerte tormenta de lluvia y granizo, afectando con deslizamientos de tierra en el sector de Quiramá, afectando 20 familias.
- Reporte febrero de 2012: 149 familias, 589 personas afectadas
- Dirección de Gestión del Riesgo SIGPAD 2011
- Ola invernal. Afectación 2010 – 2011(Procesos de remoción en masa, deslizamiento)
- 266 familias afectadas

Información Contraloría Departamental

- 01 de diciembre de 2010: Deslizamiento, 1063 personas afectadas, 266 familias.
- 301 familias fueron afectadas en la pasada ola invernal 2010 – 2011 según reportes de Clopad y crepad

En bienes materiales particulares:

En las viviendas

Información reportada por la comunidad

Afectación por deslizamientos, ola invernal

- 9 viviendas barrio la inmaculada en el casco urbano
- viviendas en frontales
- Santa Rosa: 4 viviendas
- B/ la unión: 1 vivienda, muro mal hecho.
- B/la primavera: 6 viviendas
- 50 VIS para viviendas en riesgo casco urbano
- Magdalena. 5 viviendas mejoramiento
- Laureles 12 viviendas

Información Contraloría Departamental

- 01 de diciembre de 2010: Deslizamiento 1 vivienda destruida, 180 viviendas averiadas

Información CLOPAD

- Julio de 2011: 20 viviendas afectadas por deslizamiento ocurrido debido a la gran cantidad de agua retenida en la parte superior de la en un sector que del casco

urbano conduce al sector de la Floresta.

- 15 de Diciembre de 2011: se presento una fuerte tormenta de lluvia y granizo la cual afecto las viviendas y cultivos en todo el casco urbano, veredas y sectores de: chares, mueses, diezmero, la floresta, yamuesquer, cuaspud cuatro esquinas y san marcos.
- Las fuertes lluvias ocurridas en el año 2011 y comienzos del año 2012 afectaron viviendas (destruidas y averiadas) en los sectores de Sinaí, cerró gordo, cuaspud núcleo y la cortadera.

Afectación año 2012

- Mes de febrero: 142 viviendas averiadas, 7 viviendas en riesgo.
- Mes de Marzo: 71 Viviendas averiadas y en riesgo, de las cuales 28 se ubican en el sector urbano y 43 en el sector rural.
- Mes de Mayo: 1 vivienda destruida, 28 viviendas averiadas y en riesgo, de las cuales 5 se ubican en el sector urbano y 23 en el sector rural.

En bienes materiales colectivos:

- Vereda Villanueva: Derrumbe: afectó acueducto, rebose se llevó la banca de la carretera.
- Vía Mueces – La floresta: Avalancha: se llevó la banca
- Alto Sinaí: Lluvias intensas se llevaron el puente (deslizamientos)
- Cuaspud – Quiramá: Deslizamiento. Lluvia se llevó la banca
- Cortadera – cárdenas. Avalancha se llevó un puente
- La florida – los laureles. 2 puentes afectados por las lluvias, banca dañada, canalización de aguas lluvias, vías muy angostas.

Derrumbes y deslizamientos:

- 1982, 1985, 15 de mayo de 2011 en la vía Potosí e Ipiales sobre las canteras produciendo incomunicación y pérdida de bienes materiales.
- 1994 – 1996 por lluvias, además de la pérdida de cultivos y daños en edificaciones veredas Sinaí, Purbuntud, Carrizal, Santa Rosa.
- **2010: Vías:** afectada la vía y los puentes de las lajas del casco urbano y puente chiguacos
- **Acueducto y alcantarillado:** acueducto municipal afectada la bocatoma y tramo de la tubería

Afectación vías Febrero de 2012

Clasificación de la vía	Vía - Tramo	Tipo de Afectación
Terciaria	Mueses–Cerro Gordo	Desplome de la Banca, Puente destruido, Deslizamiento
Terciaria	Escuela –La Cortadera	Puente destruido
Terciaria	Potosí - Diezmero	Deslizamiento
Terciaria	La Floresta	Deslizamiento
Terciaria	Potosí-Yamuesquer	Puente averiado
Terciaria	Potosí-Frontales	Puente averiado, Deslizamiento
Terciaria	Potosí-Sinaí	Puente averiado

Terciaria	cuaspud nucleo quirama	Desplome de la Banca
Terciaria	Mueses – Cerro Gordo	Puente Peatonal destruido
	Vía potosí – Villanueva - Sinaí – La Nueva (construcción muros de contención y alcantarillas nuevas)	Derrumbo, Banca dañada
	Vía principal entrada a Potosí (Ampliación 5 m)	Derrumbos
	Vía La florida – Laureles (Construcción de muros de contención, nuevo puente, ampliación de alcantarillado, canalización de aguas lluvias)	Derrumbo, vías muy angostas, 2 puentes afectados por las lluvias, banca dañada
	Vía Mueces – La floresta	Avalancha: se llevó la banca
	Alto Sinaí (Pérdida de puente)	deslizamientos
	Cuaspud – Quiramá (se debe realizar Adecuación de alcantarillas, obras de arte)	Deslizamiento. Lluvia se llevó la banca
	Cortadera (puente necesita un muro)	: Deslizamiento.
	Cortadera – cárdenas	Avalancha (se llevó un puente)
	Casco urbano – cuaspud	Afectación de la banca
	Los Alisos (Se necesitan dos puentes, afirmar alcantarillado y obras de arte)	Deslizamiento
	Carrizal (requiere obras de arte)	Peligro por deslizamiento de la banca y vía en riesgo
	Vía Purbuntud- Sinaí	
	Sector de Canteras, vía Las Lajas – Potosí	Deslizamientos constantes debido a la presencia de canteras.
	Vereda Cuaspud - Cuatro Esquinas	vía de acceso al casco urbano: zona de influencia por deslizamiento
	Cuaspud – San Luis	Afectación de la banca.
	Sinaí – purbuntud – la nueva	Deslizamiento
	Quiramá	Tiene problemas, no pueden transitar vehículos de carga pesada, ya que las vías se encuentran muy afectadas y no resisten.

Afectación vías Mayo de 2012

Clasificación de la vía O PUENTE (Primaria, Secundaria, Terciaria)	Vía - Tramo	Tipo de Afectación
Terciaria	cuaspud nucleo quirama	Desplome de la Banca
Terciaria	Mueses – Cerro Gordo	Puente Peatonal destruido

Afectación Educación

PERDIDA			
UBICACIÓN	NOMBRE DE LA INSTITUCION	CAUSA	DESCRIPCION DE LA AFECTACION
Cerro Gordo	C. E Cerro Gordo	Deslizamiento	Hundimiento del terreno

Magdalena	C.E. Magdalena	Deslizamiento	Inestabilidad talud, destrucción muro de contención
-----------	----------------	---------------	---

PERDIDA

UBICACIÓN	NOMBRE DE LA INSTITUCION	CAUSA	DESCRIPCION DE LA AFECTACION
San Antonio	C Educativo San Antonio de Padua	Lluvias excesivas	Deslizamiento del terreno con riesgo de colapso.
Mueses	Santa Teresita de Mueses	Deslizamiento de linderos	Inestabilidad talud, destrucción muro de contención
Cárdenas	Centro Educativo Cárdenas	Humedad y filtración de agua	Deslizamiento y muro de contención

En bienes de producción:
Febrero de 2012

PERDIDA CULTIVO

HECTAREAS	TIPO DE CULTIVO	No. DE PRODUCTORES	No. FAMILIAS AFECTADAS (Cuantas Familias corresponden)
35	Papa, alverja, lechuga, frijol	40	40

Mayo de 2012

PERDIDA CULTIVO

HECTAREAS	TIPO DE CULTIVO	No. DE PRODUCTORES	No. FAMILIAS AFECTADAS (Cuantas Familias corresponden)
35	Papa, alverja, lechuga, frijol	5	5

PERDIDA CULTIVO

HECTAREAS	TIPO DE CULTIVO	No. DE PRODUCTORES	No. FAMILIAS AFECTADAS (Cuantas Familias corresponden)
5	Papa, alverja, lechuga, frijol	5	5

En bienes ambientales:

1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:**- Infraestructura localizada en zona de riesgo.**

Uso del suelo inadecuado o sobre explotación del mismo.

Establecimiento de canteras y extracción de material para actividades artesanales y fabricación de ladrillo, específicamente en el sector de la vía Potosí – Ipiales., lo cual ha generado inestabilidad y debilitamiento del suelo, propiciando escenarios de deslizamientos tapamiento y desestabilización de l vía.

- Ausencia de un mapa de zonificación de zonas de riesgo.

- Falta de control técnico y de diseño de edificaciones esenciales (colegios, escuelas)

- Ausencia de obras de protección y contención (medidas estructurales de mitigación ante deslizamientos)
- Falta de apoyo de entidades como Corponariño, Gobernación de Nariño, SENA, INVIAS, en cuanto temas ambientales, productivos, viales.
- Saturación de taludes inestables.
- Lluvias prolongadas
- Pendiente del terreno
- Falta de planificación en la infraestructura rural y urbana
- Baja cobertura del sistema de alcantarillado en la zona rural.

1.7. Crisis social ocurrida:

El Municipio de Potosí, por ser un municipio propenso a sufrir eventos producidos por deslizamientos en todo su territorio, debido a sus características topográficas y de sus suelos se ha visto afectado de manera compleja, sobretodo en la pasada ola invernal (2008 – mediados de 2012) lo cual generó una crisis social significativa; ya que se afectaron las principales actividades agrícolas y pecuarias, sistemas de acueducto y alcantarillado, viviendas, vías, ocasionando pérdidas económicas significativas dificultando la comunicación y el desplazamiento interveredal e intermunicipal para transportar los pocos productos que se lograban recuperar.

La necesidad de ayudas humanitarias por parte del Gobierno Departamental y Nacional fue de grandes proporciones; ya que la Administración Municipal no dio abasto con los pocos recursos que maneja para este tipo de eventualidades.

Hasta la fecha existe la necesidad de reponer y reconstruir todos los elementos que fueron afectados (vías, viviendas, acueductos, alcantarillados, cultivos, ganado, establecimientos educativos, etc.), lo cual sigue generando incertidumbre y crisis social en todos los sectores del Municipio de Potosí.

1.8. Desempeño institucional en la respuesta:

La administración municipal una vez ocurrido el evento reporta al CREPAD lo sucedido con informes sobre afectados, (censos vías, viviendas, personas damnificadas, cultivos, ganado, acueductos, alcantarillados, etc.) y solicita apoyo al CREPAD y Corponariño, para que se realice una evaluación de las zonas inestables más afectadas en el municipio.

De igual manera la Administración Municipal El antiguo CLOPAD procede a dar cumplimiento a su plan de emergencias preparando albergues temporales para las familias que lo requieren

El CLOPAD de manera inmediata solicita al antiguo CREPAD su ágil colaboración en la gestión de las ayudas necesarias a través del comité de Emergencias Nacional, enviándole los reportes de bienes materiales, personas, viviendas, vías damnificados solicitando si es necesario la Declaratoria de calamidad Pública y ayuda para necesidades de vivienda nueva, reconstrucción de viviendas, restablecimiento de unidades sanitarias, activación de programas productivos, mejoramiento de vías, etc.

La Administración Municipal con el apoyo del Gobierno Departamental y Nacional ha logrado realizar obras y actividades tendientes a minimizar los efectos ocasionados por evento como son:

Obras según informe de gestión 2004 – 2006

- Construcción de muro de contención en la kra. 2ª del barrio san Ignacio, cofinanciado por El Comité regional de emergencias y Administración Municipal, por un valor de \$53.483.200
- Mejoramiento de vivienda y saneamiento básico zona rural del municipio de Potosí para población desplazada, cofinanciación Banco agrario de Colombia por valor de \$49.849.337.04

Construcción de vivienda en sitio propio para la zona rural del municipio de Potosí para población desplazada, cofinanciación Banco agrario de Colombia, por valor de \$ 155.652.002.84

- Mejoramiento de la vía Potosí – Mueses – Cerro Gordo, cofinanciación Ministerio de Transporte, por valor de \$506.920.480
- Mantenimiento vía San Pedro – Sinaí, cofinanciación Invias por valor de \$53.389.000
- Mantenimiento vía Potosí – Ipiales – La Victoria, cofinanciación Gobernación de Nariño, por valor de \$49.275.000.
- Proyectos de reforestación microcuencas del municipio, Cofinanciación Fondo Nacional de Regalías por valor de \$236.447.751
- Mejoramiento y adecuación de la vía Potosí – Cuatro Esquinas – San Marcos – km 19 – km 22 – Cuaspud núcleo – Cuatro Esquinas, Cofinanciación proyecto ADAMS – ARD, por valor de \$256.084.734
- Mejoramiento vías terciarias municipio de Potosí, cofinanciación Invias, por valor de \$ 100.000.000
- Adquisición áreas estratégicas quebrada La Zarza, Cofinanciación Incofer por valor de \$ 37.379.739

Regalías 2008

- Reforestación protectora de la microcuenca Yamuesquer, municipio de Potosí Departamento de Nariño: por valor de \$9.696.235
- Reforestación protectora de la microcuenca San Antonio. Municipio de Potosí Departamento de Nariño: por valor de \$7.855.490
- Reforestación protectora del área de influencia de las quebradas La Hoja y Cerro Gordo del municipio de Potosí Departamento de Nariño, por valor de \$8.761.745

AYUDAS COLOMBIA HUMANITARIA

- Proyecto: Programa de Empleo de Emergencia, DPS (Programa de Empleo de Emergencia), valor ejecutado: \$282.815.524
- Proyecto: Registro Único de Damnificados DPS (Registro Único de Damnificados) por valor de \$397.184

2012

- En el sector de Frontales ocurrió un deslizamiento frente al santuario de las Lajas por falta de canalización de aguas, la alcaldía ya está actuando en este sector
- En la vía Potosí. La floresta se construyó un Muro de contención.
- Se han reubicado viviendas en el sector de Quiramá debido a una avalancha.
- Compra de maquinaria (retroexcavadora modelo 2011), capacidad 0.91m³, postar 4500 cm³, deslizamientos ocasionados por la ola invernal en las diferentes vías rurales del municipio de Potosí Departamento de Nariño, valor \$250.000.000
- Construcción de 7 muros de contención en concreto ciclopeo k1+500, k1+800, k2+000 y k2+200 k0+600, k1+500 en la vía Potosí vereda Santa Rosa en el municipio de Potosí Departamento de Nariño por valor de \$249.650.624.
- Rehabilitación vía Las Lajas - Potosí – Las Delicias pr3+400 (puente en concreto). por valor de \$213.258.751
- Rehabilitación vía Las Lajas - Potosí – Las Delicias pr6+100 (puente en concreto). por valor de \$213.258.751

1.9. Impacto cultural derivado:

Los habitantes no se concientizan sobre el tema de riesgo, por otro lado creen que no cuentan con los recursos económicos para construir sus viviendas en un sitio seguro, hay demasiado arraigo a su tierra y ni siquiera tienen en sus planes la posibilidad de trasladarse a otro lugar.

La administración municipal ha brindado, en cuanto a su alcance el apoyo para que las personas afectadas realicen alguna mejora de vivienda, sin embargo la administración en estos años no tomó medidas radicales para que los habitantes e infraestructura no se localicen en zonas de riesgo o si lo hacen no se cuentan con las medidas de mitigación necesarias para contrarrestar el fenómeno.

Los habitantes no se concientizan sobre el tema de riesgo.

Desintegración familiar

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

La topografía del Municipio de Potosí es irregular, donde un 70% presenta un relieve quebrado con pendientes superiores al 35%, por esta razón se puede decir que los procesos erosivos en los suelos del Municipio, corresponden en su mayoría a extensas laderas denudativas en las que se conjugan factores como alta pluviosidad, pendientes altas, presencia de formaciones superficiales altamente deleznable y la acción antrópica manifestada en labores agropecuarias y mineras, inadecuado uso del suelo, acelerados procesos de deforestación, invasión de espacios de protección y zonas de riesgo.

Épocas prolongadas de lluvia en los últimos cuatro años han propiciado la generación de los fenómenos de remoción en masa, sumado a todos los factores naturales y antrópicos descritos anteriormente, de igual manera el municipio no ha contado con un plan de emergencia y contingencia, lo cual ha generado caos e inestabilidad social y económica cuando se han presentado estos fenómenos. (deslizamientos e inundaciones)

Asociados a estos fenómenos se mencionan: Colapso estructural, bloqueo de vías, interrupción de servicios esenciales, inundaciones, oleadas de frío, accidentes de tránsito, lesiones físicas, segundos accidentes, pánico colectivo.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

Identificación de zonas altamente inestables en el municipio, las cuales no son protegidas y se intervienen permanentemente.

Sector de las Cantera vía Las Lajas- Potosí: Permanente intervención antrópica sobre el material rocoso manifestado por el continuo desprendimiento del material rocoso. La actividad minera sin criterios técnicos afecta la actividad de los taludes, potenciando a gran escala movimientos de masa en las partes altas

- Cortes inadecuados en taludes inestables para construcción de viviendas sin asesoría técnica.
- Localización de infraestructura y viviendas en zonas de alto riesgo por deslizamiento.
- Uso extensivo del suelo.
- La comunidad que habita zonas de riesgo en el municipio no dispone de planes de acción en caso de emergencia

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

- Ola invernal – Fenómeno de la Niña

Desarrollo de actividades mineras sin criterios técnicos, específicamente en el sector de la vía Las Lajas – Potosí.

- Ausencia de obras de arte y mantenimiento en vías
- Ausencia de obras de contención en los taludes inestables de las vías municipales donde se ha presentado recurrencia de deslizamientos.
- Falta de control urbanístico por parte de la administración municipal.
- Falta de conciencia de los habitantes frente al tema de riesgo en el municipio.
- Uso del suelo inadecuado

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

No existen programas de reubicación de canteras e implementación de tecnologías adecuadas para la explotación de las mismas por parte de la Administración Municipal, Corponariño, Gobierno

Departamental e Ingeominas.

Baja cobertura de capacitación a los canteros para sustitución de trabajo por parte de autoridades ambientales.

No cumplimiento de normas preventivas por parte de la comunidad.

- La Administración Municipal al permitir el desarrollo urbanístico y existente en zonas de riesgo
- Comunidad, por no tener conciencia de los fenómenos amenazantes y lo que pueden generar.
- En el municipio no se han formalizado acciones tendientes a la atención de emergencia o gestión del riesgo frente a probables eventos que se puedan presentar.
- La comunidad que habita zonas de riesgo en el municipio no dispone de planes de acción en caso de emergencia
- Instituciones educativas, por no impulsar programas educativos especializados en el tema de gestión del riesgo.
- La Corporación Ambiental CORPONARIÑO, por no impulsar proyectos de reforestación en el municipio.

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

2.2.1. Identificación general:

a) Incidencia de la localización:

El Municipio de Potosí presenta un panorama de montaña, localizado sobre la Cordillera Oriental, donde se encuentran los principales accidentes orográficos como son el Páramo de Palacio, el Cerro Gordo y el Cerro de San Francisco.

La topografía del Municipio de Potosí es irregular, donde un 70% presenta un relieve quebrado con pendientes superiores al 35%, a lo cual sumado las prolongadas épocas de lluvia, la acción antrópica, ampliación de la frontera agrícola, inadecuado uso del suelo, invasión de zonas de protección y zonas de riesgo, desarrollo de actividades mineras (Canteras para extraer materiales pétreos para la producción de agregados, importantes para la construcción de obras civiles), genera un alto riesgo por deslizamientos en todo el municipio.

b) Incidencia de la resistencia:

Ubicación de viviendas cerca a zonas inestables o sobre zonas inestables.

Con respecto a la información referente a las viviendas del municipio de Potosí, sus características físicas y las condiciones que las hacen más vulnerables a sufrir colapso total o afectación en caso de presentarse un evento como deslizamiento, sismo, inundación etc., según información del Sistema de Selección de Beneficiarios SISBEN, se tiene que en el Municipio existen 2.487 viviendas, de las cuales 413 (16.6%) pertenecen al casco urbano y 2.074 (83.4%) al sector rural.

Las unidades habitacionales presentan una serie de problemas por el estado lamentable de su estructura. Estas viviendas se caracterizan por estar compuestas de materiales tales como: bloque de ladrillo en un 53.61%, tapia pisada o adobe en un 30.85% y bahareque en un 15.18%, los pisos el 59.20% son en tierra, el 20.08%, el 8.41% en madera burda o tabla.

Según datos del SISBEN el 80% de las viviendas del casco urbano son construidas en bloque ladrillo y adobe, el piso en madera y ladrillo y el techo en teja de barro. En el sector rural, las viviendas en su mayoría están construidas en bloque de tierra o tapia pisada, el piso en tierra y techo en teja de barro.

Las viviendas están habitadas por cinco personas en un porcentaje del 39.25% y por más de cinco personas en un 32.34%.

Los sectores más críticos en lo relacionado con las condiciones físicas de las viviendas son: Cárdenas, San

Pedro, Sinaí, La Cabaña, Magdalena, San Antonio, Villa Nueva, Carrizal, Cuaspud Núcleo, San Marcos, Yamuésquer, Mueses (territorio indígena) Alto Sinaí, Antonio Nariño, Cortadera, Cuaspud, Cuatro Esquinas, Diezmero, Frontales, Loma del Medio, Los Alisos, Los Laureles, Lourdes, Purbuntud, San Luis, Santa Rosa.

Existe un déficit de vivienda a nivel urbano que se estima en un 20% del total de las viviendas, que representan la construcción de 60 a 80 nuevas casas especialmente dirigidas a solucionar las necesidades de los sectores más pobres de la población de la cabecera Municipal.

En el sector rural, el estado de las 2.074 viviendas que representan el 83.4% del total existente a nivel Municipal, se encuentran en estado lamentable y se estima que en promedio el 80% de estas construcciones presentan serios problemas en su estructura, máxime si el tipo de materiales utilizados es de mala calidad.

Vías

Las siguientes corresponden a vías propensas y resistentes a sufrir eventos por deslizamientos debido a sus características topográficas, condiciones de suelos, mantenimiento etc.

- Vía Purbuntud- Sinaí: Vía de salida a Sinaí. Es un sector afectado por procesos erosivos en los taludes subverticales que propician deslizamientos sobre la carretera y áreas adyacentes que implican eventuales taponamientos temporales para la vía. Hay deslizamientos y reptación del suelo.

- Vía Purbuntud- Sinaí: Entrada al centro del poblado de Sinaí. Zona altamente inestable donde confluyen procesos denudativos cuya ocurrencia obedece a factores como la alta humedad, saturación del terreno, carácter inconsolidado del suelo, espesos perfiles de meteorización y a la inexistencia de control de drenajes.

- Sector de las Cantera vía Las Lajas- Potosí: Es una de más alta amenaza , por la permanente intervención antrópica sobre el material rocoso manifestado por el continuo desprendimiento del material rocoso. La actividad minera sin criterios técnicos afecta la actividad de los taludes, potenciando a gran escala movimientos de masa en las partes altas del sector.

- Vía Potosí- san Pedro, norte de la vereda Yamuésquer . Concurrencia de socavamientos de orillas y carcavamiento favorecido por las altas pendientes de la zona y el carácter inconsolidado de la litología disectada por la quebrada Yamuésquer.

- Quebrada La Palma, sector norte vereda Yamuésquer: Intenso socavamiento de la quebrada La Palma sobre el material piroclástico que recorre. El curso de la quebrada hasta desembocadura en el río Guáitara, presenta un desarrollo del fenómeno con mayor intensidad en el camino de herradura que comunica las veredas San Antonio y Yamuésquer.

- Sector Sur de Las Lajas (vereda Cuaspud-Cuatro Esquinas). Se presenta una cicatriz de deslizamiento inestabilidad del sector ante una potencial reactivación del deslizamiento que se vería favorecido por la alta pendiente.

- Vereda Yamuésquer, zona norte sector elevado al este del casco urbano de Potosí. Hay un deslizamiento antiguo de grandes proporciones en una zona de altas pendientes con suelos destinados a labores agrícolas y en menor grado al pastoreo.

- Vereda Cuatro Esquinas, vía al casco urbano: De geoformas quebradas, presenta antiguos gaviones en piedra.

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

El Municipio de Potosí presenta en forma general, una economía tradicional, es decir una economía

basada en el sector Primario (producción agropecuaria) y que posee una gran cantidad de actividades en el sector rural. Los demás sectores económicos, el secundario (industria manufacturera) y el terciario de servicios, presenta un menor grado de desarrollo y se desempeña como sectores complementarios al sector primario.

El desarrollo municipal ha estado estrechamente ligado a la tierra, la principal actividad económica es la agricultura.

La producción agrícola se desarrolla bajo el sistema producción notándose un predominio en la fuerza de trabajo familiar y un capital muy escaso, ya que el campesino no posee recursos económicos suficientes y los prestamos de las entidades de fomento del agro muestran exigencias exclusivas, por lo tanto las producciones predominantes, en la agricultura y la ganadería, son de producción extensiva y de subsistencia.

Los bienes producción en las pequeñas parcelas están sujetas a cambios bruscos en los precios cuando hay abundancia, lo que empobrece a los pequeños agricultores.

El abastecimiento de alimentos está en manos de la agricultura campesina. El campesino ofrece sus productos que son básicos para el consumo, por dificultades en el transporte los venden a precios bajos al intermediario quien los lleva a los mercados y se beneficia de buenos precios.

Los cultivos se clasifican en transitorios y anuales. Pertenecen a los cultivos transitorios: papa, trigo, ulloco, arveja, haba, zanahoria, cebolla junca y cebolla de vulvo. La superficie utilizada para los cultivos fue de 2.749 hectáreas en 1995. Los cultivos anuales como el maíz y frijol, cuyos cultivos corresponden a 1.090 hectáreas en 1995.

Un renglón de la economía del municipio de Potosí es la actividad minera:

Actualmente en el municipio no ha desarrollado planes de exploración, explotación e inversión en canteras para la extracción de piedra, recebo y arena. Los métodos de explotación son rudimentarios, la infraestructura inadecuada.

La piedra, el recebo y la arena son comercializados por medio de intermediarios con las trituradoras cercanas a la ciudad de Ipiales, estos minerales que son utilizados en el sector de la construcción de viviendas.

Minerales como la arcilla es utilizada para actividades artesanales y para la fabricación de ladrillo, lo cual demuestra que aunque el sector minero no es prioritario a nivel económico, es un gran generador de empleo.

No se posee la capacitación suficiente tanto a nivel institucional como de la población en general sobre cómo actuar en caso de presentarse emergencias o desastres; no se cuenta con planes de acción, planes de respuesta o acciones preparativos para estos casos.

d) Incidencia de las prácticas culturales:

La población indígena y campesina que se ubica en su gran mayoría en sectores donde ocurren frecuentemente procesos de remoción en masa y deslizamientos, ya tienen unas costumbres, arraigos y prácticas agrícolas y ganaderas culturales, y pese a sufrir fuertes eventos desastrosos no abandonan sus terrenos y sus costumbres, aunque se encuentren en riesgo.

La sobre explotación del suelo con inadecuadas prácticas agrícolas, la deforestación y la ampliación de la frontera agrícola unido a la falta de conciencia ambiental de la comunidad, ha generado y generará en un

futuro si no se toman medidas al respecto, incrementar la vulnerabilidad de la población y sus bienes ante las amenazas a las que se encuentra expuesta.

En caso de presentarse un evento desastroso, el municipio de Potosí no podría contar con las suficientes reservas de alimentos, debido a que los movimientos de remoción en masa y deslizamientos, amenaza más recurrente en el municipio, afecta entre otros, la infraestructura vial del municipio, sin la cual no es posible llevar a cabo el transporte de los alimentos.

En caso de interrumpirse la comunicación con otros municipios o resultar afectado el sector agrícola y ganadero, no se dispone de reserva alimentaria y se requiere el apoyo externo para garantizar la sostenibilidad alimentaria.

2.2.2. Población y vivienda:

El municipio de Potosí tiene una división político- administrativa que incluye el Resguardo Indígena de Museses, y en detalle corresponde a:

Corregimientos

Cárdenas. Limita al norte con San Marcos, al oriente con la vereda Los Alisos y Cuaspud Núcleo, al occidente con la vereda Antonio Nariño y al sur con el Municipio de Ipiales.

San Pedro. Limita al Norte con El Municipio de Córdoba, Al oriente con Santa Rosa, al sur con Lourdes y al occidente con el Municipio de Ipiales.

Sinaí. Limita al Norte con el Municipio de Córdoba, al oriente con la vereda Alto Sinaí, al sur con Villa Nueva y Loma del Medio y al occidente con la vereda Purbuntud.

• Veredas

San Antonio, Villa Nueva, Carrizal, Magdalena, Yamuésquer, San Marcos, La Cabaña, Cuaspud, Núcleo, Alto Sinaí, La Florida, Loma del Medio, Santa Rosa, Cuatro Esquinas, Los Alisos, Los Laureles, Purbuntud, Antonio Nariño

***Resguardo indígena de Museses.** Limita al norte con la cabecera Municipal, Yamuésquer, Diezmeros y Guaracal, al sur con el Municipio de Ipiales, al oriente con Yamuésquer, al occidente con Cuaspud núcleo, Cuaspud cuatro esquinas y Cabecera Municipal. Incluye las localidades de Museses, Cerro Gordo, Diezmeros, Frontales, Guaracal y Lourdes.

* Las veredas con la Cabaña, La Magdalena, San Antonio, Villa Nueva, Carrizal, Cuaspud Núcleo, San Marcos y Yamuésquer con consideradas Inspecciones de Policía, figura que en la actualidad no representa o no tiene ninguna garantía respecto a la política municipal, por esta razón la seguimos considerando como veredas.

Estimado de la Población Municipio de Potosí

La estructura de la población de Potosí nos muestra un Municipio eminentemente rural, pues la proporción es de 76 habitantes del sector rural por cada 10 del sector urbano según el censo de 2005 En porcentaje el indicador nos muestra según proyección del DANE para el 2011 un 83.11% de población rural y un 16.89% de población urbana.

POBLACIÓN PROYECTADA CON BASE EN EL CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN DE 2.005

AÑO	POBLACION RURAL	PORCENTAJE RURAL (%)	POBLACION URBANA	PORCENTAJE URBANO (%)	POBLACION TOTAL	TASA DE CRECIMIENTO (%)
2010	10.514	83.33	2.102	16.67	12.616	0.9929
2011	10.412	83.11	2.115	16.89	12.527	0.9918
2012	10.298	82.88	2.127	17.12	12.425	0.9925
2013	10.196	82.67	2.136	17.33	12.332	0.9922
2014	10.094	82.48	2.143	17.52	12.237	0.9918
2015	9.989	82.30	2.148	17.70	12.137	0.9915

2016	9.883	82.12	2.151	17.88	12.034	0.9915
2017	9.780	81.96	2.152	18.04	11.932	0.9914
2018	9.680	81.82	2.150	18.18	11.830	0.9902
2019	9.568	81.67	2.147	18.33	11.715	0.9894
2020	9.450	81.52	2.141	18.48	11.591	0.9892

Fuente DANE 2005

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN CENSADA
POR SEXO Y GRUPOS ETAREOS**

Grupos de edad	2010			2011			2012		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Total	12.616	6.460	6.156	12.527	6.429	6.098	12.425	6.387	6.038
0-4	1.028	523	505	1.002	511	491	974	497	477
05-09	1.026	531	495	967	502	465	921	479	442
10-14	1.229	637	592	1.181	613	568	1.122	583	539
15-19	1.130	586	544	1.118	582	536	1.105	577	528
20-24	1.101	568	533	1.073	554	519	1.040	539	501
25-29	1.128	580	548	1.117	575	542	1.095	565	530
30-34	1.010	511	499	1.028	522	506	1.046	532	514
35-39	897	454	443	903	458	445	915	463	452
40-44	849	436	413	858	441	417	855	439	416
45-49	648	337	311	677	353	324	709	370	339
50-54	519	271	248	524	275	249	535	282	253
55-59	500	258	242	498	258	240	495	258	237
60-64	436	222	214	443	226	217	452	232	220
65-69	383	193	190	390	197	193	396	201	195
70-74	284	141	143	286	143	143	296	148	148
75-79	225	109	116	226	110	116	229	111	118
80 Y MÁS	223	103	120	236	109	127	240	111	129

Fuente: Esta investigación, proyecciones en base al Censo Nacional de Población de 2005, Potosí 2015.

Porcentaje de población rural: 83.33

Porcentaje de población urbana: 16.67

Relación urbano/ rural: 0,199 (200 habitantes del sector urbano por cada 1.000 del sector rural).

Porcentaje de población rural: 83.33

Porcentaje de población urbana: 16.67

Relación urbano/ rural: 0,199 (200 habitantes del sector urbano por cada 1.000 del sector rural)

POBLACION DESPLAZADA

	0- 5	6- 12	13- 17	18- 26	27- 60	61 - MAS
MUJERES	21	47	48	32	103	1
HOMBRES	24	45	39	34	111	5
TOTAL	45	92	87	66	214	6
GRAN TOTAL						510

POBLACIÓN INDÍGENA
POBLACIÓN RESGUARDO INDIGENA

Familias	726
Hombres	1248
Mujeres	1276
TOTAL POBLACION	2524

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

<i>Establecimiento comercial</i>	<i>Cantidad</i>
Tiendas ó graneros	32 sector rural
Tiendas ó graneros	26 sector urbano
Carnicerías o tercenas	6
Restaurantes cafeterías, heladerías	6
Panaderías	9
Bares, cantinas ó whiskerías	11
Almacén de agroquímicos	3
Almacén de ropa y calzado	12
Droguerías	3

Actividades agro-pecuarias y de especies menores

ACTIVIDAD	Cantidad animales
Vaca – cría – leche	3.050
Vacunos destinados para carne	1.080
Cerdos	582
Cuy	3.010
Gallinas – huevos	30.650

Gallinas – carne

20.000

TOTAL

58.372

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

Instituto integrado Nuestra Señora de Lourdes con dos bloques asociados, Bloque Santo Domingo Sabio y Niño Jesús de Praga.

Institución educativa agropecuaria Luis Antonio Montero con siete centros asociados los Alisos, Cortadera, San Luis, Cárdenas, Antonio Nariño, San Marcos, Cuaspud Cuatro Esquinas.

Institución educativa Bajo Sinaí, cuenta con cinco centros asociados, Villa Nueva, Laureles, Florida, Alto Sinaí y Purbuntud.

Institución educativa indígena agroindustrial Santa Teresita, cuenta con un centro asociado Cerro Gordo.

Institución educativa San Antonio de Padua Cuenta con seis centros educativos asociados, Loma del Medio, Carrizal, Magdalena, Santa Rosa, San Pedro, Yamuesquer.

ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

1. Puesto de Salud Santa Rosa Potosí - Vereda Santa Rosa
2. Puesto de Salud San Pedro Potosí - Vereda San Pedro
3. Puesto de Salud Carrizal Potosí - Vereda Carrizal
4. Puesto de Salud Villa Nueva Potosí - Vereda Villa Nueva
5. Puesto de Salud Purbuntud Potosí - Vereda Purbuntud
6. Puesto de Salud Sinaí Bajo Potosí - Vereda Sinaí Bajo
7. Puesto de Salud San Antonio Potosí - Vereda San Antonio
8. Puesto de Salud Alto Sinaí Potosí - Vereda Alto Sinaí
9. Puesto de Salud Cuaspud Núcleo Potosí - Vereda Cuaspud Núcleo
10. Puesto de Salud San Marcos Potosí - Vereda San Marcos
11. Puesto de Salud Antonio Nariño Potosí - Vereda Antonio Nariño
12. Puesto de Salud Cárdenas Potosí - Vereda Cárdenas
13. Puesto de Salud Yamuesquer Potosí - Vereda Yamuesquer
14. Puesto de Salud La Cabaña Potosí - Vereda la Cabaña
15. Puesto de Salud Cuatro Esquinas Potosí - Vereda Cuatro Esquinas
16. Puesto de Salud Resguardo Indígena de Mueses.

SUBSECTOR SERVICIOS GOBIERNO Y OTROS	Cantidad
Casa de la Cultura	1
Alcaldía Municipal	1
Juzgado	1
Notaria	1
Junta Administradora de Servicios Públicos	1
Casa Sindicato de Motoristas	1
Cooperativa de Transporte de Potosí	1

2.2.5. Bienes ambientales:

El Municipio de Potosí presenta un panorama de montaña, localizado sobre la Cordillera Oriental, donde se encuentran los principales accidentes orográficos como son el Páramo de Palacio, el Cerro Gordo y el Cerro de San Francisco.

Presenta un piso térmico frío con una extensión de 221 kilómetros cuadrados, como también una zona de páramo con una extensión de 176 kilómetros cuadrados.

Bosques**ZONAS DE VIDA**

Bosque húmedo pre montano Bhp 11.98 Km.2 3.01% del Territorio.
Bosque húmedo montano bajo Bh-MB 235 Km2. 59,95% del Territorio.
Bosque Muy Húmedo montano Bmh-M 119.5 Km2. 30.10% del Territorio.
Páramo Andino P-A 55.64 Km2. 14.01% del Territorio

Hidrografía

El potencial de agua del Municipio de Potosí está representado por ríos que forman una gran red natural de drenaje que lleva sus aguas a través del Río Guáitara hasta el Océano Pacífico, utilizando como conducto más adelante el Río Patía. Además por el Río Afiladores las aguas llegan a Los Alisos, pasan al Río Sucio, de este al Guamues, luego al Río Putumayo y de este al Amazonas que conduce las aguas hasta el Océano Atlántico. Las corrientes forman cuatro cuencas hidrográficas, a saber: Cuenca Alta del Río Guáitara, Sub-cuenca del Río Chiguacos, Sub-cuenca del Río San Francisco y Sub-cuenca del Río Afiladores.

Existen pequeños predios o áreas cuyos linderos son bosques renovables con especies nativas y exóticas; sus quebradas están totalmente deforestadas y se pueden encontrar suelos erosionados debido al mal manejo de los mismos. Las quebradas que en muchas ocasiones formaron chorreras (caídas de agua), en la actualidad no existen.

Encontramos también que en el municipio en su parte limitrofe existen las estribaciones de los grandes cañones, formados por el Río Guáitara y el Río Afiladores.

Microcuenca Subcuenca	Descripción
Cuenca Alta del Río Guáitara	La fuente del Río Guáitara nace en el Volcán Chiles, en la fuente llamada Játiva a 3.550 m.s.n.m, originada por el deshielo, lleva un caudal 755 litros/ segundo. A 3.600 m.s.n.m. nace todo el proceso geotérmico y conforma la Quebrada El Alumbre que al juntarse con la fuente Játiva forman el Río Carchi, nombre que se conserva en su recorrido por el Ecuador hasta el Puente Internacional de Rumichaca, recorriendo un tramo de 45 kilómetros recibiendo a partir de allí el nombre de Guáitara, hasta su desembocadura en el Río Patía.
Microcuenca De Cárdenas	Es considerada la más pequeña del Municipio, presenta un área de aproximadamente 9,45 kilómetros cuadrados, su corriente principal es la Quebrada de Cárdenas que alcanza caudales, en invierno, de 15 l.p.s y, en verano de 11,5 l.p.s. En cuanto a la conservación de la microcuenca, más del 60% de su área se encuentra intervenida por el hombre, esta intervención está dada por la extracción de carbón vegetal, dicha actividad ha incidido considerablemente en la ampliación de la frontera agrícola.
Microcuenca Chita	Su área de influencia de 18,92 kms2 que representa el 11,8% del total del área de cuencas y subcuencas del Municipio de Potosí, la Quebrada de Chita Su principal Quebrada, ofrece un caudal de 21,01 litros por segundo en verano, y de 27,4 l.p.s. en invierno.
Microcuenca De Frontales ó Amarilla	Se localiza al Sur del Municipio, hacen parte de la misma las localidades de Cuatro Esquinas, San Marcos, Antonio Nariño, Cárdenas, Cuaspué Núcleo, Los Alisos y Mueses. Presenta un área de 40,96 Kms2 que corresponde al 10,31% del total del área municipal. La Quebrada Frontales o Amarilla que tributa al Río Guáitara se encuentra una pequeña represa hidroeléctrica construida en el año de 1.930 que genera energía para el servicio del Corregimiento de Las Lajas
Microcuenca Yamuésquer	Se localiza al Sur del Municipio, hacen parte de la misma las localidades de San Pedro, Santa Rosa, Potosí, Yamuésquer, Mueses, Cuatro Esquinas, San Marcos y Cuaspué Núcleo. Presenta un área de 18,70 Kms2 que corresponde al 4,7% del total del Municipio de Potosí.
Subcuenca Río	Las aguas que drenan por esta subcuenca llegan a la cuenca alta del Río Guaitara. La subcuenca hidrográfica del Río Chiguacos cuenta con las siguientes microcuencas principales: Microcuenca la Magdalena Microcuenca San Lucas Microcuenca Carrizal

Chiguacos	En el área de influencia de esta subcuenca hidrográfica encontramos las siguientes localidades: Santa Rosa, Purbuntud, Sinaí, Alto Sinaí, Los Alisos, La Florida, Los Laureles, Villa Nueva, Loma del Medio, Carrizal, San Antonio y Magdalena.
Microcuenca La Magdalena	Se localiza al centro del Municipio, hacen parte de la misma las localidades de Purbuntud, Carrizal, San Antonio. Presenta un área de 30,52 Kms2 que corresponde al 7,68% del total del Municipio. La microcuenca cuenta con un caudal promedio de 204,2 litros por segundo. El caudal es utilizado para el uso y consumo humano y para uso en la actividad agropecuaria. Más del 50% de la microcuenca se halla intervenida por la población de la zona, la cual se dedica a la extracción del carbón vegetal y especies boscosas extendiendo la frontera agrícola.
Microcuenca San Lucas	Se localiza al Norte del Municipio, hacen parte de la misma las localidades de Purbuntud, Sinaí, Loma del Medio, Magdalena. Presenta un área de 52,88 Kms2 que corresponde al 13,29% del total.
Microcuenca Carrizal	Se localiza al Norte del Municipio, hacen parte las localidades de Alto Sinaí, Sinaí, Florida, Los Laureles, Loma del Medio y Villa Nueva. Tiene un área 52,88 Kms2 que corresponde al 13,92% del total.
Subcuenca Del Río San Francisco	Con una área de 46,14 Kilómetros Cuadrados representando el 11,6% del total de kilómetros cuadrados del Municipio de Potosí. las localidades pertenecientes a la Microcuenca son: La Magdalena. Comprende las Quebradas y Riachuelos que tributan sus aguas al Río San Francisco, la mayoría de estos ríos son encajonados con altas velocidades, transportando grandes cantidades de material sedimentario que el hombre deja como material de desecho después de haber aprovechado el bosque natural en la quema produciendo carbón vegetal en las llamadas carboneras causando en la parte baja avalanchas que destruyen las vías carretables y puentes como ocurre en la vía La Victoria- La Cabaña..
Subcuenca Río Afiladores	Con una área de 61,80 Kilómetros Cuadrados, representando el 15,56% del total de kilómetros cuadrados del Municipio de Potosí. Pertenecen la localidad La Cabaña. La conforman todas las corrientes que llevan sus aguas al Río Afiladores, el cual desemboca en el Río Sucio, esta subcuenca está ubicada al Oriente del Municipio pertenece a la Vertiente Oriental o Atlántica. La mayoría de estos ríos nacen en la Cordillera de Palacio, su curso es en dirección norte sur con abundantes caudales y abruptos cañones. En esta subcuenca la intervención del hombre es menos acentuada por el difícil acceso a la zona, por lo tanto no se observa áreas de potrerización ni tala de bosque natural. La cota es sobre los 3.000 m.s.n.m.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:	<p>En las personas:</p> <p>Población susceptible a deslizamientos ubicada en los sectores de:</p> <p>La Vía Purbuntud- Sinaí, entrada al centro poblado de Sinaí Sector vía de salida Purbuntud-Sinaí.</p> <p>Sector de Canteras, vía Las Lajas – Potosí: exposición de vidas humanas en los vehículos al usar la vía para desplazarse a Ipiales. se suma el desprendimiento de rocas de los taludes en el área de trabajo que eventualmente pueden taponarla.</p> <p>Sur del Santuario de Las Lajas (veredas Cuaspud- Cuatro Esquinas):</p> <p>Vereda Cuaspud - Cuatro Esquinas, vía de acceso al casco urbano:</p> <p>Norte de Yamuésquer, zona elevada al este del casco urbano de Potosí</p>
	<p>En bienes materiales particulares:</p>

Viviendas:**Sector urbano**

Según el Esquema de Ordenamiento Territorial identifica:

Riesgo Alto. Corresponde al sector conformado por amenazas menos pobladas y cuya pendiente es mayor al 30%, en este sector habitan aproximadamente 150 personas, que corresponde al 3,3% de la población urbana. En ella se encuentran ubicadas 20 casas, o sea el 3,9% del total de viviendas, el área de alto riesgo.

Riesgo moderado: Constituido por un sector casi plano, cuyas pendientes oscilan entre 7 y 12% aproximadamente, es la zona más habitada y por consiguiente la de mayor número de viviendas. En esta área habitan 2914 personas, correspondiente al 96,55% del total de habitantes de la cabecera municipal. En ella se encuentran ubicadas 492 casas, o sea el 96,09% del total de viviendas de la zona urbana. El área de riesgo moderado cubre mayoría de manzanas

Viviendas ubicadas en los sectores de:

Vía Purbuntud- Sinaí, entrada al centro poblado de Sinaí: 10 viviendas ubicadas cerca al deslizamiento

- Sector vía de salida Purbuntud-Sinaí: De grado alto por la presencia de viviendas en un sector inestable por el movimiento de masa.

- Sur del Santuario de Las Lajas (veredas Cuaspud- Cuatro Esquinas): Las viviendas se cimientan sobre el cuerpo del movimiento de masa existente en el área se constituye en una zona de alta vulnerabilidad por deslizamiento.

- Vereda Cuaspud - Cuatro Esquinas, vía de acceso al casco urbano: zona de influencia por deslizamiento incluye un sector poblado vulnerable y expuesto a este fenómeno.

- Viviendas ubicadas al Norte de la vereda Yamuésquer

- Viviendas ubicadas en la Vereda Cuaspud - Cuatro Esquinas, vía al casco urbano.

- Viviendas ubicadas cerca y alrededor de la Quebrada La Palma, sector norte vereda Yamuésquer.

- Viviendas ubicadas al Norte de Yamuésquer, zona elevada al este del casco urbano de Potosí.

- Viviendas ubicadas al Norte de la vereda Yamuésquer, vía Potosí- San Pedro:

Viviendas ubicadas en las cabeceras veredales o corregimentales, por los materiales de construcción de las viviendas que hacen exponer a la población.

En bienes materiales colectivos:

Zona de frontales. Zona con alto riesgo por deslizamientos
Corregimiento de san pedro: Zona con riesgo de inundación y deslizamiento.

Barrio la inmaculada frente a la alcaldía municipal.

Santa Rosa, Carrizal, La Magdalena, Loma del Medio: zonas de deslizamiento

Vías Municipales e intermunicipales

Vía Purbuntud- Sinaí, entrada al centro poblado de Sinaí.

Vía Purbuntud- Sinaí, entrada al centro poblado de Sinaí.

- Sector vía de salida Purbuntud-Sinaí.

- Sector de Canteras, vía Las Lajas – Potosí.

- Vereda Cuaspud - Cuatro Esquinas, vía de acceso al casco urbano: zona de influencia por deslizamiento incluye un sector poblado vulnerable y expuesto a este fenómeno.

Vía Potosí- san Pedro: El sector afectado por carcamiento y socavamiento de orillas en la quebrada Yamuésquer.

Quebrada La Palma, sector norte vereda Yamuésquer. Expuesto el camino de herradura que comunica las veredas de Yamuésquer - San Antonio, por el socavamiento en orillas de la quebrada.

- Norte de la vereda Yamuésquer, vía Potosí- San Pedro.

Educación

PERDIDA			
UBICACIÓN	NOMBRE DE LA INSTITUCION	CAUSA	DESCRIPCION DE LA AFECTACION
San Antonio	C Educativo San Antonio de Padua	Lluvias excesivas	Deslizamiento del terreno con riesgo de colapso.
Mueses	Santa Teresita de Mueses	Deslizamiento de linderos	Inestabilidad talud, destrucción muro de contención
Cárdenas	Centro Educativo Cárdenas	Humedad y filtración de agua	Deslizamiento y muro de contención

PERDIDA			
UBICACIÓN	NOMBRE DE LA INSTITUCION	CAUSA	DESCRIPCION DE LA AFECTACION
Cerro Gordo	C. E Cerro Gordo	Deslizamiento	Hundimiento del terreno
Magdalena	C.E. Magdalena	Deslizamiento	Inestabilidad talud, destrucción muro de contención

En bienes de producción:
En los anteriores lugares nombrados anteriormente y en general en todo el territorio municipal de Potosí, el escenario de deslizamientos y remoción en masa ocasionado por las fuertes lluvias recurrentes puede afectar cultivos, animales, especies menores, zonas de pastoreo, lo cual afecta directa e indirectamente la economía municipal.

En bienes ambientales:
Cañón del Río Guáitara: El control tectónico ejercido por este río no descarta la posibilidad de un represamiento parcial o total por desprendimiento del macizo rocoso que conforman las paredes del cañón.

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

Incomunicación con la capital Pasto y municipios vecinos como Ipiales y Córdoba para transportar productos.

Necesidad de Albergue temporal, víveres, alimentos.

- Necesidad de atención hospitalaria
- Trauma psicológico
- Crisis económica
- Desplazamiento y pobreza

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

- Emergencia vial
- Colapso de la capacidad de prestación de agua potable por daño de Bocatomas del acueducto Municipal y acueductos de las cabeceras corregimentales y de las veredas. (acueductos Casco urbano, Alto Sinaí, Laureles y Florida, La villa, Bajo Sinaí, Purbuntud, Loma del Medio, Magdalena y Carrizal, San Antonio, Santa Rosa, San pedro, Los Lourdes, Yamuesquer, Mueses, Cerro Gordo, Cuaspud 4 esquinas, Cuaspud Nucleo, San marcos, San Luis, San Pablo, Los Alisos, La cortadera, Cárdenas, Antonio Nariño,)
- Organismos de socorro, institucional y humanitario deficientes cuando se presente una emergencia de gran magnitud.
- Emergencia por deficiencia de albergues temporales.
- Colapso de capacidad de prestación de servicios hospitalarios

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

La Administración Municipal con el apoyo del Gobierno Departamental y Nacional ha logrado realizar obras y actividades tendientes a minimizar los efectos ocasionados por evento como son:

Obras según informe de gestión 2004 – 2006

- Construcción de muro de contención en la kra. 2ª del barrio san Ignacio, cofinanciado por El Comité regional de emergencias y Administración Municipal, por un valor de \$53.483.200
- Mejoramiento de vivienda y saneamiento básico zona rural del municipio de potosí para población desplazada, cofinanciación Banco agrario de Colombia por valor de \$49.849.337.04
- Construcción de vivienda en sitio propio para la zona rural del municipio de potosí para población desplazada, cofinanciación Banco agrario de Colombia, por valor de \$ 155.652.002.84
- Mejoramiento de la vía potosí – Mueses – cerro gordo, cofinanciación Ministerio de Transporte,

por valor de \$506.920.480

- Mantenimiento vía san pedro – Sinaí, cofinanciación Invias por valor de \$53.389.000
- Mantenimiento vía potosí – Ipiales – la victoria, cofinanciación Gobernación de Nariño, por valor de \$49.275.000.
- Proyectos de reforestación microcuencas del municipio, Cofinanciación Fondo Nacional de Regalías por valor de \$236.447.751
- Mejoramiento y adecuación de la vía potosí – cuatro esquinas – san marcos – km 19 – km 22 – cuaspud núcleo – cuatro esquinas, Cofinanciación proyecto ADAMS – ARD, por valor de \$256.084.734
- Mejoramiento vías terciarias municipio de potosí, cofinanciación Invias, por valor de \$ 100.000.000
- Adquisición áreas estratégicas quebrada la zarza, Cofinanciación Incoder por valor de \$ 37.379.739

INFORMACION PUEAA OBRAS O PROYECTOS EJECUTADOS

Periodos años 2003 – 2007

Fecha	Proyecto ejecutado	Responsable (adm. Empresa)	No de hectáreas a adquirir o reforestar	Sitio exacto (vereda microcuena)	Valor invertido
2007	Reforestación protectora microcuena San Antonio	Administración Municipal	45	Microcuena Magdalena	\$ 102.236.876
2007	Reforestación protectora microcuena Yamuesquer	Administración Municipal	50	Microcuena Yamuesquer	\$ 113.306.542
2007	Reforestación protectora aéreas de influencia quebradas la hoja y Cerro Gordo	Administración Municipal	40	Microcuena Frontales	\$ 91.121.744
2007	Adquisición de aéreas estratégicas Loma del Medio	Administración Municipal	40	Microcuena Magdalena	\$ 37.379.739

Periodos años 2009 – 2013

Fecha	Proyecto ejecutado	Responsable (adm. Empresa)	No de hectáreas a adquirir o reforestar	Sitio exacto (vereda microcuena)	Valor invertido
		Alto Sinaí	5	Magdalena	5000000
		Yamuesquer	10	Frontales	10000000
		Cerro Gordo	15	Frontales	15000000
		Predio 4 esquinas	5	Frontales	5000000
		Cuaspud núcleo	5	Frontales	5000000
		Cárdenas	5	Cárdenas	5000000
		La Cortadera	5	Frontales	5000000
		Bocatoma casco urbano	10	Frontales	30000000

Regalías 2008

- Reforestación protectora de la microcuena Yamuesquer, municipio de Potosí Departamento de Nariño: por valor de \$9.696.235
- Reforestación protectora de la microcuena san Antonio. Municipio de Potosí Departamento de Nariño: por valor de \$7.855.490

- Reforestación protectora del área de influencia de las quebradas la hoja y cerro gordo del municipio de Potosí Departamento de Nariño, por valor de \$8.761.745

AYUDAS COLOMBIA HUMANITARIA

- Proyecto: Programa de Empleo de Emergencia, DPS (Programa de Empleo de Emergencia), valor ejecutado: \$282.815.524
- Proyecto: Registro Único de Damnificados DPS (Registro Único de Damnificados) por valor de \$397.184

2012

- Compra de maquinaria (retroexcavadora modelo 2011), capacidad 0.91m3, postar 4500 cm3, deslizamientos ocasionados por la ola invernal en las diferentes vías rurales del municipio de Potosí Departamento de Nariño, valor \$250.000.000
- Construcción de 7 muros de contención en concreto ciclopeo k1+500, k1+800, k2+000 y k2+200 k0+600, k1+500 en la vía Potosí vereda Santa Rosa en el municipio de Potosí Departamento de Nariño por valor de \$249.650.624.
- Rehabilitación vía las lajas - potosí – las delicias pr3+400 (puente en concreto). por valor de \$213.258.751
- Rehabilitación vía las lajas - potosí – las delicias pr6+100 (puente en concreto). por valor de \$213.258.751

Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

El Municipio de Potosí es una región con suelos de uso agropecuario de moderados contrastes topográficos y desniveles con pendientes altas y existencia de procesos denudativos, factores meteorológicos (lluvias recurrentes) y actividad antrópica remodeladora del paisaje lo cual propicia distintos tipos de riesgo: entre ellos los deslizamientos como principal amenaza que afecta al municipio.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, el municipio ha sufrido y se encuentra expuesto a sufrir afectación tanto en sus habitantes como en la infraestructura localizada en su área de influencia, vías, cultivos, animales, por sus condiciones geológicas, geomorfológicas y topográficas que evidencian manifestaciones de inestabilidad o que presentan problemas debido a la forma como han sido intervenidos por las acciones antrópicas (construcción viviendas altas pendientes, cortes de vías) y que en otros sectores la inestabilidad está asociada a las características urbanísticas propias de los asentamientos, ya sea por carencia o deficiencia en su infraestructura básica, inadecuadas prácticas constructivas o por la misma tipología y calidad de las construcciones.

Es importante e imprescindible elaborar y ejecutar un plan integral de obras de control y protección que permitan mitigar o reducir el riesgo a niveles tolerables. Logrando así la reducción, rehabilitación y protección de la manifestación de esta amenaza (deslizamientos), principalmente en las vías municipales y en las veredas donde se manifiesta con mayor relevancia este fenómeno.

La población deberá estar sensibilizada frente a la manifestación de eventos amenazantes, sin embargo en las zonas susceptibles a deslizamientos se deben llevar a cabo estrategias de tipo prospectivo de la mano con los procesos de planificación territorial, donde no solo se fortalecen los procesos de organización y gestión comunitaria sino que se definen las reglas para los desarrollos estructurales de los asentamientos humanos, bajo la conciencia de la manifestación de una amenaza, se reglamenta la construcción con base en el código de Normas Sismo Resistentes NSR-10 y de conformidad con el uso de suelo compatible con las obras que se adelanten.

Si no se implementan las acciones de tipo prospectivo para mitigar la amenaza, las afectaciones que sufrirá el municipio serán de gran magnitud a las presentadas en años anteriores o peores dependiendo de la intensidad de los factores naturales y antrópicos que intensifiquen los daños: pérdidas humanas y materiales, generando una crisis social y económica al municipio.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:

- a) Evaluación del riesgo por “Deslizamientos” en el Municipio de Potosí, específicamente en sectores críticos que fueron afectados por la pasada ola invernal.
- b) Evaluación de las consecuencias sociales, económicas y ambientales que generan los deslizamientos para el municipio de Potosí
- c) Diseño y especificaciones de medidas de intervención frente a deslizamientos y fenómenos

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- a) Implementación de Sistemas de observación por parte de la comunidad y del Concejo Municipal de Gestión Del Riesgo.
- b) Monitoreo con ubicación de estacas para medir el desplazamiento del movimiento (deslizamiento) en zonas críticas.
- c) Elaboración de un inventario completo de deslizamientos a nivel local, el cual se debe actualizar permanentemente., incluido un mapa

de remoción en masa, municipio de Potosí Nariño.	<p>local de riesgo de deslizamientos</p> <p>d) Por parte de la comunidad informar sobre grietas en el terreno, hundimientos, grietas en viviendas que aparecen.</p>
3.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:	<p>a) Diseño e implementación de programas de campañas educativas con alto contenido de actividades de reforestación que vinculen a las comunidades afectadas y en general a toda la comunidad del municipio de Potosí.</p> <p>b) Diseño y aplicación de contenidos curriculares sobre el medio ambiente del municipio y gestión del riesgo.</p> <p>c) Programas de radio para la toma de conciencia, sensibilización y educación sobre el riesgo presente en el municipio.</p> <p>d) Socialización del Plan Municipal de gestión del riesgo a la comunidad educativa, y demás instituciones municipales incluidas las JAC, líderes comunitarios e indígenas, por parte del Concejo Municipal de Gestión del riesgo.</p> <p>e) Socialización del mapa de amenaza y riesgo a la comunidad.</p>

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	<p>a) Implementación de sistemas de siembra de cubiertas vegetales en laderas y zonas de alta pendiente y construcción de barreras protectoras.</p> <p>b) Optimización, mejoramiento y mantenimiento de infraestructura vial municipal e intermunicipal</p> <p>c) En áreas de ladera, construir canales de desviación para encausar el agua alrededor de construcciones y viviendas y conducirlo hacia el cauce de ríos, quebradas o drenajes naturales.</p> <p>d) Construcción de obras de estabilización de laderas.</p> <p>e) Construcción de sistemas de canalización (drenes, filtros, zanjas de coronación, cunetas y</p>	<p>a) Aplicación de sanciones por incumplimiento de normas urbanísticas y técnicas en la construcción de edificaciones y viviendas a nivel urbano y rural.</p> <p>b) Exigir e implementar por parte de la administración municipal, tecnologías de producción apropiadas</p> <p>c) Incentivar programas de reforestación de zonas ambientalmente degradadas.</p> <p>d) Mantenimiento preventivo de obras de mitigación, canaletas, alcantarillado</p>

	canales periféricos).	
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	<p>a) Reforzamiento estructural de construcciones indispensables como colegios, escuelas, centros de salud, iglesias, salones comunales, etc.</p> <p>b) Programas de Vivienda de interés social para reubicar a población asentada en zonas de alto riesgo.</p> <p>c) Diseño y construcción de manera técnica de obras de contención</p> <p>d) No permitir que el agua se filtre en el interior de las montañas: abrir zanjas, drenajes, alcantarillas y cunetas firmes que permitan el desagüe ordenado.</p> <p>e) No acumular basura o desechos en suelos de pendiente elevada porque tapan los desagües, haciendo que el agua se filtre por donde no debe, lo que desestabiliza los terrenos.</p> <p>Reubicación de las canteras existentes en la vía potosí – las lajas.</p>	<p>a) Prohibir y vigilar que no se realicen construcciones y viviendas en zonas de ladera y de alto riesgo.</p> <p>b) Socialización a la comunidad sobre las condiciones de riesgo que se presentan en el municipio. (Plan Municipal de gestión del Riesgo)</p> <p>c) Divulgación pública del mapa de amenaza y riesgo.</p> <p>d) Vigilancia y control de acciones constructivas.</p> <p>e) Organización comunitaria, para gestionar el fortalecimiento institucional y la información pública.</p> <p>f) Generar capacitaciones en autoconstrucción.</p> <p>Implementación de tecnologías adecuadas para la explotación de canteras.</p> <p>Capacitación a los canteros para sustitución de trabajo</p>
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	<p>a) El cumplimiento de la norma del E.O.T.</p> <p>b) Compra de predios para protección.</p> <p>c) Reglamentación para futuros desarrollos urbanísticos.</p> <p>d) Análisis de los riesgos presentados</p> <p>e) Educación ambiental y sensibilización del riesgo. La educación ambiental debe integrarse en los currículos en todo nivel del sistema de educación formal e informal. Los proyectos de desarrollo dirigidos a modernizar o reformar el sector educativo en la región deben reflejar este objetivo. Las escuelas o comunidades pueden conformar "clubes ecológicos" y tanto los maestros como los estudiantes pueden convertirse en monitores ambientales.</p> <p>f) Capacitación pública en métodos constructivos de vivienda.</p>	
<p>3.3.4. Otras medidas:</p> <p>Teniendo en cuenta las zonas definidas por el Esquema de Ordenamiento Territorial como de Protección y conservación por las amenazas presentes denominadas de Alto Riesgo es importante que se de a conocer y se ejecute la reglamentación estipulada en el Proyecto de Acuerdo, aplicando sanciones que obliguen a cumplir las restricciones de ocupación del uso del suelo.</p>		

El Municipio de Potosí en convenio con la autoridad ambiental, instituciones educativas y comunidad en general deben adelantar acciones de Protección y recuperación integralmente de las cuencas hidrográficas y los ecosistemas, especialmente en los ambientes naturales ubicados en la zona limítrofe entre Los municipios de Ipiales, Córdoba y la zona de la cordillera sur oriental.

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	<p>a) Elaboración estudio Geológico-Geotécnico para desarrollos urbanísticos y zonas críticas donde se pretenda desarrollar.</p> <p>b) Construcción de obras de contención en taludes inestables y en vías afectadas por ola invernal.</p> <p>c) Conservación de zonas de protección como humedales y páramos y zonas de protección por amenazas.</p> <p>d) Construcción de obras de canalización y manejo de aguas lluvias y de escorrentía.</p>	<p>a) Definición e implementación de estrategias y medidas de sensibilización y programas de capacitación a la población en el tema del riesgo y en la protección ambiental.</p> <p>b) Cumplimiento de la normatividad establecida en el EOT, con base en el proyecto de Acuerdo, referente a suelos de protección, amenazas y riesgos, usos del suelo rural y urbano y normas técnicas de construcción.</p>
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	<p>a) Construcción de nuevas viviendas bajo especificaciones sismo resistentes (Viviendas de Interés social y privadas)</p> <p>b) Protección de las rondas hídricas y cuerpos de agua.</p> <p>c) Reposición, ampliación y mejoramiento de sistemas de acueducto y alcantarillado en el sector rural y urbano del Municipio de Potosí. Ampliación y mantenimiento de vías Mejoramiento, afirmado y construcción de alcantarillas Afirmado y mantenimiento de vías principales y sus ramales Ampliación, mejoramiento y construcción de obras de arte.</p>	<p>a) Capacitación pública en métodos constructivos de vivienda y divulgación y promoción de normas de urbanismo y construcción.</p> <p>b) Reglamentación uso del suelo</p> <p>c) Aplicación de prácticas agrícolas y pecuarias que controlan la erosión y sedimentación.</p> <p>d) Ejecución de obras de bioingeniería para la estabilidad de terrenos.</p> <p>e) Bioestabilización de terrenos. (taludes y zonas de ladera)</p> <p>f) Recuperación de zonas liberadas.</p>
3.4.3. Medidas de efecto	a) proyectos de Reforestación y recuperación de microcuencas y	

conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.

zonas de especial importancia ambiental como La Microcuenca Guaitara, Microcuencas Magdalena y Frontales y zonas de páramo

b) Dar a conocer a la Comunidad en general los escenarios del riesgo al que están expuestos, capacitando en el conocimiento, manejo y recuperación de desastres.

c) Invertir en la recuperación ambiental del municipio.

d) Construcción de obras estructurales como el reforzamiento de edificaciones esenciales, obras de estabilización de laderas y drenaje de superficie para reducir la amenaza (deslizamientos).

3.4.4. Otras medidas:

En la Vereda Villa Nueva existe un número aproximado de 10 familias dedicadas a la extracción de leña para la producción de carbón, lo cual ha generado deterioro de la zona, alto grado de deforestación y extinción d bosque nativo de la zona, flora y fauna.

Es importante que la Administración Municipal en convenio con las Autoridades Ambientales competentes, gestionen e implementen alternativas de cambio de actividad para los campesinos, brindando incentivos y nuevas alternativas de empleo; con el fin de Controlar el acelerado cambio climático y ambiental, controlar la tala de bosques y la quema de carbón.

Fortalecer los sistemas de Bomberos y Defensa Civil.

Mantener actualizados El Plan Municipal de gestión del Riesgo y las Estrategias de respuesta Municipales, ante cualquier evento que se pueda presentar.

Construir edificaciones sismo resistentes

Identificación, priorización y adecuación de sitios para albergues temporales

Capacitar a entidades de socorro y seguridad

3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:

a) Preparación para la coordinación:

El Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres del Municipio de Potosí, debe coordinar las siguientes comisiones Conocimiento, Reducción y Manejo del riesgo, las cuales implementarán las siguientes medidas:

- Ejecutar El Plan de Respuesta y de orientación para la atención inmediata de desastres.

Evaluación de la situación.

- Dar inicio a Planes de emergencia, que incluyen, la visita de evaluación de la afectación, censo de población e infraestructura afectada.

- Atención medica, búsqueda, rescate, reubicación de población afectada, evaluación de daños, restablecimiento de servicios básicos, subsidios de arrendamiento)

- Creación y fortalecimiento de estructuras locales y nacionales de protección contra desastres y servicios de rescate,

- Planificación y coordinación de las intervenciones en caso de desastre,

- Preparar un plan de evacuación hacia zonas cercanas, altas y firmes.

- Estudiar rutas alternativas para evacuación.

b) Sistemas de alerta:

- Desarrollar un plan de alerta y comunicación de emergencia, mediante alarmas vecinales, como pitos o campanas, perifoneo.

-Instalación y funcionamiento de sistemas de comunicación (radios, celulares).

- Alertar a la comunidad, a cualquier indicio de movimiento de suelo y signos como:

•Puertas o ventanas descuadradas o asentadas.

•Nuevas fisuras o ranuras en las paredes, movimientos de tejas, techos o en los cimientos de la casa.

•Inclinación de cercos, escaleras, muros de contención, postes o árboles.

•Aparición o ensanchamiento de grietas en el suelo, calles o caminos.

•Abultamientos al pie de las pendientes.

•Ruidos que produzcan vibraciones en el suelo o en el piso.

-Instalar sistemas de comunicación: radios, celulares

- Colocar estacas en las zonas críticas para observar algún movimiento.

	<p><u>c) Capacitación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Solicitar apoyo y asistencia a las entidades públicas y privadas para capacitación en prevención, atención y recuperación de desastres. - Diseñar e implementar un sistema de información de riesgos que permita la actualización permanente de estudios, tratamientos y gestión de los mismos. <p>d) Crear las respectivas subcuentas para apoyar el financiamiento de la gestión del riesgo en el municipio:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Subcuenta de Conocimiento del Riesgo. 2. Subcuenta de Reducción del Riesgo. 3. Subcuenta de Manejo de Desastres. 4. Subcuenta de Recuperación. 5. Subcuenta para la Protección Financiera. <p><u>e) Equipamiento:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Recuperación temporal de los servicios básicos (agua, alcantarillado, comunicaciones, alimentación, otros) que permitan recuperar los niveles de servicio que tenían antes de la ocurrencia de la emergencia y/o desastre. <p><u>f) Albergues y centros de reserva:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Adecuación de iglesia, escuelas, polideportivos para alojamientos de emergencia, albergues, entre otros). - Abastecimiento de kits de alimento, hábitat y vestuario (centro de reserva). <p><u>g) Entrenamiento:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Fortalecimiento institucional a las entidades de socorro
<p>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</p>	<p>a) Crear la subcuenta de recuperación, con el fin de contar con los recursos necesarios en caso de presentarse una emergencia</p> <p>b) una obra de reconstrucción requiere efectuar un mayor análisis de alternativas, lo cual conlleva un estudio más profundo y de mayor tiempo para su formulación, para lo cual es indispensable formular el Plan de acción Específico para la rehabilitación y reconstrucción de la infraestructura y otros bienes afectados.</p>

Formulario 4. OBSERVACIONES Y LIMITACIONES DEL DOCUMENTO

Uno de los principales escenarios que afecta de manera significativa al municipio de Potosí son los deslizamientos, por esta razón este documento resulta de la recopilación de información referente a las emergencias sucedidas en el municipio, igualmente a la afectación sucedida por el mismo, es necesario complementar la información y las medidas de intervención como proyectos y actividades que se ejecuten a medida que se presenten otros eventos en el área.

Formulario 5. REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

- Esquema de Ordenamiento Territorial 2003- 2012
- plan de desarrollo “con unidad y transparencia ganas tu y gana Potosí I (2012-2015).
- Plan de uso Eficiente y Ahorro del Agua 2010 – 2015
- Plan territorial de salud Potosí
- Contraloría General de la República, Coordinación Departamento de Nariño, afectación por ola invernal en Nariño.

- Contraloría Departamental De Nariño, Informe del estado de los recursos Naturales y el ambiente Vigencia 2010 y 2011.

- Documento Corponariño plan de acción para la atención de la emergencia y la Mitigación de sus efectos - PAAEME, temporada Invernal 2010 – 2011

- Pagina web Colombia Humanitaria
<http://www.diariodelsur.com.co/nvodiariodelsur/portal/paginasdeldia/2012-02-02/municipios.html#21961>)

- Guía ambiental para evitar, corregir y compensar los impactos de las acciones de reducción y prevención de riesgos en el nivel municipal. MAVDT, Banco Mundial, DNP, Agencia de Cooperación Internacional, 2005
- Plan Departamental de Gestión del Riesgo Nariño 2008 2018- Narváez Mora N., Viteri Palacios M,
- Informe Emergencias II Ola Invernal 2010 – 2011- Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres

1.3 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “CAMBIO CLIMATICO HELADAS”

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No. 1	<p>La helada es un <u>fenómeno climático</u> que consiste en el descenso de la <u>temperatura</u> ambiente a niveles inferiores al <u>punto de congelación</u> del <u>agua</u> y hace que el agua o el <u>vapor</u> que está en el aire se congele depositándose en forma de <u>hielo</u> en las superficies del suelo y de los cultivos.</p> <p>En el municipio de Potosí la presencia de las heladas inciden directamente en los precios de los productos agrícolas que se comercializan en la capital nariñense o en las zonas aledañas. La economía del municipio de Potosí está basada principalmente en la producción agropecuaria en mediana y baja escala, por lo cual, la pérdida de cultivos o el daño de los mismos, incluidos los pastos de corte para la alimentación del ganado, son una problemática de gran magnitud y de especial atención por parte de las entidades competentes. En algunas zonas del municipio se cultiva con regularidad, en especial algunas verduras que toleran las heladas, pero la producción comercial de estas es baja y las ganancias en las ventas son mínimas.</p>
1.1. Fecha: Entre los meses de Julio a Octubre.	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: Las heladas en el municipio de Potosí se presentan debido a la influencia climática del pacífico que asocia los fenómenos del niño (calentamiento) y la niña (enfriamiento), y que despliega una serie de cambios en el comportamiento del clima, afectando principalmente el uso del suelo.
1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: No Aplica, las Heladas son un fenómeno netamente causado por las alteraciones climáticas.	
1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno: No Aplica, las Heladas son un fenómeno netamente causado por las alteraciones climáticas.	
1.5. Daños y pérdidas presentadas:	<p>En las personas: No se cuenta con información</p> <p>En bienes materiales particulares: No se cuenta con información</p> <p>En bienes materiales colectivos: No se cuenta con información</p> <p>En bienes de producción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aproximadamente 75 hectáreas de cultivos como: Papa, alverja, lechuga, frijol, pertenecientes a 50 familias productoras. • Pérdida de aproximadamente 80 empleos directos e indirectos en cuanto a la cosecha, transporte y comercialización de los productos agrarios. • Pérdida de aproximadamente 30 cabezas de ganado sobre todo en sus etapas primarias de crecimiento, debido a las bajas temperaturas y al daño de los pastos de corte. <p>En bienes ambientales: Año 2003, afectada toda la comunidad de Cárdenas, Cuaspud, Antonio Nariño, Cortadera (agricultora, ganado, pastos).</p>

Año 2006 y 2007, afectadas las partes planas del Resguardo (Comunidad, agricultura y ganadería)
 En época de veranos se producen fuertes heladas, intensas sequías, afectando cultivos, pastos, ganado y cuyes.
 Año 2007, afectación en todo el municipio de manera económica en los sectores agrícola y Ganadero.

1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:

Generalmente la ocurrencia de daños presentados a raíz de las heladas se desencadenan en pérdida de los cultivos, daño de los suelos productores, baja en la economía de la región por la mínima comercialización de los productos agrícolas.

Dentro de los factores físicos que han favorecido la ocurrencia de los daños se podrían establecer los siguientes:

- El cultivo de especies o variedades sensibles a las bajas temperaturas, en zonas en donde existen probabilidades muy altas de que ocurran heladas.
- Las especies sensibles, no deben implantarse en depresiones. Preferir, en estos casos, los faldeos más cálidos
- Cuando exista una barrera, por ejemplo una cortina cortaviento demasiado densa, el peligro de helada es mayor hacia el lado de arriba de la pendiente.
- La siembra de praderas, cereales, arbustos o viveros en la cercanía de un huerto frutal. Estos actúan como aislantes del flujo de calor del suelo, aumentando los riesgos de daño por heladas en cultivos bajos.
- El laboreo excesivo del suelo. De ser así se forma una capa de suelo suelta, que actúe como aislante del calor que fluye desde las capas más profundas del suelo hacia la superficie.
- El inadecuado mantenimiento del suelo que no se encuentra libre de malezas, y donde se dejar mucha paja u otro material sobre el suelo.

1.7. Crisis social ocurrida:

La población del municipio de Potosí, ha tenido que sobrellevar los efectos de las heladas durante muchos años, por ser una región de clima frío a páramo, la producción agrícola se ha visto expuesta a los daños frente al cambio climático que acarrea las bajas temperaturas. Se tienen registros de pérdidas entre las 70 y 100 hectáreas cultivadas a raíz de las heladas, esta es una crisis económica devastadora para la región, pero sobre todo para los pequeños productores minifundistas, entre los que se tienen casi 80 familias, que han subsistido y sobrevivido en las labores agropecuarias, pero con padecimientos.

1.8. Desempeño institucional en la respuesta:

Instituciones como el Ideam, han estado al tanto del estado del tiempo o clima en la región nariñense, en este caso el municipio de Potosí, sin embargo son datos generales que en realidad pueden advertir lejanamente el verdadero impacto de una helada sobre los cultivos de la región. Además no ha tenido ningún tipo de intervención sobre la región afectada. Entidades como el Ministerio de agricultura, Ministerio de Protección Social, Secretaría de Agricultura, Corponariño y demás autoridades locales competentes, saben de esta problemática, sin embargo su intervención en cuanto a la recuperación de las zonas con deterioro permanente por esta causa ó la indemnización de las personas afectadas, siempre se ha quedado en la formulación de proyectos y la intervención ha sido mínima.

1.9. Impacto cultural derivado:

La población del municipio de Potosí, no posee ni las técnicas, herramientas ni mucho menos los

recursos económicos necesarios para minimizar los efectos negativos de las heladas sobre sus cultivos. Tal es el caso de decenas de familias productoras, que han buscado soluciones ante este fenómeno climático, sin obtener alguna respuesta positiva. Las personas han aprendido a convivir con este impase del clima.

Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “HELADAS”

2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

La helada es uno de los fenómenos agro meteorológicos más peligrosos para la agricultura. Los daños que produce a los cultivos derivan en considerables pérdidas que afectan significativamente la economía del agricultor. Este fenómeno no ha sido tratado en el país con la amplitud y sistematización que se requiere; no obstante, reviste una gran importancia económica.

Las heladas se presentan en la zona de manera alejada y se dan por alteraciones de los fenómenos climáticos. La época donde ocurren corresponden a periodos secos, septiembre -octubre. Generalmente los días de mayores temperaturas preceden a las noches y madrugadas de heladas, manifestándose con cristales de hielo en los cultivos y pastos. Las heladas prefieren partes planas caso de las veredas de Villa Nueva, Sinaí, Purbuntud, Alto Sinaí, San Antonio, San Marcos, Muses, Yamuéquer, Cuaspud, Cuatro Esquinas, Cárdenas y Casco urbano. Se lo considera una amenaza en cuanto su repentina aparición

De acuerdo al criterio agro meteorológico, la helada ocurre cuando la temperatura del aire desciende a niveles tan bajos que provocan la muerte de los tejidos vegetales.

La observación de la temperatura a la que ocurre el fenómeno se realiza en el termómetro de mínima, instalado a 1,5 metros de altura del suelo y, obviamente, sin registrar la intensidad, duración y origen de la helada. En nuestro país, las heladas se presentan de acuerdo al proceso físico (radiación) que consiste en la pérdida de calor que sufren las plantas y el suelo durante la noche.

Para que la helada se produzca, se deben dar determinadas condiciones ambientales locales, como la ausencia de vientos, cielo despejado, sequedad atmosférica e inversión de la temperatura en el aire próximo al suelo. Esta última condición ocasiona la presencia de temperaturas más bajas en los niveles inferiores, donde se producen los mayores daños, mientras que en los niveles superiores se producen daños mínimos o nulos. Hay que recordar que en condiciones normales la temperatura del aire va disminuyendo conforme se incrementa la altura.

Las heladas, en el municipio de Potosí presentan diferentes tipos de daños:

- El frío daña o mata órganos vegetativos, tales como hojas y tallos, perturbando las funciones de los órganos restantes.
- La helada destruye un gran porcentaje de flores, impidiendo así que muchas de ellas se transformen en frutos.
- La baja temperatura destruye los frutos en formación, y los que sobreviven resultan mal formados.
- El frío es lo suficientemente intenso y prolongado como para provocar la muerte de la planta completamente, los cultivos se degradan totalmente.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

La incidencia humana en este tipo de amenaza, se encuentra reflejada en la contaminación del medio ambiente, sin embargo son las condiciones medio climáticas las que favorecen directamente la presencia de las heladas en el municipio. Además las condiciones de pobreza y la falta de capacitación agrologica y acompañamiento técnico para la producción agrícola, permiten que se sigan practicando actividades de quema de suelos para la renovación de los mismos, sin tener en cuenta que este tipo de actividades lo único que ocasiona es la desertificación y la pérdida del horizonte A del suelo. Además la expansión de la frontera agrícola viene incrementando la pérdida de los bosques por medio de la tala indiscriminada y el abandono institucional no le ha permitido al municipio encontrar posibles soluciones para solventar el fenómeno de degradación de los cultivos y los suelos afectados por las heladas.

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

- Un factor de índole estatal e institucional, ante la débil respuesta de recuperación y/o intervención de las zonas y familias afectadas por ésta amenaza.
- Fenómeno Climático del Pacífico.
- Expansión de la frontera agrícola
- Deforestación
- Contaminación de las fuentes hídricas

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

No se cuenta con información

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD**2.2.1. Identificación general:****a) Incidencia de la localización:**

La localización del municipio entre los 2.000 y los 3.600 msnm, hacen de esta región una zona de clima frío, que junto a su humedad relativa que se aproximada al 80%, generan un ambiente ideal para la presencia de las heladas. Además se presenta circulación de vientos regionales que se mezclan con los factores del relieve montañoso de la zona andina del departamento de Nariño, el cual por estar en la zona Ecuatorial y el efecto de la zona de convergencia intertropical, reciben corrientes de aire cálido y húmedo del sudeste y noreste provenientes de los grandes cinturones de alta presión localizados en las zonas subtropicales del hemisferio norte y sur, estos vientos se conocen como los vientos alisios.

b) Incidencia de la resistencia:

Algunos productos agrícolas en el municipio de Potosí, se han adaptado a las manifestaciones del clima, superando en algunas ocasiones, las heladas que se presentan, sin embargo la mayoría de los cultivos se queman o se deterioran por causa del punto de congelación que alcanzan en las madrugadas. El daño por heladas ocurre cuando se forma hielo dentro del tejido de las plantas, dañando sus células. Puede ocurrir en las plantas anuales (cultivos para ensilado o forrajes de gramíneas y leguminosas; cereales; cultivos para aceite o de raíces; hortalizas; y cultivos ornamentales) multi-anuales y perennes. Los daños por heladas tienen un efecto drástico para la planta entera o pueden afectar únicamente a una pequeña parte del tejido de la planta, lo cual reduce el rendimiento o deprecia la calidad del producto. Lo que realmente daña las plantas no son las temperaturas frías sino la formación de hielo.

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

La población del municipio de Potosí, es un 98% de origen rural. Los habitantes del municipio son de

estratos bajos, la actividad económica más representativa es la agricultura desarrollada a través de minifundios, seguida de la ganadería y la crianza de especies menores y la producción de leche, de lo cual se derivan unos recursos que son utilizados para subsistir. Motivo por el cual, las inversiones en actividades que mejoren la calidad de vida de la población, es mínima, y la inversión para sobre restar el impacto de las heladas sobre los suelos y los cultivos del municipio son nulas.

Las actividades agrícolas y pecuarias del municipio de Potosí, se destacan por ser la base del sustento de los hogares campesinos. Los fenómenos amenazantes que se puedan presentar sobre la región y afectar directamente su actividad económica, serían devastadores para la población, ya que traerían consigo un déficit alimentario, escases de productos para la comercialización y supervivencia y déficit en la prestación de servicios públicos.

d) Incidencia de las prácticas culturales:

La condición de pobreza que vive la población de Potosí, es la principal causa de que las prácticas culturales de sus habitantes se hayan mantenido por décadas. Los padres cabeza de familia inducen a sus hijos a la labor del campo como la única fuente de trabajo que tienen, dejando atrás y en el atraso a una población joven con ánimo de superación, dedicada a sobrevivir del campo. Por lo tanto el acceso a la educación superior, ó a otro tipo de actividades económicas que no dependan íntegramente del campo, lastimosamente se han vuelto inasequibles para las generaciones presentes.

Dependiendo del grado de amenaza que se pueda presentar por las heladas en el municipio de Potosí, existe un factor de riesgo que podría acabar con la identidad cultural de la región. Si la amenaza obliga a las familias campesinas a abandonar su territorio, para buscar soluciones alternas de trabajo, se desencadenaría un desplazamiento forzoso, que con el paso del tiempo se verá reflejado en el abandono de las tierras por completo, en este caso la parte social y cultural de la región se verían afectadas.

2.2.2. Población y vivienda:

El municipio de Potosí tiene una división político- administrativa que incluye el Resguardo Indígena de Mueses, y en detalle corresponde a.

Corregimientos

Cárdenas. Limita al norte con San Marcos, al oriente con la vereda Los Alisos y Cuaspud Núcleo, al occidente con la vereda Antonio Nariño y al sur con el Municipio de Ipiales.

San Pedro. Limita al Norte con El Municipio de Córdoba, Al oriente con Santa Rosa, al sur con Lourdes y al occidente con el Municipio de Ipiales.

Sinaí. Limita al Norte con el Municipio de Córdoba, al oriente con la vereda Alto Sinaí, al sur con Villa Nueva y Loma del Medio y al occidente con la vereda Purbuntud.

• Veredas

San Antonio, Villa Nueva, Carrizal, Magdalena, Yamuésquer, San Marcos, La Cabaña, Cuaspud, Núcleo, Alto Sinaí, La Florida, Loma del Medio, Santa Rosa, Cuatro Esquinas, Los Alisos, Los Laureles, Purbuntud, Antonio Nariño.

***Resguardo indígena de Mueses.** Limita al norte con la cabecera Municipal, Yamuésquer, Diezmeros y Guaracal, al sur con el Municipio de Ipiales, al oriente con Yamuésquer, al occidente con Cuaspud núcleo, Cuaspud cuatro esquinas y Cabecera Municipal. Incluye las localidades de Mueses, Cerro Gordo, Diezmeros, Frontales, Guaracal y Lourdes.

* Las veredas con la Cabaña, La Magdalena, San Antonio, Villa Nueva, Carrizal, Cuaspud Núcleo, San

Marcos y Yamuésquer con consideradas Inspecciones de Policía, figura que en la actualidad no representa o no tiene ninguna garantía respecto a la política municipal, por esta razón la seguimos considerando como veredas.

Estimado de la Población Municipio de Potosí

La estructura de la población de Potosí nos muestra un Municipio eminentemente rural, pues la proporción es de 76 habitantes del sector rural por cada 10 del sector urbano según el censo de 2005. En porcentaje el indicador nos muestra según proyección del DANE para el 2011 un 83.11% de población rural y un 16.89% de población urbana.

POBLACIÓN PROYECTADA CON BASE EN EL CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN DE 2.005

AÑO	POBLACION RURAL	PORCENTAJE RURAL (%)	POBLACION URBANA	PORCENTAJE URBANO (%)	POBLACION TOTAL	TASA DE CRECIMIENTO (%)
2010	10.514	83.33	2.102	16.67	12.616	0.9929
2011	10.412	83.11	2.115	16.89	12.527	0.9918
2012	10.298	82.88	2.127	17.12	12.425	0.9925
2013	10.196	82.67	2.136	17.33	12.332	0.9922
2014	10.094	82.48	2.143	17.52	12.237	0.9918
2015	9.989	82.30	2.148	17.70	12.137	0.9915
2016	9.883	82.12	2.151	17.88	12.034	0.9915
2017	9.780	81.96	2.152	18.04	11.932	0.9914
2018	9.680	81.82	2.150	18.18	11.830	0.9902
2019	9.568	81.67	2.147	18.33	11.715	0.9894
2020	9.450	81.52	2.141	18.48	11.591	0.9892

Fuente DANE 2005

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN CENSADA POR SEXO Y GRUPOS ETAREOS

Grupos de edad	2010			2011			2012		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Total	12.616	6.460	6.156	12.527	6.429	6.098	12.425	6.387	6.038
0-4	1.028	523	505	1.002	511	491	974	497	477
05-09	1.026	531	495	967	502	465	921	479	442
10-14	1.229	637	592	1.181	613	568	1.122	583	539
15-19	1.130	586	544	1.118	582	536	1.105	577	528
20-24	1.101	568	533	1.073	554	519	1.040	539	501
25-29	1.128	580	548	1.117	575	542	1.095	565	530
30-34	1.010	511	499	1.028	522	506	1.046	532	514
35-39	897	454	443	903	458	445	915	463	452

40-44	849	436	413	858	441	417	855	439	416
45-49	648	337	311	677	353	324	709	370	339
50-54	519	271	248	524	275	249	535	282	253
55-59	500	258	242	498	258	240	495	258	237
60-64	436	222	214	443	226	217	452	232	220
65-69	383	193	190	390	197	193	396	201	195
70-74	284	141	143	286	143	143	296	148	148
75-79	225	109	116	226	110	116	229	111	118
80 Y MÁS	223	103	120	236	109	127	240	111	129

Fuente: Esta investigación, proyecciones en base al Censo Nacional de Población de 2005, Potosí 2015.

Porcentaje de población rural: 83.33

Porcentaje de población urbana: 16.67

Relación urbano/ rural: 0,199 (200 habitantes del sector urbano por cada 1.000 del sector rural).

Porcentaje de población rural: 83.33

Porcentaje de población urbana: 16.67

Relación urbano/ rural: 0,199 (200 habitantes del sector urbano por cada 1.000 del sector rural)

POBLACION DESPLAZADA

	1- 5	6- 12	13- 17	18- 26	27- 60	61 - MAS
MUJERES	21	47	48	32	103	1
HOMBRES	24	45	39	34	111	5
TOTAL	45	92	87	66	214	6
GRAN TOTAL						510

POBLACIÓN INDÍGENA

POBLACIÓN RESGUARDO INDIGENA

Familias	726
Hombres	1248
Mujeres	1276
TOTAL POBLACION	2524

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

<i>Establecimiento comercial</i>	<i>Cantidad</i>
Tiendas ó graneros	32 sector rural
Tiendas ó graneros	26 sector urbano
Carnicerías o tercenas	6

Restaurantes cafeterías, heladerías	6
Panaderías	9
Bares, cantinas ó whiskerías	11
Almacén de agroquímicos	3
Almacén de ropa y calzado	12
Droguerías	3

Actividades agro-pecuarias y de especies menores

ACTIVIDAD	Cantidad animales
Vaca – cría – leche	3.050
Vacunos destinados para carne	1.080
Cerdos	582
Cuy	3.010
Gallinas – huevos	30.650
Gallinas – carne	20.000
TOTAL	58.372

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

Instituto integrado Nuestra Señora de Lourdes con dos bloques asociados, Bloque Santo Domingo Sabio y Niño Jesús de Praga.

Institución educativa agropecuaria Luis Antonio Montero con siete centros asociados los Alisos, Cortadera, San Luis, Cárdenas, Antonio Nariño, San Marcos, Cuaspud Cuatro Esquinas.

Institución educativa Bajo Sinaí, cuenta con cinco centros asociados, Villa Nueva, Laureles, Florida, Alto Sinaí y Purbuntud.

Institución educativa indígena agroindustrial Santa Teresita, cuenta con un centro asociado Cerro Gordo.

Institución educativa San Antonio de Padua Cuenta con seis centros educativos asociados, Loma del Medio, Carrizal, Magdalena, Santa Rosa, San Pedro, Yamuesquer.

ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

1. Puesto de Salud Santa Rosa Potosí - Vereda Santa Rosa
2. Puesto de Salud San Pedro Potosí - Vereda San Pedro
3. Puesto de Salud Carrizal Potosí - Vereda Carrizal
4. Puesto de Salud Villa Nueva Potosí - Vereda Villa Nueva
5. Puesto de Salud Purbuntud Potosí - Vereda Purbuntud
6. Puesto de Salud Sinaí Bajo Potosí - Vereda Sinaí Bajo
7. Puesto de Salud San Antonio Potosí - Vereda San Antonio
8. Puesto de Salud Alto Sinaí Potosí - Vereda Alto Sinaí
9. Puesto de Salud Cuaspud Núcleo Potosí - Vereda Cuaspud Núcleo
10. Puesto de Salud San Marcos Potosí - Vereda San Marcos
11. Puesto de Salud Antonio Nariño Potosí - Vereda Antonio Nariño

12. Puesto de Salud Cárdenas Potosí - Vereda Cárdenas
13. Puesto de Salud Yamuesquer Potosí - Vereda Yamuesquer
14. Puesto de Salud La Cabaña Potosí - Vereda la Cabaña
15. Puesto de Salud Cuatro Esquinas Potosí - Vereda Cuatro Esquinas
16. Puesto de Salud Resguardo Indígena de Muses.

SUBSECTOR SERVICIOS GOBIERNO Y OTROS	Cantidad
Casa de la Cultura	1
Alcaldía Municipal	1
Juzgado	1
Notaria	1
Junta Administradora de Servicios Públicos	1
Casa Sindicato de Motoristas	1
Cooperativa de Transporte de Potosí	1

2.2.5. Bienes ambientales:

El Municipio de Potosí presenta un panorama de montaña, localizado sobre la Cordillera Oriental, donde se encuentran los principales accidentes orográficos como son el Páramo de Palacio, el Cerro Gordo y el Cerro de San Francisco.

Presenta un piso térmico frío con una extensión de 221 kilómetros cuadrados, como también una zona de páramo con una extensión de 176 kilómetros cuadrados.

Bosques

ZONAS DE VIDA
Bosque húmedo pre montano Bhp 11.98 Km.2 3.01% del Territorio.
Bosque húmedo montano bajo Bh-MB 235 Km2. 59,95% del Territorio.
Bosque Muy Húmedo montano Bmh-M 119.5 Km2. 30.10% del Territorio.
Páramo Andino P-A 55.64 Km2. 14.01% del Territorio

Hidrografía

El potencial de agua del Municipio de Potosí está representado por ríos que forman una gran red natural de drenaje que lleva sus aguas a través del Río Guáitara hasta el Océano Pacífico, utilizando como conducto más adelante el Río Patía. Además por el Río Afiladores las aguas llegan a Los Alisos, pasan al Río Sucio, de este al Guamues, luego al Río Putumayo y de este al Amazonas que conduce las aguas hasta el Océano Atlántico. Las corrientes forman cuatro cuencas hidrográficas, a saber: Cuenca Alta del Río Guáitara, Sub-cuenca del Río Chiguacos, Sub-cuenca del Río San Francisco y Sub-cuenca del Río Afiladores.

Existen pequeños predios o áreas cuyos linderos son bosques renovables con especies nativas y exóticas; sus quebradas están totalmente deforestadas y se pueden encontrar suelos erosionados debido al mal manejo de los mismos. Las quebradas que en muchas ocasiones formaron chorreras (caídas de agua), en la actualidad no existen.

Encontramos también que en el municipio en su parte limítrofe existen las estribaciones de los grandes cañones, formados por el Río Guáitara y el Río Afiladores.

Microcuenca Subcuenca	Descripción
Cuenca Alta del Río Guáitara	La fuente del Río Guáitara nace en el Volcán Chiles, en la fuente llamada Játiva a 3.550 m.s.n.m, originada por el deshielo, lleva un caudal 755 litros/ segundo. A 3.600 m.s.n.m. nace todo el proceso geotérmico y conforma la Quebrada El Alumbre que al juntarse con la fuente Játiva forman el Río Carchi, nombre que se conserva en su recorrido por el Ecuador hasta el Puente Internacional de Rumichaca, recorriendo un tramo de 45 kilómetros recibiendo a partir de allí el nombre de Guáitara, hasta su desembocadura en el Río Patía.
	Es considerada la más pequeña del Municipio, presenta un área de aproximadamente 9,45 kilómetros

Fecha de Elaboración:
Noviembre de 2012

Fecha de Actualización:
noviembre 2015

Elaborado por:
CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

83

Microcuenca De Cárdenas	cuadrados, su corriente principal es la Quebrada de Cárdenas que alcanza caudales, en invierno, de 15 l.p.s y, en verano de 11,5 l.p.s. En cuanto a la conservación de la microcuenca, más del 60% de su área se encuentra intervenida por el hombre, esta intervención está dada por la extracción de carbón vegetal, dicha actividad ha incidido considerablemente en la ampliación de la frontera agrícola.
Microcuenca Chita	Su área de influencia de 18,92 kms2 que representa el 11,8% del total del área de cuencas y subcuencas del Municipio de Potosí, la Quebrada la de Chita Su principal Quebrada, ofrece un caudal de 21,01 litros por segundo en verano, y de 27,4 l.p.s. en invierno.
Microcuenca De Frontales ó Amarilla	Se localiza al Sur del Municipio, hacen parte de la misma las localidades de Cuatro Esquinas, San Marcos, Antonio Nariño, Cárdenas, Cuaspud Núcleo, Los Alisos y Museses. Presenta un área de 40,96 Kms2 que corresponde al 10,31% del total del área municipal. La Quebrada Frontales o Amarilla que tributa al Río Guaitara se encuentra una pequeña represa hidroeléctrica construida en el año de 1.930 que genera energía para el servicio del Corregimiento de Las Lajas
Microcuenca Yamuésquer	Se localiza al Sur del Municipio, hacen parte de la misma las localidades de San Pedro, Santa Rosa, Potosí, Yamuésquer, Museses, Cuatro Esquinas, San Marcos y Cuaspud Núcleo. Presenta un área de 18,70 Kms2 que corresponde al 4,7% del total del Municipio de Potosí.
Subcuenca Río Chiguacos	Las aguas que drenan por esta subcuenca llegan a la cuenca alta del Río Guaitara. La subcuenca hidrográfica del Río Chiguacos cuenta con las siguientes microcuencas principales: Microcuenca la Magdalena Microcuenca San Lucas Microcuenca Carrizal En el área de influencia de esta subcuenca hidrográfica encontramos las siguientes localidades: Santa Rosa, Purbuntud, Sinaí, Alto Sinaí, Los Alisos, La Florida, Los Laureles, Villa Nueva, Loma del Medio, Carrizal, San Antonio y Magdalena.
Microcuenca La Magdalena	Se localiza al centro del Municipio, hacen parte de la misma las localidades de Purbuntud, Carrizal, San Antonio. Presenta un área de 30,52 Kms2 que corresponde al 7,68% del total del Municipio. La microcuenca cuenta con un caudal promedio de 204,2 litros por segundo. El caudal es utilizado para el uso y consumo humano y para uso en la actividad agropecuaria. Más del 50% de la microcuenca se halla intervenida por la población de la zona, la cual se dedica a la extracción del carbón vegetal y especies boscosas extendiendo la frontera agrícola.
Microcuenca San Lucas	Se localiza al Norte del Municipio, hacen parte de la misma las localidades de Purbuntud, Sinaí, Loma del Medio, Magdalena. Presenta un área de 52,88 Kms2 que corresponde al 13,29% del total.
Microcuenca Carrizal	Se localiza al Norte del Municipio, hacen parte las localidades de Alto Sinaí, Sinaí, Florida, Los Laureles, Loma del Medio y Villa Nueva. Tiene un área 52,88 Kms2 que corresponde al 13,92% del total.
Subcuenca Del Río San Francisco	Con una área de 46,14 Kilómetros Cuadrados representando el 11,6% del total de kilómetros cuadrados del Municipio de Potosí. las localidades pertenecientes a la Microcuenca son: La Magdalena. Comprende las Quebradas y Riachuelos que tributan sus aguas al Río San Francisco, la mayoría de estos ríos son encajonados con altas velocidades, transportando grandes cantidades de material sedimentario que el hombre deja como material de desecho después de haber aprovechado el bosque natural en la quema produciendo carbón vegetal en las llamadas carboneras causando en la parte baja avalanchas que destruyen las vías carretables y puentes como ocurre en la vía La Victoria- La Cabaña..
Subcuenca Río Afiladores	Con una área de 61,80 Kilómetros Cuadrados, representando el 15,56% del total de kilómetros cuadrados del Municipio de Potosí. Pertenece la localidad La Cabaña. La conforman todas las corrientes que llevan sus aguas al Río Afiladores, el cual desemboca en el Río Sucio, esta subcuenca está ubicada al Oriente del Municipio pertenece a la Vertiente Oriental o Atlántica. La mayoría de estos ríos nacen en la Cordillera de Palacio, su curso es en dirección norte sur con abundantes caudales y abruptos cañones.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:

En las personas:
En las personas puede presentarse trauma psicológico asociado a la pérdida de sus cultivos a raíz de las heladas. Aproximadamente 300 familias se verían afectadas.

En bienes materiales particulares:
No aplica

En bienes materiales colectivos:
No aplica

En bienes de producción:

	CULTIVO	AREA SEMBRADA (ha)	A AREA COSECHA DA (ha)	B RENDIMIENTO PROMEDIO (t/ha)	C PRODUCCION (t) C=A*B	ESTADO FISICO DE LA PRODUCCION	FINCAS PRODUCTORAS	PERDIDA POR HELADAS
1	ARVERJA	460	460	8	3680	Fresco	300	>20%
2	BROCOLI	1	1	6	6	Fresco	4	>20%
3	HABA	15	15	4.5	67.5	Fresco	20	>30%
4	LECHUGA	50	50	50	2500	Fresco	30	>30%
5	MAIZ TRADICIONAL	4	4	0.6	2.4	Seco	30	>30%
6	PAPA	570	570	21	11970	Fresco	565	>30%
7	PAPA AMARILLA	50	50	40	2000	Fresco	75	>30%
8	ZANAHORIA	20	20	4.7	94	Fresco	50	>20%

Fuente Plan de Desarrollo municipio de Potosí 2012- 2015

En bienes ambientales:
Aproximadamente se estiman pérdidas de un 20 % en los cultivos y en los suelos quemados por el fenómeno de la helada.

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

La crisis social que el municipio de Potosí podría presentar, está asociada con la economía de la región, la cual es netamente agropecuaria, y donde eventos climáticos como las heladas, son inesperados y pueden destruir campos completos de cultivos, perjudicando aún más la situación económica de la población campesina del municipio.

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

- Desabastecimiento de alimentos
- Carencia de herramientas dentro de la administración para atender este tipo de fenómeno climático.
- Carencia de recursos económicos que puedan solventar el daño ocasionado en las tierras, los animales y las personas.
- Crisis económica al aumentar el índice de pobreza de la población a causa de los estragos de las heladas.

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

Aun no se han implementado actividades o acciones que logren disminuir o minimizar las condiciones de amenaza, sin embargo el Esquema de Ordenamiento Territorial define unas pautas o medidas que a nivel general de deben realizar:

- Identificar y evaluar los factores de riesgo
- Programas continuos y progresivos de reforestación
- Divulgar programas sobre capacitación preventiva hacia la comunidad
- Presentar proyectos sobre mitigación de amenazas y riesgos en cada vereda

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

El municipio de Potosí presenta una alta susceptibilidad hacia la presencia de heladas, debido a su ubicación geográfica, que favorece la confluencia de los vientos depresivos. Las heladas ocurren en periodos variados del año, en muchas ocasiones inesperadamente después de una temporada seca. Las consecuencias se ven reflejadas a través de la disminución en la productividad de los suelos y la comercialización de la producción agropecuaria, incluida la leche. Es importante que se desarrollen estudios para estimar el riesgo por heladas en el municipio. Además se debe capacitar a la población sobre las medidas para la reducción contra heladas que involucre dar a conocer las medidas preventivas antes de y cuando la helada este desarrollándose.

Se deben hacer extensivas las practicas pasivas de prevención contra heladas, como la correcta selección de las semillas, la poda adecuada, la cobertura de las plantas, evitar el laboreo del suelo, y tener muy en cuenta la fecha para los cultivos anuales, todo esto como medida para la reducción de pérdidas. La población es vulnerable en cuanto a la falta de recursos y técnicas y herramientas que solventen o minimicen el impacto de las heladas sobre sus cultivos, suelos y animales. Capacitar integralmente a la población campesina e indígena sobre las causas, consecuencias y alternativas y medidas que se deben aplicar frente al fenómeno climático.

Buscar apoyo a instituciones nacionales e internacionales que hayan sido afectados por este fenómeno.

Definir en los presupuestos municipales rubros específicos para atender este tipo de eventos y para brindar incentivos y ayudas a la población afectada.

Diseñar y proponer políticas que puedan tomar medidas de prevención y resolver las emergencias una vez presentadas. Crear un Fondo para la prevención y compensación para las familias afectadas por heladas, que cubra gastos en instalación de medidas preventivas y pérdidas de sus cultivos, atenciones médicas y otros.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:	3.2.2. Sistemas de monitoreo:
a) Evaluación del riesgo por "Heladas"	a) Sistema de observación por parte de la comunidad
b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención	b) Instrumentación para el monitoreo
3.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:	a) Capacitaciones por parte de las entidades medio-ambientales de la región, Corponariño, Umata, Secretaria de Agricultura etc.

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Sistemas de riego b) Trasplante en las últimas horas de la tarde d) Abonos orgánicos	a) Conocimiento del riesgo por parte de las comunidades afectadas.
3.3.2. Medidas de reducción	a) Cultivar productos agrícolas	a) Preparar a la comunidad

de la vulnerabilidad:	que han demostrado su capacidad de resistir las heladas	para enfrentar esta situación
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	a) Coordinar con las entidades competentes y pertinentes proyectos productivos	
3.3.4. Otras medidas:	No aplica	
3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	<ul style="list-style-type: none"> a) Construcción de cambuches. b) Siembra de coberturas vegetales c) Para cultivos tradicionales se recomienda siembra a "chuzo". d) Establecer huertas caseras por cuanto permite un mejor manejo de los semilleros y mejor aprovechamiento del agua. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Implementación de políticas de cambio climático b) La necesidad de que gobierno nacional, a través de sus organismos competentes, debería canalizar mecanismos tendientes a la concreción de ayudas crediticias para la adquisición de sistemas como el SIS (Sistema Invertido Selectivo) o análogos; pues, en la actualidad, no se han tomado medidas tendientes a prevenir tales daños, sino a indemnizar y de manera inconsistente.
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	<ul style="list-style-type: none"> a) Aumento artificial de la temperatura. b) aumentar la cantidad de semilla por hectárea c) Sembrar semilla certificada y de variedades mejoradas 	<ul style="list-style-type: none"> a) La tecnificación a la comunidad productiva del municipio, donde se puedan enseñar métodos de protección pasiva para la prevención del daño ocurrido por las heladas. Los métodos pasivos se relacionan con técnicas biológicas y ecológicas, e incluyen prácticas llevadas a cabo antes de las noches de helada para reducir el potencial de daño. b) Enseñanza en la

		aplicación de métodos activos de protección que incluye estufas, aspersores y máquinas de viento, que se usan durante la noche de helada para reemplazar las pérdidas de energía natural.
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	a) Promover otro tipo de economía para ingresos familiares y desarrollo del municipio.	
3.4.4. Otras medidas:	No aplica	

3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

Elementos en riesgo asegurables

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:

Dentro del Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres – CMGRD, se debe coordinar el Comité para el manejo de Desastres, encargado del coordinar las medidas de preparación para la respuesta del desastre, La Ley 1523 de 2012, en su Artículo 25, establece sus funciones¹

Entre las medidas de preparación para la respuesta se relacionan:

- a) Coordinación entre los Comités que conforman el Consejo Municipal para la gestión del Riesgo de desastres CMGRD: Comité para el conocimiento del

¹ Funciones del Comité Nacional para el manejo de desastres (Artículo 25 Ley 1523 de 2012)

1. Orientar la formulación de políticas que fortalezcan el proceso de manejo de desastre.
2. Asesorar la formulación de la estrategia municipal de respuesta a emergencias.
3. Asesorar la ejecución de la respuesta a situaciones de desastre con el propósito de optimizar la atención a la población, los bienes, ecosistemas e infraestructura y la restitución de los servicios esenciales.
4. Orientar la preparación para la recuperación, entiéndase: rehabilitación y reconstrucción.
5. Asesorar la puesta en marcha de la rehabilitación y reconstrucción de las condiciones socioeconómicas, ambientales y físicas, bajo criterios de seguridad y desarrollo sostenible.
6. Coordinar con el comité de reducción del riesgo de manera que la reconstrucción no reproduzca las condiciones de vulnerabilidad.
7. Asesorar el diseño del proceso de manejo de desastres como componente del sistema nacional.
8. Propender por la articulación entre el proceso de manejo de desastre con el proceso de conocimiento del riesgo y el de reducción del riesgo.
9. Orientar la formulación, implementación, seguimiento y evaluación del Plan Nacional para la Gestión del Riesgo con énfasis en los aspectos de preparación para la respuesta y recuperación.

	<p>riesgo, Comité para la reducción del riesgo y Comité para el manejo de desastres.</p> <p>b) Crear las respectivas subcuentas para apoyar el financiamiento de la gestión del riesgo en el municipio y disponer de estos recursos para financiar las medidas estructurales y no estructurales, de manejo de desastres, recuperación y protección financiera:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Subcuenta de Conocimiento del Riesgo.2. Subcuenta de Reducción del Riesgo.3. Subcuenta de Manejo de Desastres.4. Subcuenta de Recuperación.5. Subcuenta para la Protección Financiera.
<p>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</p>	<p>a) Crear la subcuenta de recuperación, con el fin de contar con los recursos necesarios en caso de presentarse una emergencia una obra de reconstrucción requiere efectuar un mayor análisis de alternativas, lo cual conlleva un estudio más profundo y de mayor tiempo para su formulación, para lo cual es necesario contar con un plan de acción específico en caso de presentarse heladas de gran magnitud que afecten al municipio y su economía a gran escala.</p>

Formulario 4. OBSERVACIONES Y LIMITACIONES DEL DOCUMENTO

Es necesario que se tengan en cuenta las falencias en cuanto al grado de importancia que se le da al fenómeno de las heladas en el municipio de Potosí por parte de las entidades gubernamentales o entidades regionales. La población del municipio se ha visto realmente afectada y no ha existido una actividad importante de intervención para mitigar o minimizar el impacto negativo de este fenómeno.

Formulario 5. REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

- Esquema de Ordenamiento Territorial 2003-2012
- Guía ambiental para evitar, corregir y compensar los impactos de las acciones de reducción y prevención de riesgos en el nivel municipal. MAVDT, Banco Mundial, DNP, Agencia de Cooperación Internacional, 2005
- Plan Departamental de Gestión del Riesgo Nariño 2008 2018- Narváez Mora N., Viteri Palacios M, Universidad Tecnológica de Pereira - Febrero de 2009.
- Informe Emergencias II Ola Invernal 2010 – 2011- Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres Marzo 24 de 2011.
- (<http://www.sigpad.gov.co/sigpad/emergencias.aspx> - Sistema Nacional para la prevención y atención de desastres).
- “EIRD y OCAH, 2008. 2008. Preparación ante los desastres para una respuesta eficaz. Ley 1523 del 24 de abril de 2012
- <http://www.met.igp.gob.pe/ccmantaro/presentaciones/trasmonte.pdf> Cambio Climático y el Riesgo en la Agricultura.
- <http://es.scribd.com/doc/55862106/28/Metodos-para-reducir-los-efectos-de-heladas> Métodos para reducir los efectos de las Heladas.
- Plan De Desarrollo “Con Unidad y Transparencia Ganas Tu y Gana Potosí” 2012-2015.

1.4 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “CAMBIO CLIMATICO SEQUIAS”

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No. 1	<p>En el municipio de Potosí los factores climáticos que han afectado a la región son: los prolongados veranos, las lluvias torrenciales y las sequías.</p> <p>Las sequias han arrasado hectáreas de cultivos que se han perdido por la desertificación ocasionada en los suelos y por la carencia de distritos de riego en diferentes localidades del municipio, como Muses, Purbuntud, Loma del medio, y otras zonas áridas del municipio, además de deben realizar inversiones en las mejoras y ampliación de algunos distritos, tal es el caso de la localidad de Santa Rosa, donde la falta de inversión municipal ha fomentado el déficit hídrico en las épocas de verano. Los distritos de riego necesitan un constante mantenimiento, debido a que la calidad del agua que transportan es variable.</p> <p>Las causas que hicieron este desajuste climático son consecuencia del fenómeno del Pacífico el cual produjo un desequilibrio ambiental, afectando especialmente el sector productivo.</p> <p>En cuanto a los efectos ocasionados por los cambios climáticos destacamos la pérdida en la producción de sembrados y el bajo rendimiento de los productos pecuarios, también hay mermas en las propiedades físicas y químicas del suelo y la disminución drástica del caudal de las quebradas en épocas de verano. Entre los cultivos que más se han visto afectados a razón de las sequías se encuentran: papa, maíz, frijol abusivo, frijol voluble, arveja, trigo, ulluco, frutas, verduras y haba.</p>
<p>1.1. Fecha:</p> <p>Entre los meses de Julio a Septiembre y de Diciembre a Febrero.</p>	<p>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</p> <p>Los efectos que se producen a raíz de la presencia de las sequías en el municipio de Potosí son el deterioro paulatino de las microcuencas, contaminación bacteriológica y por plaguicidas en las quebradas y muerte de la flora y la fauna acuática. Como consecuencia de la problemática se han visto afectadas la salud humana, la economía, disminución de la producción y conflicto social por cuanto la gente emigra de la región por no encontrar oportunidades de desarrollo.</p>
<p>1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</p> <p>No Aplica, las sequías son un fenómeno causado por las alteraciones climáticas.</p>	
<p>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</p> <p>No Aplica, las sequías son un fenómeno causado por las alteraciones climáticas.</p>	
<p>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</p>	<p>En las personas: No se cuenta con información</p> <p>En bienes materiales particulares:</p>

<i>(describir de manera cuantitativa o cualitativa)</i>	No se cuenta con información
	En bienes materiales colectivos: -Déficit en la prestación del servicio de acueducto - Déficit en la prestación del servicio de alcantarillado
	En bienes de producción: <ul style="list-style-type: none"> • Aproximadamente 300 hectáreas de cultivos como: Papa, alverja, lechuga, frijol, pertenecientes a 150 familias productoras. • Pérdida de aproximadamente 80 empleos directos e indirectos en cuanto a la cosecha, transporte y comercialización de los productos agrarios. • Pérdida aproximada entre 30-60 cabezas de ganado, debido a las altas temperaturas del verano y a la escases del agua, los animales sufren deshidratación, enfermedades y en última instancia la muerte. • Pérdida de aproximadamente un 15% de las especies menores de crianza en los hogares campesinos. (cuyes, gallinas, conejos, porcinos).
	En bienes ambientales: -En época de veranos se producen fuertes heladas, intensas sequías, afectando cultivos, pastos, ganado y cuyes. -Incendios forestales que ocasionan sequias en los sectores de: San pedro, Frontales, Cerro Negro, san Francisco. -Año 2007, afectación en todo el municipio de manera económica en los sectores agrícola y Ganadero. -La desertificación que es el proceso por el cual tierras productivas o habitables se hacen cada vez más áridas y pierden la capacidad para mantener vegetación, convirtiéndose finalmente en desierto. Con frecuencia es la causa de desastres a largo plazo.
1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:	
-Falta de capacitación y tecnificación a los campesinos productores, en temas como distritos de riego.	
-Contaminación de las fuentes hídricas, sobre todo en época de verano, donde el caudal disminuye drásticamente y la comunidad realiza un inadecuado uso del recurso hídrico.	
-Quema de terrenos, como práctica cultural para la renovación de suelos.	
-La deforestación indiscriminada de las zonas altas de las microcuencas entre el 30 y 60% de las áreas de bosque han sido intervenidas por el hombre, debido a la extracción de carbón vegetal, dicha actividad ha incidido considerablemente en la ampliación de la frontera agrícola. Los sectores del municipio que más se han visto afectados a raíz de este fenómeno son Cuatro Esquinas, San Marcos, Antonio Nariño, Cárdenas, Cuaspud Núcleo, Los Alisos y Mueses, Purbuntud y La Magdalena.	
-La expansión de la frontera agrícola para la extracción de especies boscosas.	
1.7. Crisis social ocurrida:	
Las sequias son un fenómeno climático irreversible. La idiosincrasia de la comunidad de Potosí le ha permitido razonar de manera medianamente favorable ante los efectos climáticos ocurridos en la región. Sin embargo los daños que se asocian al fenómeno de las sequias son drásticos, amplias zonas malogradas por la desertificación, señalan este hecho. Aun así la población reintentada y	

reinventa métodos para poderle sacar algún beneficio al recurso suelo, y prácticas culturales como la quema de áreas cosechadas, repercuten negativamente el impacto negativo que conlleva a sequías más duraderas.

Dada esta situación la comunidad del municipio acude a solicitar recursos a alcaldía municipal, que puedan solventar de alguna forma los daños causados en los cultivos o las pérdidas de los animales, dentro de lo cual se obtienen resultados ligeramente atendidos.

1.8. Desempeño institucional en la respuesta:

Las instituciones que deben intervenir en las operaciones de respuesta son:

- Corponariño en cuanto a la asistencia técnica y capacitaciones.
- Ideam en cuanto a la previsión de las temporadas de invierno y verano, temporadas más secas y capacitación en cuanto a las fechas de óptimas para la siembra.
- SENA capacitaciones y asistencia técnica para las zonas más afectadas y sus posibles soluciones.

1.9. Impacto cultural derivado:

La población del municipio de Potosí, no cuenta con la tecnificación, ni las herramientas ni mucho menos con los recursos económicos necesarios para tratar de evitar el impacto negativo que producen las sequías sobre los suelos y por ende la solución de la escases de agua para la adquisición de distritos de riego ni tanques de almacenamiento líquido, garantizando las condiciones mínimas de salubridad y potabilidad.

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

La sequía es un fenómeno meteorológico que ocurre cuando la precipitación en un período de tiempo es menor que el promedio, y cuando esta deficiencia de agua es lo suficientemente grande y prolongada como para dañar las actividades humanas. Cada vez con mayor frecuencia se presentan en el mundo y es considerado uno de los fenómenos naturales que más daños causan en lo que se refiere al aspecto económico ya que grandes hectáreas de cultivos se pierden por las sequías y numerosas cabezas de ganado mueren durante las mismas. La magnitud, duración y severidad de una sequía se pueden considerar como relativos, ya que sus efectos están directamente relacionados con las actividades humanas, es decir, si no hay requerimientos por satisfacer, aun habiendo carencia total del agua, la sequía y su presencia son discutibles desde un punto de vista de sus efectos.

Se dice que hay sequía en una zona cuando permanece sin llover más tiempo del habitual y comienzan a notarse efectos negativos. Como se ve la definición es muy subjetiva y, de hecho, es difícil decir cuando ha empezado o terminado una sequía y algunas veces incluso si ha existido.

La sequía es un fenómeno engañoso. Al contrario que los desastres repentinos, evoluciona a lo largo del tiempo y destruye gradualmente la región afectada. En los casos agudos, la sequía puede durar muchos años y causar efectos devastadores en la agricultura y las reservas de agua.

La agricultura, la producción de energía, la industria y el abastecimiento de los municipios en vía de desarrollo y sustentación agrícola ha sufrido y sufrirá mucho con las sequías.

Existen diferentes tipos de Sequía:

Sequía Meteorológica: Se presenta en un período de tiempo cuando la lluvia registrada es menor al promedio.

Sequía Hidrológica: Se presenta en un período de tiempo cuando los escurrimientos tanto superficiales como subterráneos están por debajo del promedio.

Sequía Agrícola: Se presenta en un período de tiempo cuando la humedad contenida en el suelo es insuficiente para producir una cosecha.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

Las principales causas de las sequías están relacionadas con cambios de las presiones atmosféricas y alteraciones en la circulación general de la atmósfera, generados por modificaciones en el albedo superficial, la existencia de una espesa capa de polvo en la atmósfera, cambios en la temperatura de la superficie de los océanos y mares e incrementos en las concentraciones de bióxido de carbono, ocasionan variaciones espacio-temporales de las precipitaciones. Las sequías pueden presentarse en cualquier tiempo y en cualquier lugar, pero existen áreas específicas sensibles al fenómeno, definidas básicamente por su localización geográfica, como lo es la latitud, ya que a partir de la línea del Ecuador hacia los polos, en forma alterna, se presentan las franjas de baja y alta presión atmosférica, donde las primeras corresponden a las áreas lluviosas y húmedas en el planeta, desde el Ecuador como es el caso del municipio de Potosí.

Además otro condicionante es la modificación de la cubierta vegetal y de las condiciones del suelo producidas por esos cambios en la circulación atmosférica que pueden constituir un proceso de realimentación para prolongar la sequía.

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

-Un factor de índole estatal e institucional, ante la débil respuesta de recuperación y/o intervención de las zonas y familias afectadas por ésta amenaza.

-Fenómeno Climático del Pacífico.

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

No se cuenta con información

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD**2.2.1. Identificación general:****a) Incidencia de la localización:**

La irregular distribución geográfica del municipio de Potosí y la dificultad para definir el inicio de las sequías son las características esenciales de la vulnerabilidad que se presenta a raíz de esta amenaza.

b) Incidencia de la resistencia:

La producción agrícola en el municipio de Potosí, se han adaptado a las manifestaciones del clima, superando en algunas ocasiones la presencia de las sequías, sin embargo la mayoría de los cultivos se deshidratan o se deterioran por causa de las altas temperaturas y la falta de riego.

Si se compara los efectos de las sequías respecto a otros desastres naturales, podemos ver que las sequías tienen el mayor potencial de impacto económico. Además, pueden afectar a un mayor número de personas y pueden durar desde meses hasta años.

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

La falta de agua afecta la salud de los cultivos, los árboles, el ganado y los seres humanos; la tierra se ve sujeta a erosión e inundación. Los efectos son graduales, pero si no se revisan se mueren los cultivos, los árboles y el ganado. Los pueblos pierden sus medios de sustento y se ven obligados a trasladarse. En los casos que falta la ayuda, la población puede llegar a sufrir hambrunas. También se abandonan las edificaciones e infraestructura perdiéndose los bienes culturales.

d) Incidencia de las prácticas culturales:

Las condiciones de vida de la población del municipio de Potosí, son relativamente bajas, las comunidades sobreviven de los productos de pan coger que se cultivan en los minifundios de las familias campesinas.

Las prácticas culturales son arraigadas, donde la mujer se desenvuelve en un papel de ama de casa y madre, pero además debe laborar el campo para ayudar a su esposo. El padre de familia induce a sus hijos a trabajar en el campo como la única fuente de subsistencia, el acceso a la educación es limitado pero no por parte de las entidades gubernamentales, sino más bien por las prácticas culturales que se desarrollan en la región, donde trabajar desde muy joven es lo más importante.

2.2.2. Población y vivienda:

La población del municipio de Potosí es vulnerable ante la presencia de una amenaza como la sequía, debido a que su economía está basada en el sector agropecuario, poniendo en riesgo la estabilidad de los hogares campesinos y la carencia de agua que acarrearía otra serie de problemas medio-ambientales para la comunidad.

Corregimientos

Cárdenas. Limita al norte con San Marcos, al oriente con la vereda Los Alisos y Cuaspud Núcleo, al occidente con la vereda Antonio Nariño y al sur con el Municipio de Ipiales.

San Pedro. Limita al Norte con El Municipio de Córdoba, Al oriente con Santa Rosa, al sur con Lourdes y al occidente con el Municipio de Ipiales.

Sinaí. Limita al Norte con el Municipio de Córdoba, al oriente con la vereda Alto Sinaí, al sur con Villa Nueva y Loma del Medio y al occidente con la vereda Purbuntud.

• **Veredas**

San Antonio, Villa Nueva, Carrizal, Magdalena, Yamuésquer, San Marcos, La Cabaña, Cuaspud, Núcleo, Alto Sinaí, La Florida, Loma del Medio, Santa Rosa, Cuatro Esquinas, Los Alisos, Los Laureles, Purbuntud, Antonio Nariño

***Resguardo indígena de Mueses.** Limita al norte con la cabecera Municipal, Yamuésquer, Diezmeros y Guaracal, al sur con el Municipio de Ipiales, al oriente con Yamuésquer, al occidente con Cuaspud núcleo, Cuaspud cuatro esquinas y Cabecera Municipal. Incluye las localidades de Mueses, Cerro Gordo, Diezmeros, Frontales, Guaracal y Lourdes.

* Las veredas con la Cabaña, La Magdalena, San Antonio, Villa Nueva, Carrizal, Cuaspud Núcleo, San Marcos y Yamuésquer con consideradas Inspecciones de Policía, figura que en la actualidad no representa o no tiene ninguna garantía respecto a la política municipal, por esta razón la seguimos considerando como veredas.

Estimado de la Población Municipio de Potosí

La estructura de la población de Potosí nos muestra un Municipio eminentemente rural, pues la proporción es de 76 habitantes del sector rural por cada 10 del sector urbano según el censo de 2005 En porcentaje el indicador nos muestra según proyección del DANE para el 2011 un 83.11% de población rural y un 16.89% de población urbana.

POBLACIÓN PROYECTADA CON BASE EN EL CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN DE 2.005

AÑO	POBLACION RURAL	PORCENTAJE RURAL (%)	POBLACION URBANA	PORCENTAJE URBANO (%)	POBLACION TOTAL	TASA DE CRECIMIENTO (%)
2010	10.514	83.33	2.102	16.67	12.616	0.9929
2011	10.412	83.11	2.115	16.89	12.527	0.9918
2012	10.298	82.88	2.127	17.12	12.425	0.9925
2013	10.196	82.67	2.136	17.33	12.332	0.9922
2014	10.094	82.48	2.143	17.52	12.237	0.9918
2015	9.989	82.30	2.148	17.70	12.137	0.9915
2016	9.883	82.12	2.151	17.88	12.034	0.9915
2017	9.780	81.96	2.152	18.04	11.932	0.9914
2018	9.680	81.82	2.150	18.18	11.830	0.9902
2019	9.568	81.67	2.147	18.33	11.715	0.9894
2020	9.450	81.52	2.141	18.48	11.591	0.9892

Fuente DANE 2005

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN CENSADA
POR SEXO Y GRUPOS ETAREOS**

	2010	2011	2012
--	------	------	------

Grupos de edad	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Total	12.616	6.460	6.156	12.527	6.429	6.098	12.425	6.387	6.038
0-4	1.028	523	505	1.002	511	491	974	497	477
05-09	1.026	531	495	967	502	465	921	479	442
10-14	1.229	637	592	1.181	613	568	1.122	583	539
15-19	1.130	586	544	1.118	582	536	1.105	577	528
20-24	1.101	568	533	1.073	554	519	1.040	539	501
25-29	1.128	580	548	1.117	575	542	1.095	565	530
30-34	1.010	511	499	1.028	522	506	1.046	532	514
35-39	897	454	443	903	458	445	915	463	452
40-44	849	436	413	858	441	417	855	439	416
45-49	648	337	311	677	353	324	709	370	339
50-54	519	271	248	524	275	249	535	282	253
55-59	500	258	242	498	258	240	495	258	237
60-64	436	222	214	443	226	217	452	232	220
65-69	383	193	190	390	197	193	396	201	195
70-74	284	141	143	286	143	143	296	148	148
75-79	225	109	116	226	110	116	229	111	118
80 Y MÁS	223	103	120	236	109	127	240	111	129

Fuente: Censo Nacional de Población de 2005, Potosí 2015.

Porcentaje de población rural: 83.33

Porcentaje de población urbana: 16.67

Relación urbano/ rural: 0,199 (200 habitantes del sector urbano por cada 1.000 del sector rural).

Porcentaje de población rural: 83.33

Porcentaje de población urbana: 16.67

Relación urbano/ rural: 0,199 (200 habitantes del sector urbano por cada 1.000 del sector rural)

POBLACION DESPLAZADA

	2- 5	6- 12	13- 17	18- 26	27- 60	61 - MAS
MUJERES	21	47	48	32	103	1
HOMBRES	24	45	39	34	111	5
TOTAL	45	92	87	66	214	6
GRAN TOTAL						510

POBLACIÓN RESGUARDO INDIGENA

Familias	726
Hombres	1248
Mujeres	1276
TOTAL POBLACION	2524

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

<i>Establecimiento comercial</i>	<i>Cantidad</i>
Tiendas ó graneros	32 sector rural
Tiendas ó graneros	26 sector urbano
Carnicerías o tercenos	6
Restaurantes cafeterías, heladerías	6
Panaderías	9
Bares, cantinas ó whiskerías	11
Almacén de agroquímicos	3
Almacén de ropa y calzado	12
Droguerías	3

Actividades agro-pecuarias y de especies menores

ACTIVIDAD	Cantidad animales
Vaca – cría – leche	3.050
Vacunos destinados para carne	1.080
Cerdos	582
Cuy	3.010
Gallinas – huevos	30.650
Gallinas – carne	20.000
TOTAL	58.372

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

Instituto integrado Nuestra Señora de Lourdes con dos bloques asociados, Bloque Santo Domingo Sabio y Niño Jesús de Praga.

Institución educativa agropecuaria Luis Antonio Montero con siete centros asociados los Alisos, Cortadera, San Luis, Cárdenas, Antonio Nariño, San Marcos, Cuaspud Cuatro Esquinas.

Institución educativa Bajo Sinaí, cuenta con cinco centros asociados, Villa Nueva, Laureles, Florida, Alto Sinaí y Purbuntud.

Institución educativa indígena agroindustrial Santa Teresita, cuenta con un centro asociado Cerro Gordo

Institución educativa San Antonio de Padua Cuenta con seis centros educativos asociados, Loma del Medio, Carrizal, Magdalena, Santa Rosa, San Pedro, Yamuesquer.

ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

1. Puesto de Salud Santa Rosa Potosí - Vereda Santa Rosa
2. Puesto de Salud San Pedro Potosí - Vereda San Pedro
3. Puesto de Salud Carrizal Potosí - Vereda Carrizal
4. Puesto de Salud Villa Nueva Potosí - Vereda Villa Nueva
5. Puesto de Salud Purbuntud Potosí - Vereda Purbuntud
6. Puesto de Salud Sinaí Bajo Potosí - Vereda Sinaí Bajo
7. Puesto de Salud San Antonio Potosí - Vereda San Antonio

8. Puesto de Salud Alto Sinaí Potosí - Vereda Alto Sinaí
9. Puesto de Salud Cuaspud Núcleo Potosí - Vereda Cuaspud Núcleo
10. Puesto de Salud San Marcos Potosí - Vereda San Marcos
11. Puesto de Salud Antonio Nariño Potosí - Vereda Antonio Nariño
12. Puesto de Salud Cárdenas Potosí - Vereda Cárdenas
13. Puesto de Salud Yamuesquer Potosí - Vereda Yamuesquer
14. Puesto de Salud La Cabaña Potosí - Vereda la Cabaña
15. Puesto de Salud Cuatro Esquinas Potosí - Vereda Cuatro Esquinas
16. Puesto de Salud Resguardo Indígena de Mueses.

SUBSECTOR SERVICIOS GOBIERNO Y OTROS	Cantidad
Casa de la Cultura	1
Alcaldía Municipal	1
Juzgado	1
Notaria	1
Junta Administradora de Servicios Públicos	1
Casa Sindicato de Motoristas	1
Cooperativa de Transporte de Potosí	1

2.2.5. Bienes ambientales: (

El Municipio de Potosí presenta un panorama de montaña, localizado sobre la Cordillera Oriental, donde se encuentran los principales accidentes orográficos como son el Páramo de Palacio, el Cerro Gordo y el Cerro de San Francisco.

Presenta un piso térmico frío con una extensión de 221 kilómetros cuadrados, como también una zona de páramo con una extensión de 176 kilómetros cuadrados.

Bosques

ZONAS DE VIDA
Bosque húmedo pre montano Bhp 11.98 Km.2 3.01% del Territorio.
Bosque húmedo montano bajo Bh-MB 235 Km2. 59,95% del Territorio.
Bosque Muy Húmedo montano Bmh-M 119.5 Km2. 30.10% del Territorio.
Páramo Andino P-A 55.64 Km2. 14.01% del Territorio

Hidrografía

El potencial de agua del Municipio de Potosí está representado por ríos que forman una gran red natural de drenaje que lleva sus aguas a través del Río Guáitara hasta el Océano Pacífico, utilizando como conducto más adelante el Río Patía. Además por el Río Afiladores las aguas llegan a Los Alisos, pasan al Río Sucio, de este al Guamues, luego al Río Putumayo y de este al Amazonas que conduce las aguas hasta el Océano Atlántico. Las corrientes forman cuatro cuencas hidrográficas, a saber: Cuenca Alta del Río Guáitara, Sub-cuenca del Río Chiguacos, Sub-cuenca del Río San Francisco y Sub-cuenca del Río Afiladores.

Existen pequeños predios o áreas cuyos linderos son bosques renovables con especies nativas y exóticas; sus quebradas están totalmente deforestadas y se pueden encontrar suelos erosionados debido al mal manejo de los mismos. Las quebradas que en muchas ocasiones formaron chorreras (caídas de agua), en la actualidad no existen.

Encontramos también que en el municipio en su parte limítrofe existen las estribaciones de los grandes cañones, formados por el Río Guáitara y el Río Afiladores.

Microcuenca Subcuenca	Descripción
Cuenca Alta del Río Guáitara	La fuente del Río Guáitara nace en el Volcán Chiles, en la fuente llamada Játiva a 3.550 m.s.n.m, originada por el deshielo, lleva un caudal 755 litros/ segundo. A 3.600 m.s.n.m. nace todo el proceso geotérmico y conforma la Quebrada El Alumbre que al juntarse con la fuente Játiva forman el Río Carchi, nombre que se conserva en su recorrido por el Ecuador hasta el Puente Internacional de Rumichaca, recorriendo un tramo de 45 kilómetros recibiendo a partir de allí el nombre de Guáitara, hasta su desembocadura en el Río Patía.
Microcuenca De Cárdenas	Es considerada la más pequeña del Municipio, presenta un área de aproximadamente 9,45 kilómetros cuadrados, su corriente principal es la Quebrada de Cárdenas que alcanza caudales, en invierno, de 15 l.p.s y, en verano de 11,5 l.p.s. En cuanto a la conservación de la microcuenca, más del 60% de su área se encuentra intervenida por el hombre, esta intervención está dada por la extracción de carbón vegetal, dicha actividad ha incidido considerablemente en la ampliación de la frontera agrícola.
Microcuenca Chita	Su área de influencia de 18,92 kms2 que representa el 11,8% del total del área de cuencas y subcuencas del Municipio de Potosí, la Quebrada la de Chita Su principal Quebrada, ofrece un caudal de 21,01 litros por segundo en verano, y de 27,4 l.p.s. en invierno.
Microcuenca De Frontales ó Amarilla	Se localiza al Sur del Municipio, hacen parte de la misma las localidades de Cuatro Esquinas, San Marcos, Antonio Nariño, Cárdenas, Cuaspué Núcleo, Los Alisos y Mueses. Presenta un área de 40,96 Kms2 que corresponde al 10,31% del total del área municipal. La Quebrada Frontales o Amarilla que tributa al Río Guáitara se encuentra una pequeña represa hidroeléctrica construida en el año de 1.930 que genera energía para el servicio del Corregimiento de Las Lajas
Microcuenca Yamuésquer	Se localiza al Sur del Municipio, hacen parte de la misma las localidades de San Pedro, Santa Rosa, Potosí, Yamuésquer, Mueses, Cuatro Esquinas, San Marcos y Cuaspué Núcleo. Presenta un área de 18,70 Kms2 que corresponde al 4,7% del total del Municipio de Potosí.
Subcuenca Río Chiguacos	Las aguas que drenan por esta subcuenca llegan a la cuenca alta del Río Guaitara. La subcuenca hidrográfica del Río Chiguacos cuenta con las siguientes microcuencas principales: Microcuenca la Magdalena Microcuenca San Lucas Microcuenca Carrizal En el área de influencia de esta subcuenca hidrográfica encontramos las siguientes localidades: Santa Rosa, Purbuntud, Sinaí, Alto Sinaí, Los Alisos, La Florida, Los Laureles, Villa Nueva, Loma del Medio, Carrizal, San Antonio y Magdalena.
Microcuenca La Magdalena	Se localiza al centro del Municipio, hacen parte de la misma las localidades de Purbuntud, Carrizal, San Antonio. Presenta un área de 30,52 Kms2 que corresponde al 7,68% del total del Municipio. La microcuenca cuenta con un caudal promedio de 204,2 litros por segundo. El caudal es utilizado para el uso y consumo humano y para uso en la actividad agropecuaria. Más del 50% de la microcuenca se halla intervenida por la población de la zona, la cual se dedica a la extracción del carbón vegetal y especies boscosas extendiendo la frontera agrícola.
Microcuenca San Lucas	Se localiza al Norte del Municipio, hacen parte de la misma las localidades de Purbuntud, Sinaí, Loma del Medio, Magdalena. Presenta un área de 52,88 Kms2 que corresponde al 13,29% del total.
Microcuenca Carrizal	Se localiza al Norte del Municipio, hacen parte las localidades de Alto Sinaí, Sinaí, Florida, Los Laureles, Loma del Medio y Villa Nueva. Tiene un área 52,88 Kms2 que corresponde al 13,92% del total.
Subcuenca Del Río San Francisco	Con una área de 46,14 Kilómetros Cuadrados representando el 11,6% del total de kilómetros cuadrados del Municipio de Potosí. las localidades pertenecientes a la Microcuenca son: La Magdalena. Comprende las Quebradas y Riachuelos que tributan sus aguas al Río San Francisco, la mayoría de estos ríos son encajonados con altas velocidades, transportando grandes cantidades de material sedimentario que el hombre deja como material de desecho después de haber aprovechado el bosque natural en la quema produciendo carbón vegetal en las llamadas carboneras causando en la parte baja avalanchas

	que destruyen las vías carretables y puentes como ocurre en la vía La Victoria- La Cabaña..
Subcuenca Río Afiladores	<p>Con una área de 61,80 Kilómetros Cuadrados, representando el 15,56% del total de kilómetros cuadrados del Municipio de Potosí. Pertenecen la localidad La Cabaña.</p> <p>La conforman todas las corrientes que llevan sus aguas al Río Afiladores, el cual desemboca en el Río Sucio, esta subcuenca está ubicada al Oriente del Municipio pertenece a la Vertiente Oriental o Atlántica. La mayoría de estos ríos nacen en la Cordillera de Palacio, su curso es en dirección norte sur con abundantes caudales y abruptos cañones. En esta subcuenca la intervención del hombre es menos acentuada por el difícil acceso a la zona, por lo tanto no se observa áreas de potrerización ni tala de bosque natural. La cota es sobre los 3.000 m.s.n.m.</p>

Fuente Plan de Desarrollo municipal Potosí 2012-2015

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:	<p>En las personas:</p> <p>Un daño innegable en la comunidad del municipio de Potosí por causa de la sequía es la <u>escasez de alimentos</u> es el resultado de una reducción anormal del <u>rendimiento de los cultivos</u>, de manera que la cosecha no es suficiente para cubrir las necesidades nutricionales o económicas de la comunidad. Muchas personas en particular mujeres embarazadas, madres lactantes, bebés y niños carecen del <u>equilibrio de nutrientes</u> adecuado para la salud y el bienestar. Una <u>hambre</u> es una escasez de alimentos de carácter catastrófico que afecta a una gran cantidad de personas, ocasionada por factores climáticos, medioambientales o socioeconómicos. Las hambrunas pueden cobrarse víctimas mortales, potenciar la aparición de <u>enfermedades</u> y dar lugar a <u>desplazamientos</u> en gran escala.</p>
	<p>En bienes materiales particulares:</p> <p>No aplica</p>
	<p>En bienes materiales colectivos:</p> <p>Dentro de la red de servicios públicos las sequías afectarían la disponibilidad del agua potable para la comunidad del municipio de Potosí, así como desencadenaría el inadecuado servicio de alcantarillado. Los acueductos que se verían afectados son:</p> <p>Acueducto del sector urbano, el cual abastece a los sectores de La Primavera y Frontales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acueducto de Alto Sinaí • Acueducto de La Florida y Los Laureles • Acueducto de Villa Nueva y Los Rosales • Acueducto de Sinaí Bajo y Purbuntud • Acueducto de Loma del Medio • Acueducto de Magdalena y El Carrizal • Acueducto de San Antonio, Santa Rosa, San Pedro y Lourdes • Acueducto de Yamúesquer • Acueducto de Mueses (Resguardo Indígena), Floresta, Diezmero y Guaracal • Acueducto del Cerro Gordo • Acueducto de Cuaspud Núcleo y San Marcos • Acueducto de las Cuatro Esquinas • Acueducto de San Luis • Acueducto de Los Alisos • Acueducto de Cárdenas

- Acueducto de La Cortadera
- Acueducto de Antonio Nariño

El fenómeno de las sequías en el municipio de Potosí también ha afectado drásticamente el cultivo de los pastos para la alimentación pecuaria, poniendo en riesgo la vida de una población total de 10250 animales bovinos y por ende la producción de leche que es aproximadamente de 18200 litros, que son comercializados por la Federación Agro lácteos Potosí.

En bienes de producción:

CULTIVOS PREDOMINANTES EN EL MUNICIPIO DE POTOSÍ AREAS SEMBRADAS Y % ESTIMADO DE PERDIDAS POR SEQUIAS

	AREA SEMBRADA (ha)	A AREA COSECHA DA (ha)	B RENDIMIEN TO PROMEDIO (t/ha)	C PRODUCCI ON (t) C=A*B	ESTADO FISICO DE LA PRODUCCI ON	FINCAS PRODUCTO RAS	PERDI DA POR SEQUI AS	
1	ARVERJA	460	460	8	3680	Fresco	300	>50%
2	BROCOLI	1	1	6	6	Fresco	4	>60%
3	HABA	15	15	4.5	67.5	Fresco	20	>60%
4	LECHUGA	50	50	50	2500	Fresco	30	>50%
5	MAIZ TRADICIO NAL	4	4	0.6	2.4	Seco	30	>50%
6	PAPA	570	570	21	11970	Fresco	565	>50%
7	PAPA AMARILLA	50	50	40	2000	Fresco	75	>50%
8	ZANAHOR IA	20	20	4.7	94	Fresco	50	>40%

Aproximadamente con una temporada intensa de sequias se esperan perdidas de cultivos de más de un 45%

Las asociaciones de productores de papa en el municipio de Potosí se verían altamente afectados ante la sequía, provocando un desequilibrio económico que afectaría a toda la región en cuanto a la comercialización de productos, se darían bajas en la generación de empleos derivados de la producción agropecuaria y otros sistemas comerciales que a raíz de la escases de agua tendrían déficits financieros.

En bienes ambientales:

-Quemas e incendios forestales, que se presentan en los sectores aledaños al cañón

del río Guaitara, en el Cerro Gordo, Cerro Cultún, y Cerro Cutuaquer, y en los Páramos de Agrios y Palacios, aumentándose en los meses de verano y cuando hay mayor incremento de vientos, entre los meses de julio a septiembre.

-Con fenómenos climáticos como las sequías se verían afectadas las fuentes hídricas de mayor importancia para el municipio de Potosí.

-Desertificación de los suelos, que es el proceso por el cual las tierras productivas o habitables se hacen cada vez más áridas y pierden la capacidad para mantener vegetación y la humedad, convirtiéndose finalmente en desierto. Con frecuencia es la causa de desastres a largo plazo.

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

-Escasez de alimentos inducida por la sequía

-Epidemias debido a que una alimentación insuficiente reduce la resistencia de las personas a enfermedades e incrementa el riesgo de brotes de enfermedades que pueden prevenirse.

-La escasez de agua, que obliga a las personas a utilizar agua contaminada, favorece la propagación de enfermedades transmitidas por el agua.

Desplazamiento de las poblaciones, por los problemas de seguridad alimentaria y déficit económico, que pueden inducir a las personas a desplazarse a otros lugares. P. ej., es posible que las poblaciones rurales de los corregimientos más afectados del municipio de Potosí migren a la cabecera municipal o en su defecto migren al Ecuador en busca de mejores condiciones de vida.

-Grandes asentamientos de personas desplazadas, en los que aumenta la probabilidad de que se produzcan brotes de enfermedades y desmejoramiento en las condiciones de vida de la población.

-Pérdida de su identidad cultural.

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

- Colapso de la infraestructura de servicios públicos

- Colapso de capacidad de prestación de servicios hospitalarios

- Déficit en la cobertura de alimentos a la población afectada por escases.

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

- Identificar y evaluar los factores de riesgo
- Programas continuos y progresivos de reforestación
- Divulgar programas sobre capacitación preventiva hacia la comunidad
- Presentar proyectos sobre mitigación de amenazas y riesgos en cada vereda

Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

Se debe prestar mayor atención a fenómenos amenazantes como las sequías en el departamento de Nariño. En la actualidad las sequías son un factor detonante de la economía de cualquier región de los países en vía de desarrollo, el municipio de Potosí, no es la excepción, las sequías de la mano con otra serie de factores amenazantes de origen climático y antrópico, van acabando con los pocos recursos utilizables que tienen nuestras familias campesinas para sobrevivir y para proveer a las capitales. La escasez alimentaria es un hecho, cada vez más se nota el impacto que han tenido los efectos climáticos, sobre todo en los precios de los alimentos, de la leche, de la carne, ahora es un privilegio vivir cerca de un municipio productor de víveres, ya que la disponibilidad de alimentos es más asequible, pero para las ciudades se ha vuelto inasequible.

Es muy importante que las entidades gubernamentales y de medio ambiente planteen en sus planes de gobierno y desarrollo municipal y local estrategias de mitigación a los procesos de sequías, que generalmente se asocian al uso racional del agua y su racionamiento en caso de ser necesario; en conservar o reemplazar los suministros de agua defectuosos mediante la gestión de las cuencas hidrográficas, la construcción de represas, tuberías o acueductos. También hay que trabajar en la conservación del suelo y la reducción del índice de erosión mediante la revisión de las represas, nivelaciones, plantaciones, manejo del ganado. Tratar de reducir la tala árboles para leña, mejorando las estufas de combustibles, introduciendo patrones agrícolas y de cultivo flexibles, semillas de mejor calidad que toleren mejor las consecuencias de los efectos climáticos como las sequías. Además realizar un control de la población y generar programas de educación y capacitación de la población.

Es importante que se tengan en cuenta actividades como la formulación y ejecución de proyectos de generación de ingresos que permitan a las personas diversificar sus entradas económicas en pequeña escala, para que puedan sustituir actividades como la generación de carbón a través del uso inadecuado de los bosques.

Una actividad adicional que se debería aplicar a las zonas de protección de páramo, sería las "Familias guardabosques", en las que se verían beneficiadas las familias más expuestas a la degradación del medio por la expansión de la frontera agrícola y a la vez estarían contribuyendo positivamente para la conservación del medio ambiente, realizando actividades masivas de reforestación.

Las inversiones que se realicen sobre las zonas productoras de agua como los páramos o las cuchillas que bordean los cerros del municipio de Potosí, serán de gran beneficio, no solo para la población de Potosí, sino también para las regiones aledañas, quienes también se proveen de las fuentes de agua que bordean al municipio. El recurso hídrico es indispensable para la estabilidad económica de cualquier población.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:

- a) Evaluación del riesgo por "Sequías"
- b) Diseño y especificaciones de medidas de

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

- a) Sistema de observación por parte de la comunidad, a través de los cambios climáticos.

intervención	b) Instrumentación para el monitoreo por parte del IDEAM, alertando sobre las temporadas secas.
3.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:	<p>a) Capacitaciones para el conocimiento del riesgo, prevención y atención del mismo, etc. Por parte de las entidades medio-ambientales nacionales y de la región, Corponariño, Umata, Secretaria de Agricultura, SENA, IDEAM, etc.</p> <p>b) Preparar a la comunidad para enfrentar esta situación.</p>

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	<p>a) Uso de Abonos orgánicos, para evitar el desgaste del recurso suelo y mantener la humedad, haciéndole frente a los periodos de sequía.</p> <p>b) Mejorar los sistemas de riego actual y ponerlos en funcionamiento, sobre todo en las localidades de Santa Rosa y los de las zonas aledañas al Cerro Gordo y Cerro San Francisco) especialmente La Cabaña.</p>	<p>a) Conocimiento del riesgo por parte de las comunidades afectadas.</p> <p>b) Incentivar a la comunidad a la organización de mingas, para darle protección a las zonas altas de las microcuencas abastecedoras, evitando la tala de la vegetación protectora y el uso inadecuado de mangueras que puedan estar ocasionando un desperdicio del agua.</p>
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	<p>a) Cultivar productos agrícolas que han demostrado su capacidad para resistir los periodos de sequias.</p> <p>b) Distribución de semillas, herramientas y fertilizantes adecuados.</p>	
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	<p>a) Coordinar con las entidades competentes y pertinentes proyectos productivos</p> <p>b) Realizar programas destinados al control, protección y cuidado a las fuentes hídricas para mitigar los efectos de la interacción hidrometereológica.</p>	
3.3.4. Otras medidas: No aplica		

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Proyectos de riego en pequeña, mediana y gran escala, capaces de	a) La necesidad de que gobierno nacional, a través de sus

	solventar el déficit hídrico ocasionado en las temporadas de sequía.	organismos competentes, debería canalizar mecanismos tendentes a la concreción de ayudas crediticias para la adquisición de sistemas de riego y distribución de semillas resistentes. b) Acoger las directrices nacionales de política sobre cambio climático
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Proyectos de horticultura, avicultura y piscicultura, que puedan sustituir las actividades agrícolas. b) Liquidación o reposición de ganado c) Apoyo a pastores para transportar el ganado a otras áreas de pastoreo durante períodos de sequía grave.	a) Proyectos de generación de ingresos que permitan a las personas diversificar sus fuentes de ingresos en pequeña escala b) Formación y educación en las aptitudes pertinentes, p. Ej., en carpintería o reparación de bicicletas, para capacitar a las personas para obtener ingresos
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	a) Promover otro tipo de economía para ingresos familiares y desarrollo del municipio. c) Implementación de políticas de cambio climático que promuevan la sostenibilidad del municipio de Potosí.	
3.4.4. Otras medidas:	No aplica	

3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

Elementos en riesgo asegurables

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:	Dentro del Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres – CMGRD, se debe coordinar el Comité para el manejo de Desastres, encargado del coordinar las medidas de preparación para la respuesta del desastre, La Ley 1523 de 2012, en su Artículo 25, establece sus funciones ²
---	--

² Funciones del Comité Nacional para el manejo de desastres (Artículo 25 Ley 1523 de 2012)

- Orientar la formulación de políticas que fortalezcan el proceso de manejo de desastre.
- Asesorar la formulación de la estrategia municipal de respuesta a emergencias.
- Asesorar la ejecución de la respuesta a situaciones de desastre con el propósito de optimizar la atención a la población, los bienes, ecosistemas e infraestructura y la restitución de los servicios esenciales.
- Orientar la preparación para la recuperación, entiéndase: rehabilitación y reconstrucción.
- Asesorar la puesta en marcha de la rehabilitación y reconstrucción de las condiciones socioeconómicas, ambientales y físicas, bajo criterios de seguridad y desarrollo sostenible.
- Coordinar con el comité de reducción del riesgo de manera que la reconstrucción no reproduzca las condiciones de vulnerabilidad.
- Asesorar el diseño del proceso de manejo de desastres como componente del sistema nacional.

	<p>Entre las medidas de preparación para la respuesta se relacionan:</p> <p>Coordinación entre los Comités que conforman el Consejo Municipal para la gestión del Riesgo de desastres CMGRD: Comité para el conocimiento del riesgo, Comité para la reducción del riesgo y Comité para el manejo de desastres.</p> <p>Crear las respectivas subcuentas para apoyar el financiamiento de la gestión del riesgo en el municipio y disponer de estos recursos para financiar las medidas estructurales y no estructurales, de manejo de desastres, recuperación y protección financiera:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Subcuenta de Conocimiento del Riesgo. 2. Subcuenta de Reducción del Riesgo. 3. Subcuenta de Manejo de Desastres. 4. Subcuenta de Recuperación. 5. Subcuenta para la Protección Financiera.
<p>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</p>	<p>a) Contribuir a la sostenibilidad del desarrollo, a través de la reducción de impacto del cambio climático en la población y su entorno, incluyendo formas de participación de la cosmogénia y cosmovisión de la comunidad del municipio de Potosí.</p> <p>b) Crear la subcuenta de recuperación, con el fin de contar con los recursos necesarios en caso de presentarse una emergencia una obra de reconstrucción requiere efectuar un mayor análisis de alternativas, lo cual conlleva un estudio más profundo y de mayor tiempo para su formulación, para lo cual es necesario contar con un plan de acción específico en caso de presentarse una época de sequía de gran magnitud que afecte al municipio y su economía a gran escala.</p>

8. Propender por la articulación entre el proceso de manejo de desastre con el proceso de conocimiento del riesgo y el de reducción del riesgo.

9. Orientar la formulación, implementación, seguimiento y evaluación del Plan Nacional para la Gestión del Riesgo con énfasis en los aspectos de preparación para la respuesta y recuperación.

Formulario 4. OBSERVACIONES Y LIMITACIONES DEL DOCUMENTO

Las limitaciones al realizar este documento se encuentran enmarcadas generalmente así:

-Limitaciones económicas: por las carencias tanto de la población como del sistema de gobierno municipal, los cuales no cuentan con los recursos suficientes para sobrellevar el impacto de una amenaza de origen climático como las sequías.

-Falta de acceso a información: en las carencias encontradas en la población en cuanto a capacitación, metodologías o estrategias, para minimizar o hacer frente a la amenaza de las sequías en Potosí.

Formulario 5. REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

-Esquema de Ordenamiento Territorial

- Guía ambiental para evitar, corregir y compensar los impactos de las acciones de reducción y prevención de riesgos en el nivel municipal. MAVDT, Banco Mundial, DNP, Agencia de Cooperación Internacional, 2005

- Plan Departamental de Gestión del Riesgo Nariño 2008 2018- Narváez Mora N., Viteri Palacios M, Universidad Tecnológica de Pereira - Febrero de 2009.

- Informe Emergencias II Ola Invernal 2010 – 2011- Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres Marzo 24 de 2011.

-(<http://www.sigpad.gov.co/sigpad/emergencias.aspx> - Sistema Nacional para la prevención y atención de desastres).

-Berán, M. A. Rodier, J. A. (1985). Hydrological aspects of drought. UNESCO. WMO. Ginebra.

-CIBION (1979). La sequía pluvial estival de 1979. La Nación. 1979

-<http://www.met.igp.gob.pe/ccmantaro/presentaciones/trasmonte.pdf> Cambio Climático y el Riesgo en la Agricultura.

- <http://www.ifrc.org/es/introduccion/disaster-management/sobre-desastres/definicion--de-peligro/sequias/> Federación internacional de la cruz roja atención para Sequías.

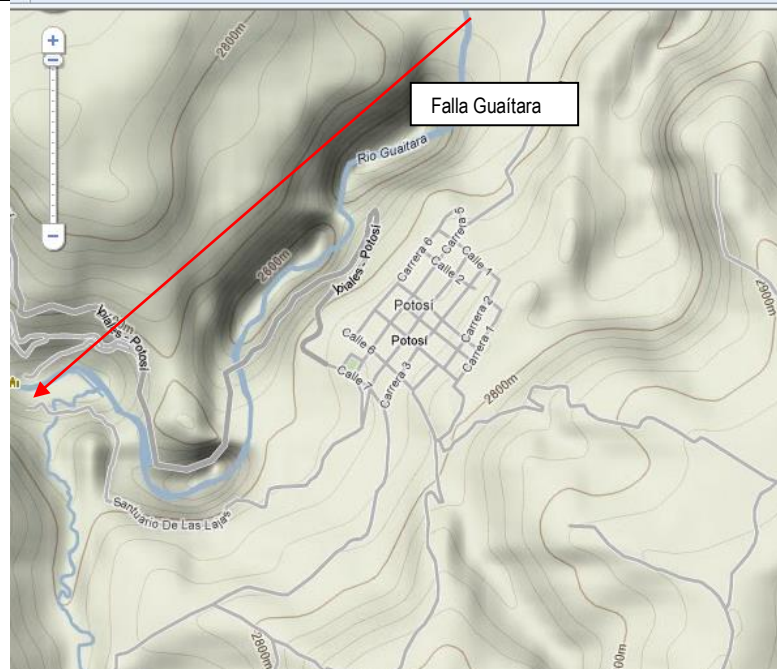
- <http://observadorglobal.com/medio-ambiente/la-sequia-golpea-colombia-2636> La sequía Golpea Colombia

-http://www.fundacionypf.org.ar/publicaciones/Tierra/contents/4_desastres/cont/sequias.htm Desastres/Sequías

1.5 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “SISMOS”

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES

SITUACIÓN No. 1	<p>La amenaza sísmica se expresa por los efectos directos de las vibraciones que actúan sobre la superficie y afectan las construcciones y modifican momentáneamente el equilibrio del suelo y subsuelo, también se producen efectos secundarios como: los deslizamientos, inundaciones, tsunamis y licuefacción de los suelos granulares saturados de agua.</p> <p>De acuerdo al estudio General de Amenazas Sísmicas de Colombia, el Municipio de Potosí es considerado como de amenaza sísmica alta, el estudio determina en forma muy general las zonas de amenazas más no lo detalla por microzonas que nos permita dividir a Potosí en sectores de baja, media o alta amenaza.</p> <p>Las fallas geológicas son capaces de producir sismos y se conocen con el nombre de fallas activas, las principales estructuras de la región son: Cauca – Patia, la Aguada – San Francisco y la del Guaitara. Sin embargo se hace necesario un estudio de geotectónica sobre las fallas que atraviesan el Municipio de Potosí, que permita caracterizar su actividad y su incidencia en el colapso de estructuras importantes (acueductos, alcantarillados, red eléctrica, etc).</p> <p>Este escenario se prioriza ya que en el Municipio de Potosí existen muchas construcciones viejas de más de cincuenta años cuyos materiales de construcción son en tapia y bahareque y las nuevas construcciones son de mejor calidad de materiales las cuales no mejora el diseño ni tampoco están dentro de las normas vigentes sobre sismoresistencia, lo cual nos plantea en un momento dado, un escenario significativo de vulnerabilidad.</p>
1.1. Fecha: Años: 1982, 1985, 1986, 1987 , 1995 y 2000	1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación: Colapso de la infraestructura de servicios públicos, casas, colegios, templo; incendios estructurales, electrocutamiento por colapso de la red eléctrica
1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: - Fallas geológicas: La influencia del tectonismo regional en la zona, atribuye al terreno, alto fracturamiento y diaclasamiento y el aumento de la permeabilidad secundaria (facilidad de percolación del agua a lo largo de fracturas, diaclasas y otras discontinuidades) sobresaturando el terreno. Entre las fallas geológicas que ejercen influencia sobre el Municipio de Potosí, están la del Cauca – Patia, la Aguada – San Francisco y la del Guaitara.	



- **Sismos asociados con la dinámica de fluidos al interior de edificios volcánicos cercanos como:**

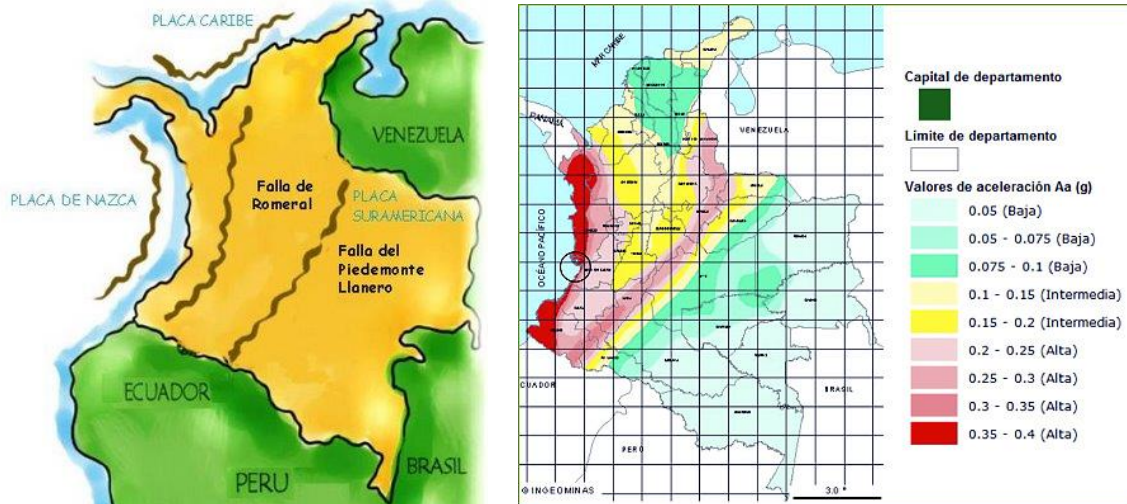
Galeras, Chiles, Cumbal y Azufral, cuyo confracuramiento del material cortical y fluctuaciones en los niveles de ocurrencia y energía puede localizarse en diferentes direcciones, alcanzando distancias y profundidades que pueden intervenir directamente en las magnitudes de los sismos como en la emisión de gases y material incandescente.

La diversidad morfogenética y morfodinámica de la zona del Municipio de Potosí, se encuentra controlada por procesos propios de la actividad volcánica como el emplazamiento del flujo de lava, caída de piroclastos y flujo de bloques y ceniza.

- La ubicación de Colombia en la esquina noroccidental de Suramérica, caracterizada por presentar una estructura tectónica compleja, ya que en ella convergen tres placas litosféricas: la Placa de Nazca localizada en el Océano Pacífico, la Placa Caribe en el Mar Caribe y la Placa Suramericana en la zona continental. Ver Figura 1 y 2. Esta junta triple ha estado presente durante los últimos 5 millones de años (m.a.). Estas tres placas se desplazan con velocidades y sentidos diferentes; en el caso de Colombia, las Placas de Nazca y del Caribe se mueven bajo la Placa Suramericana en un proceso denominado subducción. Este proceso tiene características diferentes para cada uno de los casos: la Placa de Nazca se mueve hacia el este, mientras que la Placa Caribe se desplaza hacia el sureste, a una velocidad menor que la de la Placa de Nazca.

Particularmente el departamento de Nariño está altamente expuesto a actividad sísmica debido a que puede ser afectado por un complejo sistema de fuerzas tectónicas que se derivan de la interacción de las placas Nazca y Suramericana, cuyos procesos a través de periodos de tiempo prolongados, han contribuido a la generación del relieve andino, con la presencia de varios sistemas de fallas activos.

Localización de Colombia en convergencia de tres placas tectónicas y mapa de amenaza sísmica.



Fuente: Colombia (INGEOMINAS-AIS, 1997)

1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:

No aplica.

1.5. Daños y pérdidas presentadas:
(describir de manera cuantitativa o cualitativa)**En las personas:**

El Municipio de Potosí por su ubicación geográfica está expuesto a los sismos que según los registros históricos han causado en la población alarma y conmoción, algunas víctimas según los reportes encontrados sufrieron heridas leves por la caída de elementos no estructurales, a la fecha no se tiene información si han existido víctimas fatales por estos eventos.

En bienes materiales particulares:

La mayoría de sismos han sido de bajo nivel energético, los cuales en su mayoría causaron alarma y conmoción en los pobladores, se tiene un reporte del año 1987 en donde hubo daños considerables a edificaciones pero no se encontró una cuantificación objetiva del evento.

La gran mayoría de los daños reportados corresponden a daños en las fachadas y muros interiores de las edificaciones, o sea en elementos no estructurales.

En bienes materiales colectivos:

No se tiene información

En bienes de producción:

No se tiene información

En bienes ambientales:

No se tiene información

1.5. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:

- Ubicación geográfica del Municipio de Potosí.
- Actividad de Fallas Tectónicas presentes en el área de estudio (Entre las fallas geológicas que ejercen influencia sobre el Municipio de Potosí, están la del Cauca – Patía, La Aguada – San Francisco y la del

Guaítara).

- Geoformas que se asocian con pendientes superiores al 30%
- Construcciones viejas en tapia y bahareque que datan de más de cincuenta años.
- Construcciones nuevas que tienen mejor calidad de materiales, no mejoran el diseño ni tampoco están dentro de la norma de sismo resistencia vigente.

1.6. Crisis social ocurrida

De los números sismos registrados en el Municipio de Potosí se puede decir que han generado únicamente alarma y conmoción. No se tiene información objetiva si ha surgido una crisis social por este tipo de evento.

1.7. Desempeño institucional en la respuesta:

Solicitud de auxilios por parte de las Administraciones Municipales del momento, en que se presentaron los eventos.

1.8. Impacto cultural derivado:

Como los eventos por sismo han causado poco impacto en la población del Municipio de Potosí, ellos solo tienen memoria de la conmoción que vivieron más esto no ha influido en los cambios de su cultura ni en la percepción del riesgo en el que viven.

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

Los sismos son fenómenos naturales de tipo geológico, los cuales no es posible aún de pronosticar su ocurrencia temporal, espacial y su magnitud. Son movimientos convulsivos en el interior de la tierra y que generan una liberación repentina de energía que se propaga en forma de ondas provocando el movimiento del terreno.

Estos movimientos se producen por el choque de las placas tectónicas. La colisión libera energía mientras los materiales de la corteza terrestre se reorganizan para volver a alcanzar el equilibrio mecánico.

Un sismo de gran magnitud, puede generar:

- Pérdida de vidas.
- Afectación de Cualquier Estructura.
- Fallamiento: apertura en material de superficie, ocurre como una separación de la roca a lo largo de la zonas de debilidad.
- Deslizamientos de Tierra: ocurren debido al sacudimiento del terreno en áreas que tienen topografía relativamente escarpada y poca estabilidad de taludes.
- Subsistencia: resulta del asentamiento de sedimentos no consolidados.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

No aplica

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

Localización del Municipio de Potosí en zona amenaza sísmica alta.

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

Localización del Municipio de Potosí en zona amenaza sísmica alta.

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

a) Incidencia de la localización: La Ubicación geográfica del Municipio de Potosí, lo hace altamente vulnerable ante una eventualidad por sismos los cuales pueden variar en su magnitud.

b) Incidencia de la resistencia: Al hacer un inventario de los materiales utilizados en la mayoría de las construcciones en el área urbana de Potosí se concluye que están por fuera de las normas técnicas especificadas, Las unidades habitacionales presentan una serie de problemas por el estado lamentable de su estructura. Estas viviendas se caracterizan por estar compuestas de materiales tales como: bloque de ladrillo en un 53.61%, tapia pisada o adobe en un 30.85% y bahareque en un 15.18%. En cuanto a los pisos tenemos que el 59.20% son en tierra, el 20.08%, el 8.41% en madera burda o tabla.

Los sectores más críticos en lo relacionado con las condiciones físicas de las viviendas son: Cárdenas, San Pedro, Sinaí, La Cabaña, Magdalena, San Antonio, Villa Nueva, Carrizal, Cuaspud Núcleo, San Marcos, Yamuésquer, Muses (territorio indígena) Alto Sinaí, Antonio Nariño, Cortadera, Cuaspud, Cuatro Esquinas, Diezmero, Frontales, Loma del Medio, Los Alisos, Los Laureles, Lourdes, Purbuntud, San Luis, Santa Rosa.

Existe un déficit de vivienda a nivel urbano que se estima en un 20% del total de las viviendas, que representan la construcción de 60 a 80 nuevas casas especialmente dirigidas a solucionar las necesidades de los sectores más pobres de la población de la cabecera Municipal.

En el sector rural, el estado de las 2.074 viviendas que representan el 83.4% del total existente a nivel Municipal, se encuentran en estado lamentable y se estima que en promedio el 80% de estas construcciones presentan serios problemas en su estructura, máxime si el tipo de materiales utilizados es de mala calidad.

El tipo de vivienda del sector rural se caracteriza mayoritariamente por tener 1 o 2 cuartos destinados para dormitorio, con graves condiciones de hacinamiento pues las familias campesinas son numerosas, además se cuenta con cocina, un cuarto para almacenar los productos agropecuarios y una huerta casera. En gran parte las cocinas se utilizan para la crianza de cuyes y aves de corral, animales que pueden ser contaminantes, transmisores de enfermedades y no garantizan condiciones de higiene en el hogar.

Por lo tanto la vulnerabilidad de las personas es alta y si a esto le sumamos su bajo nivel económico, el cual no les permite comprar materiales aptos para la construcción y menos para la contratación de un profesional en la materia podemos decir que el Municipio de Potosí presenta una alta vulnerabilidad técnica y física en sus viviendas, en caso de presentarse un evento sísmico.

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

La población ocupada está dedicada a las actividades agropecuarias, el 1,86% a la enseñanza, el 1,75% al comercio, el 1,65% a la manufactura y el 1,05% a la administración pública; estas como las principales actividades económicas identificadas por el censo en el mencionado año.

Es probable que sectores como el del comercio hayan crecido porcentualmente, al igual que el sector educativo y el sector de la administración pública debido al crecimiento normal de la población y al aumento de la demanda de los servicios que estos sectores brindan. El sector agropecuario ha disminuido por factores tales como la migración, la baja productividad y la no sustentación de los precios en el mercado; pese a esto sigue siendo este último el sector fundamental para la generación de empleo en el Municipio de Potosí, por lo cual para este sector se hace el análisis. El problema agropecuario también tiene otros conflictos el alto costo de los insumos de producción, la falta de crédito y la competencia desleal por la apertura económica y la globalización, desmotivan la producción por parte de los Potositanos.

Según datos sustentados por una monografía publicada en el año de 1999, en Potosí predominan las actividades agropecuarias, un 62.5% de sus habitantes se dedican a ellas, ya sea en calidad de propietarios, aparceros o arrendatarios y el 12.5% como peones o jornaleros.

En si podemos resumir que la mayoría de población son de estratos bajos, que la agricultura es la principal actividad, la tenencia de la tierra se da por minifundio; sigue en importancia el sector ganadero, la crianza de especies menores y la explotación de recursos naturales como la madera y la minería estas últimas se están intensificando.

Los recursos económicos de las familias son limitados para su subsistencia, por lo cual no disponen para realizar inversiones que tiendan a mejorar su calidad de vida (vivienda, educación, recreación etc) y menos para mejora de vivienda, lo que genera mayor vulnerabilidad ante los sismos.

d) Incidencia de las prácticas culturales:

El desconocimiento con exactitud por parte de la población ante un evento de sismo es la causa principal que genera una situación de desastre, los sismos como eventos inesperados causan daños en mayor o menor grado sobre una población “inconsciente”, cuyas condiciones culturales los hace más vulnerables. Esta falta de conocimiento hace que las comunidades no se organicen para enfrentar el riesgo y su tejido social se debilita cada vez más.

En el Municipio de Potosí hay ausencia de esquemas educativos con elementos que instruyan adecuadamente y en forma realista sobre el entorno que habitan los pobladores, como también las

formas adecuadas a nivel individual, familiar y comunitario en caso de la ocurrencia de un desastre y a la habilidades prácticas de la población para reducir los riesgos en actividades cotidianas como la agricultura o hasta en la forma de construir su vivienda.

2.2.2. Población y vivienda:

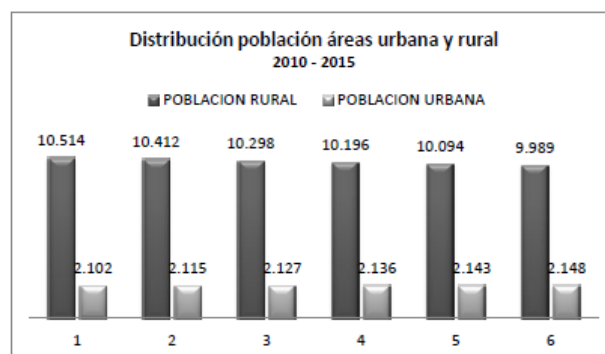
DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE POTOSI

LOCALIDADES	POBLACION		AREA		DENSIDAD
	HAB.	%	KM2	%	HAB/ KM2
CABECERA MUNICIPAL	3.014	13,89	0,36	0,18	10.803
CORREGIMIENTOS					
CARDENAS*	1.704	7,85	12,19	6,14	140
SAN PEDRO	544	2,51	5,08	2,56	107
SINAI	849	3,91	4,47	2,25	190
VEREDAS					
LA CABANA*	166	0,76	5,08	2,56	29
MAGDALENA*	606	2,79	10,16	5,12	59
SAN ANTONIO*	841	3,87	10,77	5,43	78
VILLA NUEVA*	949	4,37	20,53	10,34	46
CARRIZAL *	1.155	5,32	2,84	1,43	405
CUASPUD NUCLEO*	1.755	8,08	11,58	5,84	151
SAN MARCOS*	1.111	5,12	17,89	9,02	62
YAMUESQUER*	1.009	4,65	11,58	5,84	87
ALTO SINAI	478	2,20	8,74	4,40	55
ANTONIO NARINO	606	2,79	12,81	6,46	47
Cuaspuđ - CUATRO ESQUINAS	918	4,23	16,87	8,50	54
LA FLORIDA	320	1,47	3,25	1,69	98
LOMA DEL MEDIO	764	3,52	10,97	5,53	69
LOS ALISOS	486	2,24	6,09	3,07	79
LOS LAURELES	413	1,90	2,84	1,43	145
PURBUNTUD	620	2,86	2,64	1,33	235
SANTA ROSA	817	3,76	4,57	2,30	179
MUESES (Resguardo Indígena)	2.580	12,27	17,2	8,67	150
TOTAL	21.705	100	198,43	100	109,38

* Estas veredas también se consideran Inspecciones de Policía

Fuente: Plan de Desarrollo Municipio de Potosí 2012-2015

DISTRIBUCIONPORCENTUAL DE LA POBLACION EN AREA URBANA Y RURAL 2010-2015



La presencia mayoritaria de los habitantes del Municipio de Potosí se da en el sector rural superando ampliamente a sus similares ubicados en el casco urbano.

DISTRIBUCION DE LA POBLACION CENSADA POR SEXOS Y GRUPOS ETAREOS

Grupos de edad	2010			2011			2012		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Total	12.616	6.460	6.156	12.527	6.429	6.098	12.425	6.387	6.038
0-4	1.028	523	505	1.002	511	491	974	497	477
05-09	1.026	531	495	967	502	465	921	479	442
10-14	1.229	637	592	1.181	613	568	1.122	583	539
15-19	1.130	586	544	1.118	582	536	1.105	577	528
20-24	1.101	568	533	1.073	554	519	1.040	539	501
25-29	1.128	580	548	1.117	575	542	1.095	565	530
30-34	1.010	511	499	1.028	522	506	1.046	532	514
35-39	897	454	443	903	458	445	915	463	452
40-44	849	436	413	858	441	417	855	439	416
45-49	648	337	311	677	353	324	709	370	339
50-54	519	271	248	524	275	249	535	282	253
55-59	500	258	242	498	258	240	495	258	237
60-64	436	222	214	443	226	217	452	232	220
65-69	383	193	190	390	197	193	396	201	195
70-74	284	141	143	286	143	143	296	148	148
75-79	225	109	116	226	110	116	229	111	118
80 Y MÁS	223	103	120	236	109	127	240	111	129

Fuente: Plan de Desarrollo Municipio de Potosí 2012-2015.

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

Vivienda: Área rural: 2009, Área Urbana: 466

2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:Equipamiento Municipal-Área Urbana:

Alcaldía Municipal, Estación de Policía, Templo Parroquial, Tiendas y graneros 26, Almacenes de ropa y calzado 12, Bares, cantinas, discotecas y wisquerías 11, Roquerías 3, Restaurantes, cafeterías y heladerías, panaderías 15, Notaria, Juzgado, Casa de la Cultura, Salones de belleza, Empresa de transporte, Gallera Municipal, Centro Grupal Emmaus, Polideportivos de los barrios: Guaracal, La Inmaculada y la Unión/Triunfo, Estadio Municipal Argemiro Ospina.

Equipamiento-Área Rural:

Salones Comunes de las veredas: Santa Rosa, San Pedro, Lourdes, Frontales, La Floresta, Cuatro Esquinas, Cuaspud Núcleo y San Marcos, Polideportivos de: San Pedro, La Florida, Alto Sinaí, Purbuntud, Villa Nueva.

Establecimientos Educativos:

a) Zona Urbana: Institución educativa Nuestra Señora de Lourdes, Bloque Asociado San Domingo y Niño Jesús de Praga.

b) Zona Rural: Institución educativa agropecuaria Luis Antonio Montero con siete centros asociados los Alisos, Cortadera, San Luis, Cárdenas, Antonio Nariño, San Marcos, Cuaspud Cuatro Esquinas. Institución

educativa Bajo Sinaí, cuenta con cinco centros asociados, Villa Nueva, Laureles, Florida, Alto Sinaí y Purbuntud. Institución educativa indígena agroindustrial Santa Teresita, cuenta con un centro asociado Cerro Gordo y la Institución educativa San Antonio de Padua Cuenta con seis centros educativos asociados, Loma del Medio, Carrizal, Magdalena, Santa Rosa, San Pedro, Yamuesquer.

Vías:

Categ.	Vía	Long. Km.	Tramo o lugar
1	Las Lajas-Cabecera Municipal	3	Las Lajas-Cabecera Municipal
1	Cabecera municipal – Las Delicias (Río Chiguacos)	5	Cabecera municipal – Las Delicias (Río Chiguacos)
2	Lourdes-Los puentes límite con el Municipio de Córdoba	16	<ul style="list-style-type: none"> • Puente Lourdes • Partidero Santa Rosa • Partidero Santa Rosa - San Antonio • Joya • Partidero Loma -Carrizal • Puente Purbuntud - +Partidero Villa – -Nueva - Partidero Sinaí - La Villa -Lourdes. • Lourdes-Santa Rosa – Purbuntud – Sinaí - Villa Nueva-puentes límite con el Municipio de Córdoba
2	Cabecera Municipal – Cárdenas .	11	<ul style="list-style-type: none"> • Puente Quebrada amarilla. • Partidero Cuaspud Cuatro Esquinas. • Partidero Cuaspud Núcleo • Partidero Cuaspud Núcleo – San Luis-Los Alisos. • Partidero vía a Chita • Partidero Kilómetro 19 vía a La Victoria • Cruce a Cárdenas • Plaza de Cárdenas • Cabecera Municipal – Cuaspud - Cuatro Esquinas - Cuaspud Núcleo – Cárdenas

Fuente: E.O.T. Municipio de Potosí

El Municipio de Potosí cuenta con una red vial de 150 Km. de los cuales 3 Km están pavimentados que corresponde al sector comprendido entre la Cabecera Municipal y el Corregimiento de Las Lajas del Municipio de Ipiales.

Tramo vía Cabecera Mpal – Las Delicias 5 Km.

Tramo vía Lourdes-Los puentes 16 km

Tramo vía Cabecera Mpal – Cárdenas 11 km

Las vías urbanas tiene 4,9 Km, 3,5 Km están pavimentadas y 1.4 Km son afirmadas

Acueductos:

Acueducto del sector urbano, el cual abastece a los sectores de La Primavera y Frontales.

Acueducto de Alto Sinaí

Acueducto de La Florida y Los Laureles

Acueducto de Villa Nueva y Los Rosales

Acueducto de Sinaí Bajo y Purbuntud

Acueducto de Loma del Medio

Acueducto de Magdalena y El Carrizal

Acueducto de San Antonio, Santa Rosa, San Pedro y Lourdes

Acueducto de Yamuésquer

Acueducto de Mueses (Resguardo Indígena), Floresta, Diezmero y Guaracal

Acueducto del Cerro Gordo

Acueducto de Cuaspud Núcleo y San Marcos

Acueducto de las Cuatro Esquinas

Acueducto de San Luis

Acueducto de Los Alisos

Acueducto de Cárdenas

Acueducto de La Cortadera

Acueducto de Antonio Nariño

Alcantarillado:

- Alcantarillado zona urbana

- Alcantarillados rurales

1. Alcantarillado de Lourdes

2. Alcantarillado de San Pedro

3. Alcantarillado de Sinaí

Telecomunicaciones:

- Antenas

2.2.5. Bienes ambientales:

En cuanto a recursos ambientales podemos decir que es el sistema de mayor cobertura ya que un 80% del área del Municipio de Potosí corresponde a zona montañosa con especies forestales nativas en bosque primario y secundario se sitúa en partes altas y de páramo donde se encuentran zonas de vida de bosque pluvial montano, páramo subandino y bosque húmedo montano bajo. También existen plantaciones de bosques con especies exóticas, básicamente de eucaliptos y pinos, ubicados en áreas de ladera de baja fertilidad y linderos, que son utilizados como fuentes energéticas y en construcción.

La riqueza forestal y ecológica presenta alta inversión del hombre al desplazar entre otras especies: guanera, encinos, encinillos, pandada, amarillo, pino silvestre, yarumo pumamaque, entre otros, los que se explotan irracionalmente para la obtención de madera y carbón, además el bosque secundario y terciario es arrasado para la obtención de tutores para frijol.

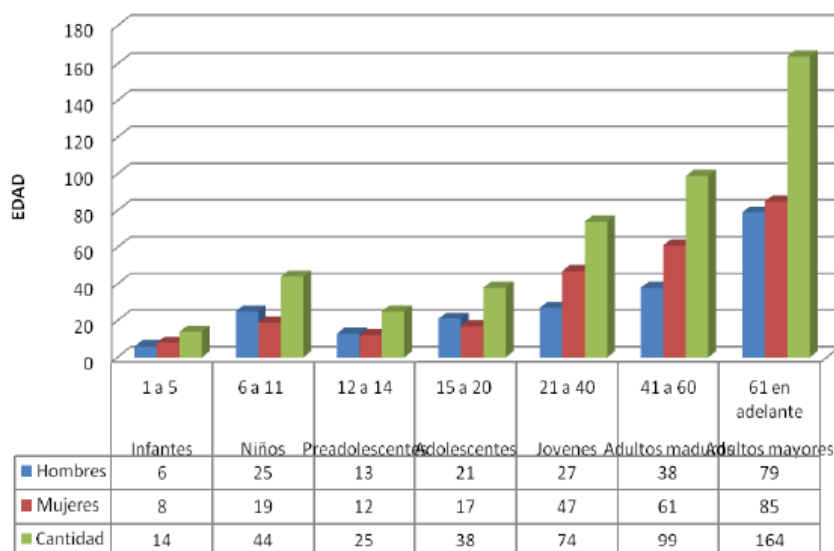
Los Páramos de mayor importancia son: Páramo de Mueses, Páramo Cerro negro, Páramo San Francisco – Las Tres Tulpas, sectores de la Vereda Sinaí ya que en ellos nacen las principales fuentes hídricas abastecedoras de los acueductos.

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:

En las personas:

Dependiendo de la magnitud del sismo, las personas más vulnerables serían las que tienen alguna discapacidad para movilizarse.



Fuente: Plan Territorial de Salud 2012

CICLO VITAL

Período	Denominación	Edad Años	Hombres	Mujeres	Cantidad
Infancia	Infantes	1 a 5	6	8	14
Niñez	Niños	6 a 11	25	19	44
Pre adolescencia	Preadolescentes	12 a 14	13	12	25
Adolescencia	Adolescentes	15 a 20	21	17	38
Período	Denominación	Edad Años	Hombres	Mujeres	Cantidad
Juventud	Jóvenes	21 a 40	27	47	74
Adulto Maduro	Adultos maduros	41 a 60	38	61	99
Vejez	Adultos mayores	61 en adelante	79	85	164

Fuente: Plan Territorial de Salud 2012

TOTAL 458

En bienes materiales particulares:

En general en la mayoría de las viviendas existentes en el municipio, serían

	<p>susceptibles a sufrir alguna afectación, dependiendo de la magnitud del sismo, teniendo en cuenta la baja calidad técnica y constructiva de las viviendas e infraestructura colectiva.</p> <p>En bienes materiales colectivos: En todos los bienes colectivos anteriormente realacionados, lo cuales en su mayoría no cumple con las normas de sismoresistencia</p> <p>En bienes de producción: Principalmente los localizados en el casco urbano, relacionados anteriormente.</p> <p>En bienes ambientales: No se cuenta con un estudio estadístico para determinar los bienes ambientales y por ende las pérdidas ambientales.</p>
<p>2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trauma psicológico - Pérdida de vidas - Crisis económica - Desplazamiento y pobreza - Necesidad de Albergue temporal, víveres, alimentos. - Necesidad de atención hospitalaria 	
<p>2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Emergencia por deficiencia de albergues temporales. - Colapso de capacidad de prestación de servicios hospitalarios - Emergencia vial - Colapso de la infraestructura de servicios públicos -Organismos de socorro, institucional y humanitario deficientes cuando se presente una emergencia de gran magnitud. 	
<p>2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - El Municipio de Potosí cuenta con el Esquema de Ordenamiento Territorial, al cual se le debe hacer una revisión y ajuste en lo referente a cada de sus componentes sobre todo en el componente del casco urbano, donde se cuenta con nuevas viviendas e incorporadas en barrios y urbanizaciones, como también los nuevos equipamientos colectivos de educación, salud, bienestar, deporte, recreación, expresiones culturales y religiosas. Y como punto aparte se debe tener en cuenta la infraestructura vial tanto urbana como rural. - Para la construcción de las viviendas en el municipio los habitantes utilizan diferentes clases de materiales, según la disponibilidad de recursos, el 49% de las viviendas del sector rural disperso, el 43% de las viviendas de los centros poblados y el 36% del sector urbano, están construidas en tapia, bahareque, madera y otros materiales, demostrando así que a este grupo de viviendas debe dirigirse los programas de mejoramiento. 	

Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

Conocer con exactitud cuáles son las causas que generan una situación de desastre, además de lo que el propio concepto de *desastre* significa, es fundamental para el diseño de cualquier esquema de gestión que se quiera instrumentar. Esto es importante no sólo por el concepto mismo, sino porque entre menos se ignoren estas causas, se estará en mejores posibilidades de poder actuar sobre ellas y de poder establecer esquemas de gestión que puedan ser verdaderamente eficientes y congruentes con las necesidades y realidades del Municipio de Potosí.

“Los desastres se construyen socialmente” Los eventos naturales ocurren siempre, pero sólo se convierten en desastres si el factor humano está allí; una vez que el hombre ha intervenido, ocupado y transformado inadecuadamente el ambiente. Es por ello que la población e infraestructura existente en el municipio, representan un gran potencial de posibles tragedias frente a las amenazas naturales. Sin planificación ni educación el problema es mayor.

Hoy se tiene claro que los sismos se pueden medir y estudiar, pero no se pueden predecir. Sus orígenes se deben a movimientos de las placas que conforman la corteza terrestre, entre otros. Estos movimientos acumulan energía de deformación en las zonas de contacto, que pueden generar el movimiento sísmico. Sus consecuencias devastadoras son debidas a la falta de previsión, la ocupación inadecuada del territorio y la insuficiencia de consideraciones técnicas en la elaboración de la infraestructura. Y allí no hay castigo divino: la vulnerabilidad la construye el hombre.

La reducción de la vulnerabilidad debe ser, en forma explícita, un propósito del desarrollo, entendiendo como desarrollo el mejoramiento no sólo de las condiciones de vida, sino de la calidad de vida y el bienestar social; el objetivo de las nuevas políticas debe ser cubrimiento de las necesidades de la población y su entorno y el crecimiento con calidad. La seguridad es un componente fundamental de un desarrollo humano sostenible, razón por la cual la prevención es una estrategia fundamental para el justo equilibrio entre asentamientos humanos y naturaleza.

Las zonas de mayor riesgo coinciden con las áreas que presentan condiciones de subnormalidad o marginalidad; sus habitantes tienen niveles de ingreso familiares bajos que les imposibilita el acceso al crédito de vivienda. Los costos de las reubicaciones y en general la insuficiencia de recursos financieros y técnicos por parte del municipio hacen más difícil la prevención y mitigación de los desastres.

La ignorancia, la pobreza y la falta de planificación siguen siendo los peores enemigos de la prevención de desastres. En este panorama se inscribe la construcción popular de viviendas que no tienen resistencia ante fuerzas sísmicas. La amenaza sísmica es una condición que exige planificación, y un nivel de conocimientos y habilidades que no han sido transferidos a la práctica empírica de la autoconstrucción. El constructor popular no tiene consciencia de la amenaza sísmica, por lo que son necesarios grandes esfuerzos en planificación, y en masivos programas educativos y de divulgación.

Fuente: Terremotos: amenaza, vulnerabilidad y desastres. Vol 27 No 5 - Febrero de 2010

http://www.veneconomia.com/site/files/articulos/artEsp6244_4653.pdf.

Manual de Formación en el Fortalecimiento Comunitario e Institucional en Gestión del Riesgo-Corporación Fondo de Solidaridad.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:

a) En el corto plazo, es fundamental considerar la evaluación de la vulnerabilidad física de la infraestructura municipal: viviendas, establecimientos colectivos (educación, salud, deporte, iglesias) a nivel urbano y rural, para orientar los urgentes programas de rehabilitación o desalojo y reubicación de la población de las zonas más vulnerables.

b) Adelantar un estudio de la vulnerabilidad física de los servicios básicos. (Diagnóstico del estado de conexiones, recambios- PUEAA, PSMV).

c) Elaboración del Estudio geológico Geotécnico para nuevos desarrollos urbanísticos.

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

a) Sistema de observación por parte de la comunidad
El fortalecimiento comunitario permite contar con un proceso de construcción colectivo, participativo que considere el entorno de la comunidad como un todo, abarcando el concepto de lo ambiental, el cual va mas allá de lo natural e incluye todas las dimensiones: social, cultural, económica, etc y de esta forma de aborda el conocimiento de las amenazas, vulnerabilidad y riesgos y su relación con el entorno como también su responsabilidad para prevenir, lo que generará espacios de sensibilización inicial frente a las diversas situaciones de riesgo existentes en el Municipio de Potosí.

b) Instrumentación para el monitoreo.
Contar con un conjunto de medidas y acciones para reducir al mínimo la pérdida de vidas humanas y otros daños, se logra equipando a las instituciones encargadas a la hora de la respuesta ante una eventualidad. Es importante tener en cuenta que el aviso oportuno minimiza los impactos, esto además depende de la velocidad y evolución del evento, que por lo general no siempre es posible dar la alarma, pero si es bueno contar con sensores remotos.

c) Después de contar con el estudio de vulnerabilidad física de la infraestructura municipal, principalmente viviendas y establecimientos colectivos, realizar inspecciones de detalle en las zonas y casas clasificadas de alta a Muy Alta vulnerabilidad estructural para establecer criterios operativos que permitan proporcionar orientaciones técnicas para la construcción, reconstrucción o mantenimiento de viviendas.

3.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:

a) Diseño y aplicación de contenidos curriculares sobre el medio ambiente del municipio y gestión

Fecha de Elaboración:
Noviembre de 2012

Fecha de Actualización:
noviembre 2015

Elaborado por:
CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

125

del riesgo.
 b) Programas de radio para la toma de conciencia, sensibilización y educación sobre el riesgo presente en el municipio.
 c) Socialización del mapa de amenaza y riesgo a la comunidad.

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:	No aplica	No aplica
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Uso de adecuadas técnicas de construcción en edificaciones b) Reforzamiento de edificaciones vulnerables que no puedan ser reubicadas o que no tiene sentido relocalizar	a) Planificación y ordenamiento territorial con enfoque de gestión de riesgo. b) Contar con sistemas de información lo más completos posible sobre vulnerabilidad, riesgo, amenaza, etc. c) Identificación de elementos amenazados, evaluación de la vulnerabilidad y estimación de pérdidas potenciales. d) Educación continua sobre el entorno ambiental. e) Capacitación profesional de los funcionarios de la Administración y Municipal e instituciones relacionadas con la planificación. f) Dar licencias de construcción para todo tipo de estructuras que cumplan con la norma de sismoresistencia.
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) El cumplimiento de la norma del E.O.T c) Divulgación y promoción de normas de urbanismo y construcción. d) Vigilancia y control de urbanismo y viviendas. e) Capacitación pública en métodos constructivos de vivienda. d) Educación ambiental y sensibilización del riesgo.	

3.3.4. Otras medidas:

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

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	No aplica	No aplica
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Actualización de la base de datos para el registro y	a) La administración debe disponer de normativas que

	clasificación física de las viviendas.	lleven a declarar a las viviendas, de acuerdo a su constitución física, en inhabitables, reparables y en buen estado. Estas normativas deben permitir en primera instancia asegurar la demolición de las viviendas clasificadas como inhabitables. b) Fortalecimiento y coordinación de instituciones públicas y privadas encargadas del manejo de información, (Ingeominas). c) Exigir el cumplimiento de las normas de sismo resistencia – NSR 10 para nuevas construcciones y urbanizaciones d) Reglamentación uso del suelo.
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulner.	<p>a) Reglamentación para futuros desarrollos urbanísticos.</p> <p>b) La administración municipal, debe involucrarse en el diagnóstico de la vulnerabilidad física de las viviendas, e iniciar un plan piloto que permita proporcionar recomendaciones técnicas estructurales para mejorar la seguridad de las viviendas deterioradas.</p> <p>c) Incorporar el análisis del riesgo en proyectos de inversión pública, de tal forma que un proyecto sea sostenible en el tiempo.</p> <p>d) Previsión de albergues u otros lugares de seguridad para situaciones de desastre.</p> <p>e) Organización gubernamental, no gubernamental, comunitaria e individual o familiar para enfrentar emergencias o nivel local, incluyendo canales de recepción y distribución de ayuda económica y material.</p>	
3.4.4. Otras medidas:	Actualizar permanentemente el Plan Municipal para la gestión del riesgo de desastres del municipio y el Plan de emergencias y Contingencias del Municipio.	

3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

Elementos en riesgo asegurables

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:

Dentro del Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres – CMGRD, se debe coordinar el Comité para el manejo de Desastres, encargado del coordinar las medidas de preparación para la respuesta del desastre, La Ley 1523 de 2012, en su Artículo

25, establece sus funciones³.

Entre las medidas de preparación para la respuesta se relacionan:

a) Coordinación entre los Comités que conforman el Consejo Municipal para la gestión del Riesgo de desastres CMGRD: Comité para el conocimiento del riesgo, Comité para la reducción del riesgo y Comité para el manejo de desastres.

b) Optimización de la prestación de servicios básicos durante la respuesta como: accesibilidad y transporte, comunicaciones, evaluación de daños y análisis de necesidades, salud y saneamiento básico, búsqueda y rescate, extinción de incendios y manejo de materiales peligrosos, albergues y alimentación, servicios públicos (acueducto, alcantarillado y energía eléctrica), seguridad y convivencia, aspectos financieros y legales, información pública, información geográfica, manejo general de la respuesta, definición de estados de alerta (Artículo 35, párrafo, Ley 1523 de 2012)

- Evaluación de la situación.

- Dar inicio a Planes de emergencia, que incluyen, la visita de evaluación de la afectación, censo de población e infraestructura afectada.

- Atención medica, búsqueda, rescate, reubicación de población afectada, evaluación de daños, restablecimiento de servicios básicos, subsidios de arrendamiento)

- Ejecución de simulacros de emergencias y/o desastres

- Creación y fortalecimiento de estructuras locales y nacionales de protección contra desastres y servicios de rescate,

- Planificación y coordinación de las intervenciones en caso de desastre,

- Preparar un plan de evacuación hacia zonas cercanas, altas y firmes.

- Estudiar rutas alternativas para evacuación.

³ Funciones del Comité Nacional para el manejo de desastres (Artículo 25 Ley 1523 de 2012)

1. Orientar la formulación de políticas que fortalezcan el proceso de manejo de desastre.

2. Asesorar la formulación de la estrategia municipal de respuesta a emergencias.

3. Asesorar la ejecución de la respuesta a situaciones de desastre con el propósito de optimizar la atención a la población, los bienes, ecosistemas e infraestructura y la restitución de los servicios esenciales.

4. Orientar la preparación para la recuperación, entiéndase: rehabilitación y reconstrucción.

5. Asesorar la puesta en marcha de la rehabilitación y reconstrucción de las condiciones socioeconómicas, ambientales y físicas, bajo criterios de seguridad y desarrollo sostenible.

6. Coordinar con el comité de reducción del riesgo de manera que la reconstrucción no reproduzca las condiciones de vulnerabilidad.

7. Asesorar el diseño del proceso de manejo de desastres como componente del sistema nacional.

8. Propender por la articulación entre el proceso de manejo de desastre con el proceso de conocimiento del riesgo y el de reducción del riesgo.

9. Orientar la formulación, implementación, seguimiento y evaluación del Plan Nacional para la Gestión del Riesgo con énfasis en los aspectos de preparación para la respuesta y recuperación.

	<p>b) Sistemas de alerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar un plan de alerta y comunicación de emergencia, mediante alarmas vecinales, como pitos o campanas. - Instalación y funcionamiento de sistemas de comunicación (radios, celulares). - Realice un estudio técnico de la edificación, le ayudará a saber los lugares seguros. 2.- Asegure y/o reubique objetos pesados que se puedan caer: lámparas, materas, tableros, etc. 3.- Conserve un botiquín, pito, linterna, radio, pilas y herramientas. 4.- Señalice las rutas de evacuación y salidas de emergencia, extintores, etc. 5.- Acondicione mecanismos fáciles para suspender la energía eléctrica, gas y otros servicios. 6.- Mantenga el tanque de agua y las albercas llenos. 7.- Tenga a mano los teléfonos de emergencia. 8.- Tenga disponibles las llaves de las puertas y candados. 9.- Haga conocer a su familia y compañeros los lugares seguros. 10.- Entérese de los acontecimientos por medios de comunicación, evite los comentarios innecesarios <p>c) Capacitación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Crear la subcuenta de conocimiento del riesgo con el fin de invertir en este tema. - Solicitar apoyo y asistencia a las entidades públicas y privadas para capacitación en prevención, atención y recuperación de desastres. - Diseñar e implementar un sistema de información de riesgos que permita la actualización permanente de estudios, tratamientos y gestión de los mismos. <p>d) Equipamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recuperación temporal de los servicios básicos (agua, alcantarillado, comunicaciones, alimentación, otros) que permitan recuperar los niveles de servicio que tenían antes de la ocurrencia de la emergencia y/o desastre. <p>Promover los simulacros: Diurno/Nocturno, preparación, organización, concursos, etc. a fin de simular todas las situaciones posibles, individuales y comunales, ante la ocurrencia de un sismo.</p> <p>e) Albergues y centros de reserva:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adecuación de iglesia, escuelas, polideportivos para alojamientos de emergencia, albergues, entre otros). - Abastecimiento de kits de alimento, hábitat y vestuario (centro de reserva). <p>f) Entrenamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fortalecimiento institucional a las entidades de socorro.
3.6.2. Medidas de preparación	a) Crear la subcuenta de recuperación, con el fin de contar con los

para la recuperación:

recursos necesarios en caso de presentarse una emergencia

b) una obra de reconstrucción requiere efectuar un mayor análisis de alternativas, lo cual conlleva un estudio más profundo y de mayor tiempo para su formulación.

c) En cuanto a las necesidades hacia futuro sobre el diseño de planes integrales de reconstrucción y transformación, se hace necesario incorporar a la sociedad civil y al sector privado tanto en las fases de planificación como de ejecución

d) La recuperación se constituye en la ventana para superar el nivel de desarrollo previo al desastre, e incluir la incorporación y adopción de las medidas de prevención y mitigación.

e) Administración de la Continuidad: que es un proceso de gestión que identifica los potenciales impactos que amenazan la organización de los entes territoriales como de la sociedad civil y provee un marco o estructura operacional para desarrollar una respuesta efectiva que salve los intereses públicos o privados, para que pueda seguir funcionando, lo cual permitirá una mejor reactivación y regreso a las condiciones normales.

Formulario 4. OBSERVACIONES Y LIMITACIONES DEL DOCUMENTO

Los resultados de este estudio se basan en los análisis producto de recopilar documentación, generar información nueva a partir del conocimiento regional y local efectuando análisis puntuales los cuales no tienen un amplio cubrimiento geográfico, pero que permitieron extrapolar comportamientos generales. Esto se ha hecho con base en criterios tectónicos, geológicos, geomorfológicos y sísmicos.

Formulario 5. REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

- E.O.T. Municipio de Potosi 2003-2012
- Plan Territorial de Salud – Municipio de Potosí 2012-2015
- PSMV – Potosí 2010
- Plan de Uso Eficiente y Ahorro del Agua- Potosí 2010
- Plan de Desarrollo 2012-2015
- “EIRD y OCAH, 2008. 2008. Preparación ante los desastres para una respuesta eficaz.
- Terremotos: amenaza, vulnerabilidad y desastres. Vol 27 No 5 - Febrero de 2010
http://www.veneconomia.com/site/files/articulos/artEsp6244_4653.pdf.
- Manual de Fortalecimiento Comunitario e Institucional en Gestión del Riesgo.

1.6 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “ACCIDENTES DE TRANSITO”

Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES**SITUACIÓN No. 1**

Los accidentes de tránsito en el municipio de Potosí, ocurren por falta de mantenimiento en los vehículos, infracción de las normas de tránsito, estado de embriaguez, alteraciones psíquicas, comportamiento imprudente de peatones, de igual manera se presentan por el mal estado en las vías, la estrechez de las mismas y la falta de infraestructura adecuada..

Los accidentes de tránsito generan principalmente lesiones y secuelas para las víctimas, la familia y en general para toda la sociedad no solo del municipio de Potosí, sino de todos los que transitan por las vías municipales, departamentales y nacionales; y en los casos más extremos estos accidentes de tránsito generan muertes violentas que se hubieran podido evitar.

Por los eventuales casos de accidentes no se ha elaborado un plan de contingencia que permita atender esta clase de emergencias, en la actualidad el Centro de Salud no está en condiciones de atender a los pacientes que presenten heridas graves o requieran equipo especial de atención.

A pesar de que parámetros como volumen de tránsito y estado de las vías urbanas determinan un grado de amenaza bajo por accidentabilidad, la realidad es otra, los accidentes de tránsito se han venido convirtiendo en un problema destacado, el cual se incrementa anualmente.

La accidentalidad se presenta en mayor número de casos en las vías rurales debido su mal estado de conservación, lo estrecho y escarpado de las mismas, al sobrecupo, la sobrecarga y el mal estado de los automotores.

En la vía que conduce de Potosí a Ipiales, concretamente en la salida del casco urbano, se presentan deslizamientos en la vía, lo cual ha reducido su ancho normal y se presentan repetidamente algunos accidentes de tránsito.

VIAS

Las carreteras que componen la red vial del Municipio, generalmente presenta graves problemas tanto de diseño, construcción, adecuación y mantenimiento.

De diseño, porque todas fueron construidas sin él, careciendo así de las especificaciones mínimas técnicas requeridas; de construcción porque no se hizo bajo la dirección de personal calificado, de adecuación

porque todas las vías sin excepción carecen de algunas obras complementarias para su uso normal, es de anotar también que en cuanto a su superficie de rodadura ninguna de ellas se encuentran afirmadas

Según el EOT existen aproximadamente unos 400 vehículos y alrededor de 100 motocicletas que a diario pasan por la cabecera Municipal ocasionando accidentes y paralización del tráfico

Varios camiones son recargados o no se hacen los mantenimientos del caso lo mismo ocurre con vehículos particulares. De los cuatrocientos vehículos 300 son camiones o camionetas dedicadas al transporte de productos agropecuarios, cerca de 75 vehículos son camperos de transporte de personas desde Ipiales a Potosí y viceversa.

El servicio de transporte en el municipio lo presta un sindicato de motoristas.

Un problema grave es que aún la Casa Sindicato no ha organizado el sistema de recoger pasajeros a cada una de las veredas o corregimientos en horarios establecidos, por esta razón se tiene que acudir a vehículos particulares o carros escalera o camiones para transportarse a cada uno de estos sitios. El servicio de transporte para desplazarse a nivel de los corregimientos y veredas del municipio o a otros municipios como Ipiales, Córdoba y Pasto lo viene prestando un parque automotor de camionetas.

La red urbana está conformada por seis carreras y ocho calles. El tránsito durante la semana es bajo, pero el día de mercado se incrementa ostensiblemente.

El volumen de tránsito se distribuye mediante un par vial formado por las carreras 4ª (en sentido Norte – Sur) y 5ª (en sentido Sur – Norte), teniendo como centro de giro la plaza central. Dicho par se convierte en un anillo vial con las calles 2ª y 6ª .

La carrera 3ª complementa este par vial, se usa en las dos direcciones. Las demás calles y carreras tienen uso limitado.

En lo que respecta al estado se puede afirmar que aparte de los sectores que cuentan con pavimento rígido, de muy buena calidad, las demás vías están en mal estado pues ni siquiera tienen sub base y en temporada invernal son intransitables, lo cual propicia los accidentes de tránsito.

Las vías clasificadas como categoría 1 y 2, cuentan con alcantarillado, andenes y anchos adecuados, las demás, clasificados como categoría 3 necesitan desarrollo urbanístico.

1.3. Fecha:**1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:**

Fecha de Elaboración:
Noviembre de 2012

Fecha de Actualización:
noviembre 2015

Elaborado por:
CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

134

Año, 2004, 2005, 2007, 2010	Desintegración Familiar Procesos Legales y Jurídicos Crisis Económica Mal estado de las vías (Deslizamientos e inundación) Alteración del normal flujo vehicular.
<p>1.4. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: Estreches y mal estado de las vías. Falta de mantenimiento de los vehículos Infracción recurrente de las normas de tránsito. Comportamiento imprudente de los peatones (exceso de velocidad, alicoramamiento, mal estado de las vías)</p>	
<p>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de implementación de medidas de prevención, educación y conocimiento y aplicación de las normas de tránsito por parte de las Autoridades de tránsito Municipal y Administración Municipal. • No se cuenta con plan de seguridad vial • Deficiente Señalización e Iluminación de vías en algunos sectores: Por parte de las Instituciones encargadas de brindar este servicio como son Secretaria de Tránsito y Transporte Municipal, INVIAS. • Mantenimiento vehicular: Por parte de los propietarios de vehículos. • Imprudencia: Por parte de conductores de vehículos, motocicletas, bicicletas, y peatones. • Estado de embriaguez: Por parte de conductores de vehículos, motocicletas, bicicletas, y peatones. 	
<p>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</p>	<p>En las personas: Según informe de Observatorio Departamental del delito se tiene:</p> <p>1995: Entre la vía Purbuntud y santa Rosa produciendo daños materiales, 1 persona muerta y varios lesionados 1996: Entre la vía Magdalena Santa Rosa produciendo daños materiales y varias personas lesionadas. 4 y 19 de mayo del año 2001: Accidentes de Tránsito en el corregimiento de San pedro, dejando tres heridos. 12 de septiembre de 2002: Accidente de tránsito en el corregimiento de San pedro, extracción del conductor. Año 2004: 2 víctimas fatales Año 2005: 2 víctimas fatales 06 de enero del año 2005: Accidente vehicular, corregimiento de san pedro dejando como saldo dos personas muertas y más de once personas heridas, se realizaron maniobras conjuntas de la Defensa civil de Ipiales y Potosí, 4 voluntarios de la cruz roja de Ipiales. Año 2007: 4 víctimas fatales En febrero de 2010 se registro un accidente en la vía que del Municipio de potosí</p>

conduce a la ciudad de Ipiales donde un camión de la empresa de acueducto y alcantarillado de la ciudad de Ipiales (EMPOBANDO) cayó al abismo en el sector del puente sobre el río Guitara registrándose la muerte de 3 personas.

En bienes materiales particulares:
Automóviles, motocicletas.

En bienes materiales colectivos:
No Se registran

En bienes de producción:
No Se registran

En bienes ambientales:
No Se registran

1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:

- Mal estado de las vías, especialmente de las angostas.
- Falta de cultura ciudadana. (Educación y conocimiento de normas de tránsito)
Fallas mecánicas de los automotores.
- Imprudencia y exceso de velocidad de las personas al conducir
- Falta de señalización e iluminación en algunos sectores.
Consumo de sustancias psicoactivas y alcoholismo.
- Mal manejo del conflicto.

1.7. Crisis social ocurrida:

La ocurrencia de accidentes de tránsito siempre genera una crisis tanto a las personas involucradas como a sus familias, vecinos, instituciones municipales y comunidad en general.

Como los accidentes de tránsito siempre son inesperados es común la falta de orientación a las víctimas y familiares involucrados, la pérdida de vidas humanas genera caos y crisis emocional y por lo general no existe personal capacitado que maneje este tipo de situaciones.

1.8. Desempeño institucional en la respuesta:

En el Municipio de Potosí, como en otros municipios donde la ocurrencia de accidentes de tránsito se presenta regularmente, el desempeño Institucional en la respuesta es de la siguiente manera:

Inicialmente se da aviso a las autoridades, y se trasladan hasta el lugar del accidente miembros de la Estación de Policía y personal de tránsito del municipio de Potosí quienes realizan un croquis de lo ocurrido y llaman a la ambulancia o trasladan heridos hasta los centros de salud más cercanos (Potosí, Ipiales, Pasto) si es que los hay.

Cuando se presentan víctimas fatales las autoridades policiales proceden a practicar el levantamiento de los cadáveres e identificar a las víctimas para de inmediato dar a aviso a los familiares, Los cuerpos de las víctimas mortales se trasladan a la morgue del centro de salud de la localidad.

Las autoridades adelantan una exhaustiva investigación para establecer las verdaderas causas de los accidentes y responsabilidades del mismo.

Las autoridades restringen los horarios de funcionamiento en los negocios nocturnos y la circulación vehicular con el fin de evitar la accidentabilidad en las vías municipales e intermunicipales, especialmente con los Municipios de Ipiales y Córdoba.

Los medios de Comunicación locales y regionales como Diario del sur, y emisora Comunitaria, cumplen un papel importantes en la entrega de información tanto a la comunidad local como regional sobre los acontecimientos sucedidos.

1.9. Impacto cultural derivado:

- Afectación psicosocial de los familiares y víctimas sobrevivientes.
- Desintegración familiar

Pese a lo ocurrido, la comunidad no toma conciencia y precauciones a mediano y largo plazo que eviten o por lo menos minimicen estos accidentes, la gente sigue conduciendo en estado de alcoramiento, con exceso de velocidad y sin las mínimas precauciones, teniendo e cuenta que las vías rurales presentan regulares condiciones y además son estrechas.

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

A pesar de considerar la amenaza por accidentes de tránsito en el Municipio de Potosí de categoría baja, esta se ha incrementado en los últimos años debido a varios factores como la imprudencia de peatones y conductores, el deterioro y estreches de las vías, las características climáticas, la antigüedad e incremento considerable del parque automotor, el sobre cupo de carga y pasajeros, aumentando las estadísticas de mortalidad

De igual manera incrementan los altos índices de accidentabilidad factores como el desconocimiento de medidas y normas de tránsito por parte de la comunidad, falta de prevención por parte de peatones, falta de mantenimiento, señalización e iluminación de las vías, falta de educación ciudadana y. Falta de operativos por parte de las autoridades municipales para prevención del consumo de licor y sustancias psicoactivas, asociados a estos fenómenos se mencionan: Bloqueo de vías, segundos accidentes, pánico colectivo, entre otros.

La accidentalidad se presenta en mayor número de casos en las vías rurales debido a su mal estado de conservación, lo estrecho y escarpado de las mismas, al sobrecupo, la sobrecarga y el mal estado de los automotores.

Hay aproximadamente 21 kilómetros de vías rurales, en su mayoría con pendientes moderadas las cuales no permiten el encharcamiento de aguas lluvias, pero por falta de mantenimiento en cunetas y escasas alcantarillas, hacen que estas vías se deterioren muy rápidamente y algunas partes coloquen en riesgo la estabilidad de la banca.

En la vía que conduce de Potosí a Ipiales, concretamente en la salida del casco urbano, se presentan deslizamientos en la vía, lo cual ha reducido su ancho normal y se presentan repetidamente algunos accidentes de tránsito.

2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:

Deficientes obras de mantenimiento de vías rurales terciarias

No se ha formulado el plan de seguridad vial Municipal.

No se implementan campañas educativas pedagógicas en las Instituciones educativas

Desarticulación institucional (No existen programas de convivencia ciudadana, gestión del riesgo, etc., en los cuales se articulen todas las Instituciones Municipales)

Se carece de adecuación de vías rurales

Exceso de velocidad, alicoramiento.

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

Aunque la Amenaza definida como accidentes de tránsito es de origen antrópico, existen factores naturales y antrópicos que en el municipio de Potosí favorecen su condición como son:

Mal estado de las vías, especialmente de las angostas.

Falta de mantenimiento de las vías (señalización, iluminación).

Fallas mecánicas de los automotores.

- Imprudencia y exceso de velocidad de las personas al conducir
- Falta de señalización e iluminación en algunos sectores.

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

Alcaldía Municipal

Secretaría de Gobierno e infraestructura Municipal

Secretaría de Tránsito Municipal

Policía Nacional

Medicina Legal e Instituciones prestadoras de salud que prestan servicios de urgencias (ESE Potosí)

2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD**2.2.1. Identificación general:****a) Incidencia de la localización:**

La falta de señalización, iluminación, mantenimiento de vías y reductores de velocidad, , específicamente en la estrechas vías rurales y e la vía que de Potosí conduce a las Lajas, incide en la ocurrencia recurrente de los accidentes de tránsito.

b) Incidencia de la resistencia:

Un alto porcentaje de la población del Municipio de Potosí no utiliza medidas de protección en los vehículos, motocicletas y bicicletas como cinturón de seguridad, casco, chaleco reflectivo y mantener un buen estado técnico mecánico de los mismos, lo cual incrementa los índices de accidentes de tránsito. Así mismo la señalización e iluminación acrecienta el riesgo de sufrir accidentalidad.

Gran parte de la población realiza sus desplazamientos en motos, sin las debidas normas de seguridad, generando alta accidentalidad en el municipio.

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

La población expuesta a sufrir accidentes de tránsito o a ser afectadas de manera involuntaria por este tipo de evento corresponde en general a toda la población sin ser diferenciada por estratos socioeconómicos.

d) Incidencia de las prácticas culturales:

En todos los municipios del Departamento de Nariño, la población acostumbra a celebrar diferentes eventos y a reunirse y aglomerarse los fines de semana en el casco urbano, donde consumen grandes cantidades de alcohol, para posteriormente desplazarse en sus vehículos (carros particulares, motocicletas, transporte público, etc..) sin tener medidas de precaución, lo cual conlleva a que se presenten altos índices de accidentabilidad, dejando secuelas, traumatismos y daños irreparables en la familias cuando hay víctimas fatales y en las mismas personas cuando quedan vivas.

Esta práctica cultural es muy difícil de erradicar, es necesario aplicar desde las mismas viviendas e instituciones educativas valores de respeto por la vida misma y por la de las demás personas, tolerancia, prudencia, y mucha capacitación con respecto a las normas de tránsito.

2.2.2. Población y vivienda:

El municipio de Potosí tiene una división político- administrativa que incluye el Resguardo Indígena de Mueses, y en detalle corresponde a:

Corregimientos

Cárdenas. Limita al norte con San Marcos, al oriente con la vereda Los Alisos y Cuaspué Núcleo, al occidente con la vereda Antonio Nariño y al sur con el Municipio de Ipiales.

San Pedro. Limita al Norte con El Municipio de Córdoba, Al oriente con Santa Rosa, al sur con Lourdes y al

occidente con el Municipio de Ipiales.

Sinaí. Limita al Norte con el Municipio de Córdoba, al oriente con la vereda Alto Sinaí, al sur con Villa Nueva y Loma del Medio y al occidente con la vereda Purbuntud.

- **Veredas**

San Antonio, Villa Nueva, Carrizal, Magdalena, Yamuésquer, San Marcos, La Cabaña, Cuaspud, Núcleo, Alto Sinaí, La Florida, Loma del Medio, Santa Rosa, Cuatro Esquinas, Los Alisos, Los Laureles, Purbuntud, Antonio Nariño

***Resguardo indígena de Mueses.** Limita al norte con la cabecera Municipal, Yamuésquer, Diezmeros y Guaracal, al sur con el Municipio de Ipiales, al oriente con Yamuésquer, al occidente con Cuaspud núcleo, Cuaspud cuatro esquinas y Cabecera Municipal. Incluye las localidades de Mueses, Cerro Gordo, Diezmeros, Frontales, Guaracal y Lourdes.

* Las veredas con la Cabaña, La Magdalena, San Antonio, Villa Nueva, Carrizal, Cuaspud Núcleo, San Marcos y Yamuésquer con consideradas Inspecciones de Policía, figura que en la actualidad no representa o no tiene ninguna garantía respecto a la política municipal, por esta razón la seguimos considerando como veredas.

Estimado de la Población Municipio de Potosí

La estructura de la población de Potosí nos muestra un Municipio eminentemente rural, pues la proporción es de 76 habitantes del sector rural por cada 10 del sector urbano según el censo de 2005 En porcentaje el indicador nos muestra según proyección del DANE para el 2011 un 83.11% de población rural y un 16.89% de población urbana.

POBLACIÓN PROYECTADA CON BASE EN EL CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN DE 2.005

AÑO	POBLACION RURAL	PORCENTAJE RURAL (%)	POBLACION URBANA	PORCENTAJE URBANO (%)	POBLACION TOTAL	TASA DE CRECIMIENTO (%)
2010	10.514	83.33	2.102	16.67	12.616	0.9929
2011	10.412	83.11	2.115	16.89	12.527	0.9918
2012	10.298	82.88	2.127	17.12	12.425	0.9925
2013	10.196	82.67	2.136	17.33	12.332	0.9922
2014	10.094	82.48	2.143	17.52	12.237	0.9918
2015	9.989	82.30	2.148	17.70	12.137	0.9915
2016	9.883	82.12	2.151	17.88	12.034	0.9915
2017	9.780	81.96	2.152	18.04	11.932	0.9914
2018	9.680	81.82	2.150	18.18	11.830	0.9902
2019	9.568	81.67	2.147	18.33	11.715	0.9894
2020	9.450	81.52	2.141	18.48	11.591	0.9892

Fuente DANE 2005

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN CENSADA POR SEXO Y GRUPOS ETAREOS

Grupos de edad	2010			2011			2012		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Total	12.616	6.460	6.156	12.527	6.429	6.098	12.425	6.387	6.038
0-4	1.028	523	505	1.002	511	491	974	497	477

Fecha de Elaboración:
Noviembre de 2012

Fecha de Actualización:
noviembre 2015

Elaborado por:
CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

140

05-09	1.026	531	495	967	502	465	921	479	442
10-14	1.229	637	592	1.181	613	568	1.122	583	539
15-19	1.130	586	544	1.118	582	536	1.105	577	528
20-24	1.101	568	533	1.073	554	519	1.040	539	501
25-29	1.128	580	548	1.117	575	542	1.095	565	530
30-34	1.010	511	499	1.028	522	506	1.046	532	514
35-39	897	454	443	903	458	445	915	463	452
40-44	849	436	413	858	441	417	855	439	416
45-49	648	337	311	677	353	324	709	370	339
50-54	519	271	248	524	275	249	535	282	253
55-59	500	258	242	498	258	240	495	258	237
60-64	436	222	214	443	226	217	452	232	220
65-69	383	193	190	390	197	193	396	201	195
70-74	284	141	143	286	143	143	296	148	148
75-79	225	109	116	226	110	116	229	111	118
80 Y MÁS	223	103	120	236	109	127	240	111	129

Fuente: Esta investigación, proyecciones en base al Censo Nacional de Población de 2005, Potosí 2015.

Porcentaje de población rural: 83.33

Porcentaje de población urbana: 16.67

Relación urbano/ rural: 0,199 (200 habitantes del sector urbano por cada 1.000 del sector rural).

Porcentaje de población rural: 83.33

Porcentaje de población urbana: 16.67

Relación urbano/ rural: 0,199 (200 habitantes del sector urbano por cada 1.000 del sector rural)

POBLACION DESPLAZADA

	3- 5	6- 12	13- 17	18- 26	27- 60	61 - MAS
MUJERES	21	47	48	32	103	1
HOMBRES	24	45	39	34	111	5
TOTAL	45	92	87	66	214	6
GRAN TOTAL						510

POBLACIÓN INDÍGENA

POBLACIÓN RESGUARDO INDIGENA

Familias	726
Hombres	1248

Mujeres	1276
TOTAL POBLACION	2524

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

<i>Establecimiento comercial</i>	<i>Cantidad</i>
Tiendas ó graneros	32 sector rural
Tiendas ó graneros	26 sector urbano
Carnicerías o tercenas	6
Restaurantes cafeterías, heladerías	6
Panaderías	9
Bares, cantinas ó whiskerías	11
Almacén de agroquímicos	3
Almacén de ropa y calzado	12
Droguerías	3

Actividades agro-pecuarias y de especies menores

ACTIVIDAD	Cantidad animales
Vaca – cría – leche	3.050
Vacunos destinados para carne	1.080
Cerdos	582
Cuy	3.010
Gallinas – huevos	30.650
Gallinas – carne	20.000
TOTAL	58.372

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

Instituto integrado Nuestra Señora de Lourdes con dos bloques asociados, Bloque Santo Domingo Sabio y Niño Jesús de Praga.

Institución educativa agropecuaria Luis Antonio Montero con siete centros asociados los Alisos, Cortadera, San Luis, Cárdenas, Antonio Nariño, San Marcos, Cuaspud Cuatro Esquinas.

Institución educativa Bajo Sinaí, cuenta con cinco centros asociados, Villa Nueva, Laureles, Florida, Alto Sinaí y Purbuntud.

Institución educativa indígena agroindustrial Santa Teresita, cuenta con un centro asociado Cerro Gordo.

Institución educativa San Antonio de Padua Cuenta con seis centros educativos asociados, Loma del Medio, Carrizal, Magdalena, Santa Rosa, San Pedro, Yamuesquer.

ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

1. Puesto de Salud Santa Rosa Potosí - Vereda Santa Rosa

2. Puesto de Salud San Pedro Potosí - Vereda San Pedro
3. Puesto de Salud Carrizal Potosí - Vereda Carrizal
4. Puesto de Salud Villa Nueva Potosí - Vereda Villa Nueva
5. Puesto de Salud Purbuntud Potosí - Vereda Purbuntud
6. Puesto de Salud Sinaí Bajo Potosí - Vereda Sinaí Bajo
7. Puesto de Salud San Antonio Potosí - Vereda San Antonio
8. Puesto de Salud Alto Sinaí Potosí - Vereda Alto Sinaí
9. Puesto de Salud Cuaspud Núcleo Potosí - Vereda Cuaspud Núcleo
10. Puesto de Salud San Marcos Potosí - Vereda San Marcos
11. Puesto de Salud Antonio Nariño Potosí - Vereda Antonio Nariño
12. Puesto de Salud Cárdenas Potosí - Vereda Cárdenas
13. Puesto de Salud Yamuesquer Potosí - Vereda Yamuesquer
14. Puesto de Salud La Cabaña Potosí - Vereda la Cabaña
15. Puesto de Salud Cuatro Esquinas Potosí - Vereda Cuatro Esquinas
16. Puesto de Salud Resguardo Indígena de Museses.

SUBSECTOR SERVICIOS GOBIERNO Y OTROS	Cantidad
Casa de la Cultura	1
Alcaldía Municipal	1
Juzgado	1
Notaria	1
Junta Administradora de Servicios Públicos	1
Casa Sindicato de Motoristas	1
Cooperativa de Transporte de Potosí	1

2.2.5. Bienes ambientales:

El Municipio de Potosí presenta un panorama de montaña, localizado sobre la Cordillera Oriental, donde se encuentran los principales accidentes orográficos como son el Páramo de Palacio, el Cerro Gordo y el Cerro de San Francisco.

Presenta un piso térmico frío con una extensión de 221 kilómetros cuadrados, como también una zona de páramo con una extensión de 176 kilómetros cuadrados.

Bosques

ZONAS DE VIDA
Bosque húmedo pre montano Bhp 11.98 Km.2 3.01% del Territorio.
Bosque húmedo montano bajo Bh-MB 235 Km2. 59,95% del Territorio.
Bosque Muy Húmedo montano Bmh-M 119.5 Km2. 30.10% del Territorio.
Páramo Andino P-A 55.64 Km2. 14.01% del Territorio

Hidrografía

El potencial de agua del Municipio de Potosí está representado por ríos que forman una gran red natural de drenaje que lleva sus aguas a través del Río Guáitara hasta el Océano Pacífico, utilizando como conducto más adelante el Río Patía. Además por el Río Afiladores las aguas llegan a Los Alisos, pasan al Río Sucio, de este al Guamues, luego al Río Putumayo y de este al Amazonas que conduce las aguas hasta el Océano Atlántico. Las corrientes forman cuatro cuencas hidrográficas, a saber: Cuenca Alta del Río Guáitara, Sub-cuenca del Río Chiguacos, Sub-cuenca del Río San Francisco y Sub-cuenca del Río Afiladores.

Existen pequeños predios o áreas cuyos linderos son bosques renovables con especies nativas y exóticas; sus quebradas están totalmente deforestadas y se pueden encontrar suelos erosionados debido al mal manejo de los mismos. Las quebradas que en muchas ocasiones formaron chorreras (caídas de agua), en la actualidad no existen.

Encontramos también que en el municipio en su parte limitrofe existen las estribaciones de los grandes cañones, formados por el Río Guáitara y el Río Afiladores.

Microcuenca Subcuenca	Descripción
Cuenca Alta del Río Guáitara	La fuente del Río Guáitara nace en el Volcán Chiles, en la fuente llamada Játiva a 3.550 m.s.n.m, originada por el deshielo, lleva un caudal 755 litros/ segundo. A 3.600 m.s.n.m. nace todo el proceso geotérmico y conforma la Quebrada El Alumbre que al juntarse con la fuente Játiva forman el Río Carchi, nombre que se conserva en su recorrido por el Ecuador hasta el Puente Internacional de Rumichaca, recorriendo un tramo de 45 kilómetros recibiendo a partir de allí el nombre de Guáitara, hasta su desembocadura en el Río Patía.
Microcuenca De Cárdenas	Es considerada la más pequeña del Municipio, presenta un área de aproximadamente 9,45 kilómetros cuadrados, su corriente principal es la Quebrada de Cárdenas que alcanza caudales, en invierno, de 15 l.p.s y, en verano de 11,5 l.p.s. En cuanto a la conservación de la microcuenca, más del 60% de su área se encuentra intervenida por el hombre, esta intervención está dada por la extracción de carbón vegetal, dicha actividad ha incidido considerablemente en la ampliación de la frontera agrícola.
Microcuenca Chita	Su área de influencia de 18,92 kms2 que representa el 11,8% del total del área de cuencas y subcuencas del Municipio de Potosí, la Quebrada de Chita Su principal Quebrada, ofrece un caudal de 21,01 litros por segundo en verano, y de 27,4 l.p.s. en invierno.
Microcuenca De Frontales ó Amarilla	Se localiza al Sur del Municipio, hacen parte de la misma las localidades de Cuatro Esquinas, San Marcos, Antonio Nariño, Cárdenas, Cuaspud Núcleo, Los Alisos y Mueses. Presenta un área de 40,96 Kms2 que corresponde al 10,31% del total del área municipal. La microcuenca cuenta con un caudal promedio de 235,44 litros por segundo. El caudal es utilizado para el uso y consumo humano, para la producción de la actividad agropecuaria y como fuente generadora de energía.
Microcuenca Yamuésquer	Se localiza al Sur del Municipio, hacen parte de la misma las localidades de San Pedro, Santa Rosa, Potosí, Yamuésquer, Mueses, Cuatro Esquinas, San Marcos y Cuaspud Núcleo. Presenta un área de 18,70 Kms2 que corresponde al 4,7% del total del Municipio de Potosí.
Subcuenca Río Chiguacos	Las aguas que drenan por esta subcuenca llegan a la cuenca alta del Río Guaitara. La subcuenca hidrográfica del Río Chiguacos cuenta con las siguientes microcuencas principales: Microcuenca la Magdalena Microcuenca San Lucas Microcuenca Carrizal En el área de influencia de esta subcuenca hidrográfica encontramos las siguientes localidades: Santa Rosa, Purbuntud, Sinaí, Alto Sinaí, Los Alisos, La Florida, Los Laureles, Villa Nueva, Loma del Medio, Carrizal, San Antonio y Magdalena.
Microcuenca La Magdalena	Se localiza al centro del Municipio, hacen parte de la misma las localidades de Purbuntud, Carrizal, San Antonio. Presenta un área de 30,52 Kms2 que corresponde al 7,68% del total del Municipio. La microcuenca cuenta con un caudal promedio de 204,2 litros por segundo. El caudal es utilizado para el uso y consumo humano y para uso en la actividad agropecuaria. Más del 50% de la microcuenca se halla intervenida por la población de la zona, la cual se dedica a la extracción del carbón vegetal y especies boscosas extendiendo la frontera agrícola.
Microcuenca San Lucas	Se localiza al Norte del Municipio, hacen parte de la misma las localidades de Purbuntud, Sinaí, Loma del Medio, Magdalena. Presenta un área de 52,88 Kms2 que corresponde al 13,29% del total.
Microcuenca Carrizal	Se localiza al Norte del Municipio, hacen parte las localidades de Alto Sinaí, Sinaí, Florida, Los Laureles, Loma del Medio y Villa Nueva. Tiene un área 52,88 Kms2 que corresponde al 13,92% del total.
	Con una área de 46,14 Kilómetros Cuadrados representando el 11,6% del total de kilómetros cuadrados

Subcuenca Del Río San Francisco	del Municipio de Potosí. las localidades pertenecientes a la Microcuenca son: La Magdalena. Comprende las Quebradas y Riachuelos que tributan sus aguas al Río San Francisco, la mayoría de estos ríos son encajonados con altas velocidades, transportando grandes cantidades de material sedimentario que el hombre deja como material de desecho después de haber aprovechado el bosque natural en la quema produciendo carbón vegetal en las llamadas carboneras causando en la parte baja avalanchas que destruyen las vías carretables y puentes como ocurre en la vía La Victoria- La Cabaña..
Subcuenca Río Afiladores	<p>Con una área de 61,80 Kilómetros Cuadrados, representando el 15,56% del total de kilómetros cuadrados del Municipio de Potosí. Pertenece la localidad La Cabaña.</p> <p>La conforman todas las corrientes que llevan sus aguas al Río Afiladores, el cual desemboca en el Río Sucio, esta subcuenca está ubicada al Oriente del Municipio pertenece a la Vertiente Oriental o Atlántica. La mayoría de estos ríos nacen en la Cordillera de Palacio, su curso es en dirección norte sur con abundantes caudales y abruptos cañones. En esta subcuenca la intervención del hombre es menos acentuada por el difícil acceso a la zona, por lo tanto no se observa áreas de potrerización ni tala de bosque natural. La cota es sobre los 3.000 m.s.n.m.</p> <p>El caudal promedio de 475 litros por segundo. Parte del caudal es utilizado para el uso y consumo humano y para uso en la actividad agropecuaria. Los afluentes que alimentan la subcuenca se están interviniendo constantemente por los grupos poblacionales ubicados a lo largo de zona.</p> <p>Se caracteriza por ser bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB) que tiene unos límites climáticos de bio-temperatura de entre 10 y 20°C y el promedio anual de lluvias se eleva de 1.500 a 2.500 mms. Con variaciones de acuerdo a condiciones locales (IGAC1.977:133).</p>

2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas: Daños generados desde la construcción de la vía Potosí – Ipiales, ocasionando perdida de vidas y bienes con grandes contratiempos en las actividades de búsqueda, salvamento y rescate a lo largo del cañón del río Guátara.
	Todas los habitantes del Municipio de Potosí, (13.000 habitantes aproximadamente), son susceptibles de sufrir algún trauma causado por accidentes de tránsito; ya sea de manera directa o involuntaria.
	En bienes materiales particulares: Vehículos particulares, motocicletas y medios de transporte público.
	En bienes materiales colectivos: Ambulancia, buses y busetas de transporte de alumnos, vehículos de transporte público.
	En bienes de producción: No se reportan.
	En bienes ambientales: No se reportan
2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:)	
La ocurrencia de accidentes de tránsito siempre genera una crisis tanto a las personas involucradas como	

a sus familias, vecinos, instituciones municipales y comunidad en general.

Como los accidentes de tránsito siempre son inesperados es común la falta de orientación a las víctimas y familiares involucrados, la pérdida de vidas humanas genera caos y crisis emocional y por lo general no existe personal capacitado que maneje este tipo de situaciones.

Pérdida de vehículos.

Gastos para atender a heridos.

Afectación psicosocial de los familiares y víctimas sobrevivientes.

Crisis económica.

Desintegración familiar.

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

No se reportan

2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

En la actualidad existe un sistema de tránsito más organizado por la apertura de la vía Panamericana que permite mayor flujo comercial y de recursos, con efectos importantes en la organización del espacio geográfico Nariñense, además dentro de la cabecera municipal se realizó la respectiva señalización de sus calles; la Alcaldía Municipal conjuntamente con la oficina de planeación municipal ejecutaron el proyecto de mejoramiento y pavimentación de la vía Las Lajas-Cabecera Municipal a través del convenio con el Ministerio de Transporte - Instituto Nacional de Vías INVIAS.

La Institución de salud elabora un Plan territorial de salud, en el que se plantean una acciones tendientes a minimizar los efectos causados por diferentes eventos que se puedan presentar, las cuales se definen como Acciones ante emergencias, las cuales se ejecutan en lapsos de corto y mediano plazo como son:

Actualización en conjunto con el CMGR EL Plan de estrategia de Respuesta Municipal

Elaboración del Plan de respuesta del sector salud y su articulación con el PMGR

Coordinación permanente con el CMGR para la elaboración de planes de contingencia, Incentivar la formación de Brigadas de emergencias, planear la capacitación en Primeros auxilios de líderes.

Mantener actualizado el Plan hospitalario de emergencias

Implementar estrategias conjuntamente con Comisaría de Familia, Inspección de Policía, Personería y Policía Nacional para el control del expendio de bebidas alcohólicas especialmente en menores de edad, ya que el alcoholismo es un problema social de nuestro municipio y es la raíz de muchos males

De igual manera La administración Municipal en su Plan de Desarrollo Municipal vigente y teniendo en cuenta el alto índice de accidentabilidad en el Municipio, define unas metas incluidas en el programa de Desarrollo Comunal y participación Democrática. Las cuales pretende cumplir con la articulación de las instituciones municipales y comunidad en general, como son:

Mediante la Formulación e implementación del plan vial en el municipio, garantizar la seguridad de las personas en las vías públicas y disminuir la tasa de lesiones ocasionadas por accidentes de tránsito.

Con la demarcación y señalización de las principales vías del municipio de Potosí, disminuir la tasa de lesiones ocasionadas por accidentes de tránsito y garantizar la seguridad de las personas en las vías públicas

Mediante el ajuste la normatividad vigente a las necesidades de regulación del tránsito en el Municipio de Potosí, fortalecer la entidad competente, disminuir la tasa de lesiones ocasionadas por accidentes de tránsito y garantizar la seguridad de las personas en las vías públicas

Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

3.1. ANÁLISIS A FUTURO

Se requiere de manera prioritaria que en el municipio se elabore y adopte el plan de seguridad vial, debido al incremento del parque automotor en el casco urbano y en la zona rural, por tanto es de vital importancia implementar el orden debido a que se carece de un servicio de policía de tránsito y es urgente que la inspección de policía adopte medidas para evitar accidentes y tener un mejor control vehicular, como peatonal, esto reduciría significativamente la tasa de lesiones ocasionadas por accidentes de tránsito y garantizaría la seguridad de las personas en las vías públicas.

Las autoridades Municipales deben integrarse al PMGR, ESE Potosí, Instituciones Educativas Instituto integrado Nuestra Señora de Lourdes, Institución educativa San Antonio de Padua, Institución educativa Bajo Sinaí, Institución educativa indígena agroindustrial Santa Teresita e Institución educativa agropecuaria Luis Antonio Montero, , Administración Municipal, Policía, Oficina de Tránsito Municipal, líderes comunitarios indígenas y campesinos; con el fin de buscar soluciones y alternativas inmediatas tendientes a reducir los altos índices de accidentes.

El Municipio de Potosí elabora su Plan de Seguridad vial y lo articula con los planes de seguridad vial de los municipios vecinos como Ipiales, Córdoba y con el Plan de seguridad vial Departamental. Una vez elaborado este es socializado con todas las instituciones y comunidad en general.

Una vez elaborado el Plan de seguridad vial municipal, se articulan esfuerzos con la Inspección de Policía y se imparten capacitaciones fundamentadas en la inteligencia vial y el código de tránsito.

La comunidad capacitada y conocedora de las normas de tránsito y de los riesgos que corren al realizar acciones como conducir en estado de embriagues, conducir con exceso de velocidad, ser imprudentes en las vías, no realizar mantenimiento oportuno y permanente a sus vehículos, entre otras, contribuirá a reducir el índice de accidentes.

La Administración Municipal gestiona ante los entes encargados del mantenimiento de las vías (iluminación y señalización) y campañas educativas a la población en general, lo cual reduce la accidentalidad por motivos de imprudencia de los conductores y peatones y por la falta de conciencia ciudadana de los mismos.

Se desarrollan acciones que fomentan valores cívicos, morales, éticos, artísticos, deportivos y de identidad que permitan lograr interacción entre los diferentes actores de la sociedad, generando espacios participativos desde la formación, fortalecimiento, recuperación, promoción y desarrollo de actividades y políticas culturales; con el fin de disminuir los altos índices de consumo de licor, especialmente en la población joven.

3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:

a) Elaboración del Plan Vial Municipal

3.2.2. Sistemas de monitoreo:

a) Elaboración de un inventario completo de eventos

Fecha de Elaboración:
Noviembre de 2012

Fecha de Actualización:
noviembre 2015

Elaborado por:
CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

147

<p>b) Estudio de Evaluación del riesgo por “Accidentes de Tránsito” en el Municipio de Potosí, específicamente en sectores críticos donde se presentan con frecuencia estos eventos: Vías rurales. Vía Potosí – Las lajas</p> <p>c) Evaluación de las consecuencias psicosociales, económicas y culturales que generan accidentes de tránsito en el Municipio de Potosí.</p> <p>d) Diseño y especificaciones de medidas de intervención que minimicen o reduzcan en un alto porcentaje los niveles de accidentabilidad en el Municipio de Potosí.</p>	<p>ocurridos por accidentes de tránsito a nivel local e intermunicipal el cual se debe actualizar permanentemente., incluido un mapa local de riesgo de accidentes de tránsito.</p> <p>b) Actualizar los sitios críticos para el mapa de riesgo de accidentes de tránsito.</p> <p>c) Sistema de observación por parte de la comunidad: La comunidad debe informar a las autoridades respectivas permanentemente sobre posibles accidentes que se puedan presentar o sobre accidentes ocurridos.</p>	
<p>3.2.3. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</p>	<p>a) Implementación de campañas educativas para conductores de vehículos y peatones, referente a normas de tránsito, para fomentar la conciencia ciudadana.</p> <p>b) Servicios a la ciudadanía a los infractores en campañas educativas.</p> <p>c) Diseño y aplicación de contenidos curriculares en los cuales se articulan programas que minimicen prácticas como el consumo de alcohol, aprovechamiento del tiempo libre, conocimiento y aplicación de normas de tránsito, y gestión del riesgo.</p> <p>d) Programas de radio para la toma de conciencia, sensibilización y educación sobre el riesgo presente en el municipio.</p> <p>e) Socialización del Plan Vial Municipal.</p>	
3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<p>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</p>	<p>a) Determinar el estado actual de las vías, para gestionar e implementar proyectos de adecuación y mantenimiento vial.</p> <p>b) Una vez elaborado y socializado el Plan vial Municipal, reglamentarlo para su estricto cumplimiento.</p> <p>c) Realizar una inspección detallada de las vías del</p>	<p>a) Sancionar a conductores que no cumplan con las normas de tránsito.</p> <p>b) incentivar en los conductores el uso de chalecos reflectivos, cinturones de seguridad y todos los elementos y medidas que contribuyan a proteger sus vidas y la de los demás peatones y conductores.</p> <p>c) Mantenimiento preventivo de obras de mitigación, canaletas, alcantarillado.</p> <p>d) Generar estrategias para determinar el estado de las vías.</p>

	Municipio de Potosí, para implementar elementos de señalización, iluminación y de seguridad.	e) Priorizar solicitudes para el adecuamiento de las vías con elementos que sean necesarios. f) Implementar medidas de seguridad vial como vigilancia y control por parte de las autoridades competentes, especialmente en las zonas más críticas.
3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Operativos correctivos Nocturnos de vehículos. b) Campañas educativas para conductores de vehículos y peatones. c) Verificación de estado técnico mecánico de los vehículos y motocicletas.	a) Reglamentación de normas para efectuar operativos continuos. b) Servicios a la ciudadanía a los infractores en campañas educativas. c) Campañas educativas para peatones y conductores de vehículos para fomentar la conciencia ciudadana.
3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	a) Reglamentación en el EOT de las zonas críticas donde se generan accidentes de tránsito, al igual que la definición de políticas y estrategias para minimizar este escenario de tipo antrópico. b) elaboración, socialización y ejecución del Plan de seguridad vial municipal. c) Análisis de los riesgos presentados por este fenómeno.	
3.3.4. Otras medidas:		
3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:	a) Implementación del Plan de seguridad vial. b) Implementar con elementos de detección de infractores a los agentes de tránsito como alcosensores (alcoholímetros), cámaras de vigilancia en las vías rurales más afectadas por accidentes de tránsito, respuesta inmediata a llamadas denunciadas.	a) Vigilancia y control permanente de motociclistas, y conductores de vehículos públicos y privados b) Estrategias de sensibilización y programas de capacitación a la población en el tema del riesgo y en la protección ambiental. c) Mantener control permanente sobre el estado de las vías. d) Solicitar recursos para el adecuamiento de las vías con elementos que sean necesarios
3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	a) Fomentar la utilización del servicio de llamada a emergencias para denunciar los casos irregulares. b) Promover la utilización de elementos de seguridad al	a) Reglamentación de normas para efectuar operativos continuos. b) Servicios a la ciudadanía a los infractores en campañas educativas. c) Campañas educativas para peatones y conductores de vehículos para fomentar la

	conducir, como cinturón de seguridad, casco y chaleco reflectivo.	conciencia ciudadana.
3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	a) Realizar actividades y proyectos tendientes a mejorar la malla vial intermunicipal y urbana del municipio de Potosí. b) Implementar Estrategias de sensibilización y programas de capacitación a la población en el tema del riesgo y en la protección ambiental	
3.4.4. Otras medidas: Fortalecer los sistemas de Bomberos y Defensa Civil existentes en el Municipio. Mantener actualizados El Plan Municipal de gestión del Riesgo y las Estrategias de respuesta Municipales, ante cualquier evento que se pueda presentar.		

3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA

Asegurar los vehículos todos los vehículos con el SOAT, además de gestionar que toda la población se encuentre asegurada a régimen de seguridad social.
Acudir al FOSYGA en caso de no existir ningún seguro contra accidentes o afiliación a salud.

3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE

3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:

a) Preparación para la coordinación:

El Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres del Municipio de Potosí, específicamente la Inspección de Policía coordinará las comisiones de Conocimiento, Reducción y Manejo del riesgo, las cuales implementarán las siguientes medidas:

- Ejecutar El Plan de Respuesta y de orientación para la atención inmediata del evento.

Evaluación de la situación.

- Dar inicio a Planes de emergencia, que incluyen, la visita de evaluación del lugar donde ocurrió el accidente, censo de población y vehículos e infraestructura afectada
- Atención medica, búsqueda, rescate, evaluación zona del evento.
- Creación y fortalecimiento de estructuras locales y nacionales de protección contra desastres y servicios de rescate,
- Planificación y coordinación de las intervenciones en caso de presentarse un accidente,
- Preparar un plan de evacuación y traslado de heridos hacia las zonas más cercanas,

b) Sistemas de alerta:

- Desarrollar un plan de alerta y comunicación de emergencia, mediante alarmas vecinales, como pitos o campanas, perifoneo.
- Instalación y funcionamiento de sistemas de comunicación (radios, celulares).

c) Capacitación:

- Solicitar apoyo y asistencia a las entidades públicas y privadas para

	<p>capacitación en prevención, atención y recuperación de accidentes de tránsito.</p> <p>d) Crear las respectivas subcuentas para apoyar el financiamiento de la gestión del riesgo en el municipio:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Subcuenta de Conocimiento del Riesgo. 2. Subcuenta de Reducción del Riesgo. 3. Subcuenta de Manejo de Desastres. 4. Subcuenta de Recuperación. 5. Subcuenta para la Protección Financiera. <p>Entrenamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fortalecimiento institucional a las entidades de socorro
<p>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</p>	<p>a) Crear la subcuenta de recuperación, con el fin de contar con los recursos necesarios en caso de presentarse una emergencia por accidentes de tránsito y así poder atender de manera oportuna a los familiares de las víctimas y a los heridos si es necesario.</p>

Formulario 4. OBSERVACIONES Y LIMITACIONES DEL DOCUMENTO

El Esquema de ordenamiento Territorial prioriza los Accidentes de tránsito como un amenaza de tipo involuntario por falta de mantenimiento en los vehículos, inobservancia de las normas de tránsito, embriaguez, alteraciones psíquicas, comportamiento imprudente de peatones, también ocurren por el mal estado en las vías, la estreches de las mismas y la falta de infraestructura adecuada.

No existe información específica referente a esta amenaza en el Municipio, por esta razón se dificulta el diligenciamiento del escenario, aunque se prioriza por el impacto que ha generado en la comunidad, debido a los eventos que se han presentado, definiendo algunas medidas e intervenciones que pueden contribuir a minimizar el riesgo.

Formulario 5. REFERENCIAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

Esquema de Ordenamiento Territorial 2003- 2012

-- plan de desarrollo "con unidad y transparencia ganas tu y gana Potosí I (2012-2015).

Plan de uso Eficiente y Ahorro del Agua 2010 – 2015

Plan territorial de salud Potosí

Gobernación de Nariño, Secretaría de Gobierno, Observatorio Departamental del delito, Fuente CIC Policía.

<http://www.diariodelsur.com.co/nvodiariodelsur/portal/paginasdeldia/2012-02-02/municipios.html#21961>

- Plan Departamental de Gestión del Riesgo Nariño 2008 2018- Narváez Mora N., Viteri Palacios M,
- Informe Emergencias II Ola Invernal 2010 – 2011- Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres

2.1. Objetivos**2.1. OBJETIVOS****2.1.1. Objetivo general**

Formular un Plan Municipal de gestión del riesgo de desastres PMGRD en el Municipio de Potosí, que contribuya al desarrollo social, económico y ambientalmente sostenible mediante el conocimiento y la reducción del Riesgo, aplicando medidas efectivas en la prestación de servicios de respuesta y recuperación en caso de presentarse un desastre

2.1.2. Objetivos específicos

- Priorizar y evaluar los escenarios de riesgo que se puedan presentar en el municipio de potosí
- Ofrecer al Municipio de Potosí una herramienta de gestión del riesgo que le permita conocer y actuar de manera acertada ante situaciones de riesgo.
- Con la identificación y priorización de los escenarios de riesgo del Municipio de Potosí, reducir los niveles de riesgo representado en los daños y/o pérdidas sociales, económicas y ambientales que se pueden presentar
- Capacitar al Consejo Municipal de Gestión del riesgo de Desastres, instituciones y comunidad involucrados que intervienen en la construcción del Plan Municipal de Gestión del Riesgo en las etapas de conocimiento, reducción y manejo del desastre ante diferentes eventos que se puedan presentar.
- Reducir los niveles de Riesgo con procesos de capacitación en prevención y mitigación.
- Implementar medidas de mitigación del riesgo con el fin de reducir la atención.
- Optimizar la respuesta en casos de desastre y emergencia



2.2. Programas y Acciones

ESTRUCTURA DEL PLAN (PROGRAMAS Y PROYECTOS)

Programa 1: Conocimiento del Riesgo.

Acción	Escenario que se interviene	Plazo de ejecución	Estimativo de Costo (en millones)	Ejecutores	Coordinación Inter institucional
Estudio de vulnerabilidad física de la infraestructura esencial municipal: establecimientos colectivos (educación, salud, deporte, iglesias) a nivel urbano y rural, Potosí Nariño y viviendas a nivel urbano	Escenario por Sismos	2 años	Veinte Millones de pesos (\$20.000.000 M/L).	Alcaldía Potosí	Alcaldía Municipal, Universidad de Nariño, CMGRD
Elaboración del Estudio Geológico Geotécnico en zonas en las cuales se pretenda desarrollar el territorio municipal	Escenario por Sismos y deslizamientos	permanente	\$50.000.000 por cada estudio	Alcaldía Potosí	Alcaldía Municipal, Universidad de Nariño, CMGRD, Fondo de Adaptación
Análisis y zonificación de la inestabilidad de laderas en sectores específicos del Municipio de Potosí Nariño.	Escenario por deslizamientos	Corto plazo (2012-2013)	Veinte millones de pesos (\$20.000.000)	Alcaldía municipal Potosí	Alcaldía Municipal De Potosí - Gobernación De Nariño, Umata, CMGRD.
Formulación e implementación del plan vial en el municipio de Potosí	Escenario por accidentes de tránsito, Deslizamientos	Corto plazo (2012-2013)	Diez millones de pesos (\$10.000.000)	Alcaldía municipal Potosí	Alcaldía Municipal de Potosí, Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD, Oficina de Tránsito y Transporte
Coadyuvar a la ejecución de proyectos priorizados en EL POMCA del río Guaitara, en el área de jurisdicción del municipio de potosí	Escenario por Deslizamientos, sequías, heladas.	Corto y mediano plazo (2013 - 2016)	Sesenta millones de pesos. (\$ 60.000.000 M/L).	Alcaldía Municipal De Potosí	Alcaldía Municipal, Gobernación de Nariño, Corponariño y Parques Nacionales Naturales
Implementación de políticas y estrategias que permitan conocer el origen, los efectos y consecuencias generadas por el cambio climático, así como la definición de alternativas y transferencia de tecnologías que contribuyan a la adaptación y mitigación del mismo	Escenario por Deslizamientos, sequías, heladas	permanente	Diez Millones de pesos (\$ 10.000.000 M/L)	Alcaldía Municipal De Potosí	Alcaldía Municipal, Umata, Corponariño, SENA; Ministerio de Agricultura, Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD, Instituciones educativas, Resguardo de Mueses

Programa 2: Monitoreo de fenómenos amenazantes.

Acción	Escenario que se interviene	Plazo de ejecución	Estimativo de Costo (en millones)	Ejecutores	Coordinación Inter institucional
Implementación de un Sistema de Alerta Temprana por deslizamientos en el Municipio de Potosí	Deslizamientos	permanente	10.000.000	Alcaldía de Potosí Oficina e Infraestructura, Concejo Municipal de Gestión del Riesgo CMGR, Resguardo de Mueses.	Alcaldía Municipal, Corponariño, Universidad de Nariño, Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD.

Programa 3: Comunicación del riesgo.

Acción	Escenario que se interviene	Plazo de ejecución	Estimativo de Costo (en millones)	Ejecutores	Coordinación Inter institucional
Capacitación sobre gestión del riesgo en el municipio de Potosí Departamento de Nariño	Escenario por cambio climático (Heladas y sequías), inundaciones, deslizamientos, sismos y accidentes de tránsito	periódico Anualmente	Quince millones de pesos (\$15.000.000 M/L)	Alcaldía de Potosí CMGRD, Directivas IEM Potosí Instituto integrado Nuestra Señora de Lourdes, Institución educativa San Antonio de Padua, Institución educativa Bajo Sinaí, Institución educativa indígena agroindustrial Santa Teresita e Institución educativa agropecuaria Luis Antonio Montero, Secretaria de Educación Municipal y Departamental.	Alcaldía Municipal, Corponariño, Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD.
Desarrollo de procesos de Capacitación y Educación Ambiental en el Municipio de Potosí Nariño	Escenario por cambio climático (Heladas y sequías), inundaciones, deslizamientos y sismos	periódico Anualmente	Quince millones de pesos (\$15.000.000 M/L)	Alcaldía de Potosí CMGRD, Directivas IEM Potosí Instituto integrado Nuestra Señora de Lourdes, Institución educativa San Antonio de Padua, Institución educativa Bajo Sinaí, Institución educativa indígena agroindustrial Santa Teresita e Institución educativa agropecuaria Luis Antonio Montero, Secretaria de Educación Municipal y Departamental.	Alcaldía Municipal, Corponariño, Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD.
Aplicación y articulación de medidas Institucionales y de gestión	Escenario de Deslizamientos, Sísmico, Inundación, Cambio	permanente	Veinte millones de	Alcaldía Municipal De Potosí, CMGR	Alcaldía Municipal De Potosí - Consejo

<i>Municipio de Potosí (Nariño)</i>	<i>Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres</i>
-------------------------------------	--

Municipal tendientes a reducir los escenarios del Riesgo priorizados en el Municipio de Potosí Nariño	Climático (Heladas y sequías)		pesos (\$ 20.000.000 M/L).		Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD

Programa 4: Reducción del riesgo presente con medidas correctivas.

Acción	Escenario que se interviene	Plazo de ejecución	Estimativo de Costo (en millones)	Ejecutores	Coordinación Inter institucional
Adquisición de predios de áreas de interés ambiental en el Municipio de Potosí, en las zonas de nacimiento de agua Alto Sinaí, Yamuesquer, Cerro Gordo, Cuatro Esquinas, Cuaspud Núcleo, Cárdenas, Cortadera, Casco Urbano	Escenario por Cambio Climático y Deslizamientos	Corto y mediano plazo entre 2 y 5 años	Ciento ochenta millones de pesos (\$180.000.000 M/L)	Alcaldía municipal, Corponariño.	Alcaldía municipal, Corponariño, Gobernación de Nariño, Sistema de Regalías Nacionales, Ministerio de Agricultura. CMGRD, UMATA El 1% de los ingresos corrientes del Municipio deberán invertirse en actividades de compra de predios y reforestación.
Aplicación de comparendos ambientales a los infractores en el cumplimiento de las normas ambientales	Escenario de Deslizamientos, cambio climático (Heladas, sequías)	permanente	Cinco millones de pesos (\$ 5.000.000 M/L)	Alcaldía Municipal De Potosí, CMGR	Alcaldía Municipal De Potosí - Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD
Mejoramiento de viviendas vulnerables y afectadas por ola invernal en el Municipio de Potosí Nariño	Escenario de Deslizamientos	Corto y mediano plazo entre 2 y 6 años	Ciento veinte mil millones de pesos (\$120.000.000 M/L).	Alcaldía Municipal De Potosí	Alcaldía municipal, Gobernación de Nariño, Sistema de Regalías Nacionales, Sistema Nacional de Gestión del Riesgo, Fondo de Adaptación.
Construcción de obras de contención, mantenimiento, mejoramiento y Ampliación de las vías del municipio de Potosí, departamento de Nariño	Escenario por Deslizamientos, cambio climático (Sequías y heladas)	Corto plazo (2013 – 2014) y según requerimientos de la administración Municipal	Valor aproximado \$500.000.000	Municipio de Potosí, Invias	Alcaldía Municipal, Secretarías de obras e Infraestructura, Invias, Fondo de Adaptación, Regalías Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD

<i>Fecha de Elaboración: Noviembre de 2012</i>	<i>Fecha de Actualización: noviembre 2015</i>	<i>Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI</i>	158
--	---	---	------------

Optimización y reconstrucción de acueductos afectados por ola invernal y que presentan deficiencias en sus estructuras: Alto Sinaí, Los Laureles, Villa Nueva, Sinaí – Purbuntud, Loma del Medio, Magdalena- Carrizal, San Antonio, Yamuesquer, San Luis, Muses, Cerro Gordo, Cuatro Esquinas, Cuaspué Núcleo, Cárdenas, La Cortadera, Antonio Nariño, Los Alisos y casco urbano de Potosí	Escenario por Deslizamientos, cambio climático	Mediano y largo plazo 2013 - 2019	Seiscientos millones quinientos mil pesos. (\$620.500.000 M/L).	Municipio de Potosí	Alcaldía de Potosí, Gobierno Departamental Plan Departamental de Aguas
Proyecto de mantenimiento de distritos de riego en zonas vulnerables por sequía y mantenimiento y fomento de los Distritos construidos	Cambio climático. Sequía	Corto plazo (2013-2019)	Tres mil millones de pesos (\$ 3.000.000.000 M/L)	Alcaldía Municipal de Potosí	Ministerio De Agricultura, Alcaldía Municipal De Potosí - Gobernación De Nariño, Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD
Siembra de cubiertas vegetales en laderas y construcción de barreras protectoras. (Montaje de parcelas demostrativas para el manejo adecuado de cultivos de ladera.).	Escenario por Cambio Climático (Sequías y heladas) y Deslizamientos	Corto plazo 1-3 años	Quince Millones de pesos (\$15.000.000 M/L).	Alcaldía de Potosí	Alcaldía Municipal, Corponariño, Sena, Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD., UMATA
Reubicación de familias en zonas de alto riesgo en el Municipio de Potosí Nariño (8)	Escenario por Deslizamientos	Corto plazo entre 1 y 2 años	Cincuenta millones de pesos (\$50 .000.000 M/L).	Alcaldía municipal de Potosí	Alcaldía municipal, Gobernación de Nariño CDGRD, Fondo de Adaptación
Proyecto de reforestación para la recuperación de predios de importancia hídrica en el municipio de Potosí (20 has	Escenario por cambio climático (Sequías y heladas) y Deslizamientos	Corto y mediano plazo entre 1 y 5 años	Cien millones de pesos (\$ 100.000.000 M/L).	Alcaldía de Potosí	Alcaldía Municipal, Corponariño, Ministerio de Agricultura, Sistema Nacional de Regalías, Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD, UMATA. El 1% de los ingresos corrientes del Municipio deberán invertirse en actividades de compra de predios y reforestación
Construcción Muros de Contención en las vías afectadas por ola invernal, municipio de Potosí Nariño (30 ml)	Escenario por Deslizamientos	2013 - 2015	Cincuenta millones de pesos (\$50.000.000),	Alcaldía de Potosí	Alcaldía Municipal de Potosí, Invias, Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD

Construcción de puentes afectados por ola invernal, municipio de Potosí Nariño (2)	Escenario por Deslizamientos	2013 - 2019	Doscientos millones de pesos (\$200.000.000),	Alcaldía de Potosí	Alcaldía Municipal de Potosí, Invias, Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD
Cumplimiento e implementación de medidas ambientales y técnicas para el adecuado aprovechamiento de la cantera ubicada en la vía Ipiales-potosí, vereda las lajas, municipio de Ipiales; municipio de Potosí	Escenario de Deslizamientos, contaminación Hídrica	permanente	Veinte millones de pesos (\$ 20.000.000 M/L)	Alcaldía Municipal De Potosí, asociación de canteros Las Lajas – Potos, CMGR.	Alcaldía Municipal De Potosí - Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD, Corponariño, Ingeominas, La asociación de canteros Las Lajas - Potosí
Ejecución de Actividades tendientes a la reducción del riesgo por inundación estructural en el sector de Quiramá, Corregimiento de San Pedro y zonas susceptibles por inundación, Municipio de Potosí Nariño	Escenario por inundaciones y contaminación hídrica	Periodos regulares cada 3 meses	Veinte millones anuales (\$ 20.000.000 M/L).	Alcaldía municipal de Potosí, oficina de Saneamiento básico	. Alcaldía municipal de Potosí, oficina de Saneamiento Básico, Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD
Construcción de Vivienda de Interés social para población vulnerable, afectada por ola invernal.	Escenario por Deslizamientos, sismos.	Corto y mediano plazo (2013 - 2015)	\$ 1.965.076.000	Alcaldía Municipal De Potosí.	Alcaldía Municipal, Ministerio De Vivienda Ciudad Y Territorio, Fondo de Adaptación, Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD
Conformación y consolidación de grupos asociativos para el reciclaje y la producción de humus y abono orgánico en el municipio de Potosí	Escenario por: Contaminación Hídrica (suelo, atmósfera)	Corto y mediano plazo (2013 - 2015)	Cien millones de pesos (\$ 100.000.000)	Alcaldía Municipal De Potosí	Alcaldía Municipal (Unidad de Desarrollo Agropecuario U.D.A, Coordinación de Salud Pública y CORPONARIÑO),
Manejo de residuos y empaques de plaguicidas en predios rurales del municipio de Potosí	Escenario por Contaminación Hídrica	2013 - 2017	Cinco millones de pesos (\$ 5.000.000 M/L).	Alcaldía Municipal De Potosí.	Alcaldía Municipal (U.D.A. y Salud Pública Municipal)
Recuperación de suelos degradados en el municipio de Potosí Nariño.	Escenario por Deslizamientos, inundaciones, sequias, heladas.	2013 - 2015	Cuarenta y cinco millones de pesos (\$45.000.000)	Alcaldía Municipal De Potosí	Alcaldía Municipal (U.D.A.), Gobernación de Nariño, CORPONARIÑO
Optimización de los sistemas de acueducto y alcantarillado del caso urbano del municipio de Potosí	Escenario por Deslizamientos, inundaciones, sequias, heladas	(2013 - 2016)	Mil novecientos millones de pesos (\$1.950.000.000)	Alcaldía Municipal De Potosí	Alcaldía Municipal, Plan departamental de Aguas

Programa 5: Reducción del riesgo futuro con medidas preventivas.

Acción	Escenario que se interviene	Plazo de ejecución	Estimativo de Costo (en millones)	Ejecutores	Coordinación Inter institucional
Creación de subcuentas o fondos territoriales en el municipio de Potosí, para la realización de actividades que le competen en materia de conocimiento y reducción de riesgos y de manejo de desastres	Escenario por Inundaciones Escenario por Deslizamientos Escenario por Sismos Escenario por Cambio Climático Escenario por accidentes de tránsito	Corto plazo para su creación Corto, Mediano y Largo plazo para su ejecución	Treinta millones de pesos (\$ 30.000.000 M/L)	Alcaldía de Potosí	Alcaldía Municipal, Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD, Secretaria de Hacienda Municipal
Declaratoria de zonas protegidas y de especial significancia ambiental, en el Municipio de Potosí Nariño	Escenario por cambio climático, deslizamientos, contaminación hídrica.	3 años	Treinta millones de pesos (\$30 .000.000 M/L)	Alcaldía de Potosí	Alcaldía Municipal, Umata, Corponariño, Regalías, Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD
Fortalecimiento de la Junta Defensa civil de Potosí Nariño	Escenario de Deslizamientos, Sísmico, Inundación, Cambio Climático (Heladas y sequías)	2019	Cien millones de pesos (\$ 100.000.000 M/L).	Alcaldía Municipal De Potosí, CMGR, Junta defensa civil de Potosí.	Alcaldía Municipal De Potosí - Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD, Ministerio de Defensa Nacional.
Fortalecimiento bomberos		2019	100.000.000		

Programa 6: Protección Financiera.

Acción	Escenario que se interviene	Plazo de ejecución	Estimativo de Costo (en millones)	Ejecutores	Coordinación Inter institucional

--	--	--	--	--	--

Programa 7: Preparación para la respuesta.

Acción	Escenario que se interviene	Plazo de ejecución	Estimativo de Costo (en millones)	Ejecutores	Coordinación Inter institucional
Elaboración del documento: Estrategia de Respuesta a Emergencias (antes PLEC)	Escenario por Deslizamientos Escenario por Sismos Escenario por heladas y sequías Escenario por accidentes de tránsito Escenario por Contaminación Hídrica	Un año 2015	Cinco Millones de pesos (\$ 5.000.000 M/L).	Alcaldía Potosí, CMGR	Alcaldía Municipal, Consejo MUNICIPAL para la Gestión de Riesgo de Desastre (CDGRD), Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD
Realizar actividades de simulación de desastres o simulacros, como medida de prevención y preparación ante un evento catastrófico.	Escenario por Deslizamientos Escenario por Sismos Escenario por heladas y sequías Escenario por accidentes de tránsito Escenario por Contaminación Hídrica	Permanente 1 simulacro por año	Cinco Millones de pesos (\$ 5.000.000 M/L).	Alcaldía de Potosí, CMGR	Alcaldía Municipal, Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD, Defensa civil, Secretaría de hacienda Municipal

Programa 8: Preparación para la recuperación.

Fecha de Elaboración: Noviembre de 2012	Fecha de Actualización: noviembre 2015	Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI	162
--	---	---	-----

Acción	Escenario que se interviene	Plazo de ejecución	Estimativo de Costo (en millones)	Ejecutores	Coordinación Inter institucional

Programa 9: Seguimiento y control de la ejecución del plan.

Acción	Escenario que se interviene	Plazo de ejecución	Estimativo de Costo (en millones)	Ejecutores	Coordinación Inter institucional



2.3. Formulación de Acciones

Programa 1: Conocimiento del Riesgo

TÍTULO DE LA ACCIÓN
Estudio de vulnerabilidad física de la infraestructura esencial municipal: establecimientos colectivos (educación, salud, deporte, iglesias) a nivel urbano y rural, Potosí Nariño y viviendas a nivel urbano.
1. OBJETIVOS
Evaluar el estado de la infraestructura esencial municipal a nivel estructural y de la totalidad de viviendas urbanas, con el fin de determinar y valorar su estado actual y definir las acciones de intervención para propiciar su mejoramiento con una aproximación más razonable la seguridad de las edificaciones.
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN
<p>De acuerdo al estudio General de Amenazas Sísmicas de Colombia, el Municipio de Potosí es considerado como de amenaza sísmica alta, lo que significa que todo el Municipio es zona de riesgo, aunque es importante que se realicen estudios más específicos de microzonificación que determinen de manera más detallada las zonas de mayor, media o alto impacto.</p> <p>Aproximadamente un 95% de las edificaciones del municipio se han construido sin la aplicación de la norma sismo resistente.</p> <p>Las características físicas y las condiciones de las viviendas del Municipio de Potosí las hacen más vulnerables a sufrir colapso total o afectación en caso de presentarse un evento como deslizamiento, sismo, inundación etc.</p> <p>Las unidades habitacionales presentan una serie de problemas por el estado lamentable de su estructura. Estas viviendas se caracterizan por estar compuestas de materiales tales como: bloque de ladrillo en un 53.61%, tapia pisada o adobe en un 30.85% y bahareque en un 15.18%, los pisos el 59.20% son en tierra, el 20.08%, el 8.41% en madera burda o tabla.</p> <p>Según datos del SISBEN el 80% de las viviendas del casco urbano son construidas en bloque ladrillo y adobe, el piso en madera y ladrillo y el techo en teja de barro. En el sector rural, las viviendas en su mayoría están construidas en bloque de tierra o tapia pisada, el piso en tierra y techo en teja de barro.</p> <p>Teniendo en cuenta lo anterior, el municipio presenta una alta vulnerabilidad técnica y física de sus viviendas, en caso de presentarse un evento sísmico de gran magnitud, estas construcciones colapsarían.</p> <p>El Municipio requiere de manera urgente contar con una evaluación física de la infraestructura (vivienda a nivel urbano, equipamientos esenciales a nivel urbano y rural) para disponer de una herramienta que permita la clasificación física de las viviendas y las medidas de intervención para mitigar el escenario por sismos.</p>
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN
<ul style="list-style-type: none">- Evaluación estructural de edificaciones (viviendas urbanas, establecimientos indispensables, colectivos): Determinar las condiciones de sus elementos arquitectónicos y estructurales, estableciendo las recomendaciones sobre las medidas de intervención. Para esta acción se debe contar con el apoyo de unos evaluadores, que pueden ser Ingeniero Civil con Especialización en Estructuras, Ingeniero Civil con experiencia en estas evaluaciones, con el apoyo de un geólogo, arquitecto, geógrafo, quienes se encargarán de proponer una metodología ágil para la evaluación de la infraestructura del municipio, que incluya su localización geográfica y el diligenciamiento de formularios para la evaluación de cada edificación, con la respectiva sistematización de la información recolectada en campo en bases de datos digitales.- La evaluación estructural incluye la descripción de los sistemas estructurales (concreto reforzado,

<p>mampostería, prefabricados, estructura metálica, bahareque, tapia, madera), el uso de la edificación, el estado, etc.</p> <p>- La evaluación física de las edificaciones permitirá clasificarlas en: Habitables, uso restringido, no habitable, peligro de colapso. Igualmente determinara si las edificaciones por su nivel estructural ofrecen un peligro a la población y sobre las cuales deben adoptarse decisiones encaminadas a su estabilización por apuntalamiento o su demolición parcial o total.</p>		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Escenario por Sismos		3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Programa 1: Conocimiento del Riesgo.
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Viviendas: Zona Urbana: 466 Equipamientos indispensables sector urbano y rural de Potosí	4.2. Lugar de aplicación: Municipio de Potosí	4.3. Plazo: (periodo en años) Dos años.2013 - 2014
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía de Potosí		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Alcaldía Municipal, Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD, Universidad de Nariño. La administración municipal, debe involucrarse en el diagnóstico de la vulnerabilidad física de las viviendas urbanas, y puede iniciar un plan piloto que permita proporcionar recomendaciones técnicas estructurales para mejorar la seguridad de las viviendas deterioradas. El establecimiento de convenios con las universidades podría permitir contar con equipos de estudiantes de los últimos años de ingeniería adecuadamente capacitados.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
<ul style="list-style-type: none"> • 466 viviendas evaluadas estructuralmente en la zona Urbana. • Equipamientos esenciales (escuelas, colegios, centros de salud, iglesias, equipamientos deportivos) evaluados estructuralmente en la zona rural y urbana. 		
7. INDICADORES		
<ul style="list-style-type: none"> • 466 viviendas evaluadas estructuralmente • Equipamientos esenciales (escuelas, colegios, centros de salud, iglesias, equipamientos deportivos) evaluados estructuralmente en la zona rural y urbana • Clasificación estructural de las viviendas: Habitables, uso restringido, no habitable, peligro de colapso 		
8. COSTO ESTIMADO		
Veinte Millones de pesos (\$20.000.000 M/L). (2012)		

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

TITULO DE LA ACCIÓN

Elaboración del Estudio Geológico Geotécnico en zonas en las cuales se pretenda desarrollar el territorio municipal

1. OBJETIVOS

Elaborar un estudio Geológico Geotécnico como antecedente técnico en todo terreno que se pretenda desarrollar en el territorio municipal, debido a que el municipio es susceptible a la generación de fenómenos erosivos, principalmente a deslizamientos. Y así brindar la seguridad de la nueva infraestructura a construir, definiendo las acciones de intervención para propiciar su desarrollo.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Topográficamente Potosí es un territorio irregular, un 70% presenta un relieve quebrado con pendientes superiores al 35%, en algunos casos y, el restante 30% son partes planas y onduladas.

los procesos erosivos en los suelos del Municipio, corresponden en su mayoría a extensas laderas denudativas en las que se conjugan factores como alta lluviosidad, pendientes altas, presencia de formaciones superficiales altamente deleznable y la acción antrópica manifestada en labores agropecuarias y mineras, inadecuado uso del suelo, acelerados procesos de deforestación, invasión de espacios de protección y zonas de riesgo.

En los últimos cuatro años épocas prolongadas de lluvia han propiciado la generación de los fenómenos de remoción en masa, sumado a todos los factores naturales y antrópicos descritos anteriormente, lo cual ha generado caos e inestabilidad social y económica cuando se han presentado estos fenómenos. (deslizamientos e inundaciones)

En general todo el territorio Municipal se vio afectado por deslizamientos y procesos erosivos, incluyendo la infraestructura esencial (vías, puentes, colegios, viviendas, sistemas de acueducto y alcantarillado, etc.), por lo cual es necesario realizar un estudio Geológico Geotécnico, el cual debe ser realizado sobre un terreno determinado y zonas circundantes de influencia, con el fin de definir su ocupación.

El estudio geológico-geotécnico será obligatorio para todo terreno que se pretenda desarrollar en el territorio municipal, principalmente en las zonas susceptibles al desarrollo de fenómenos erosivos.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Contenido del estudio

El estudio geológico-geotécnico debe incluir lo siguiente:

- a. Localización del proyecto amarrado a la red geodésica local.
- b. Análisis geomorfológico con énfasis en las formaciones superficiales y los procesos morfogenéticos presentes en el área.
- c. Análisis de estabilidad relativa del terreno a urbanizar, acompañado de la definición de las categorías de estabilidad utilizadas. Estas categorías son:
 - Zonas Estables (E): Son zonas que permiten la construcción de obras de urbanización con mínimo riesgo.
 - Zonas relativamente inestables (R.I.): Son zonas en las cuales no es recomendable localizar obras de urbanización, sin la ejecución previa de trabajos específicos que aumenten la estabilidad del terreno. Estos trabajos se deben presentar dentro de las recomendaciones del estudio.
 - Zonas Inestables (I): Son zonas donde no debe realizarse ninguna obra de urbanización, ya que su recuperación no es posible o demasiado costosa.
- d. Análisis de las características geotécnicas de las formaciones superficiales y los materiales de fundación

Planos que acompañan el estudio

El estudio geológico-geotécnico debe contener los siguientes mapas o planos a escala uno en mil (1:1.000).

- a. Mapa de localización en el cual se incluirá un esquema de localización y se registrarán los sitios de observación y muestreo del estudio.

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

- b. Mapa morfométrico o de pendientes.
 c. Mapa geológico y geomorfológico, donde se presenten las formaciones superficiales, formas y procesos erosivos presentes en el área del estudio.
 d. Mapa de curvas o niveles de susceptibilidad a las inundaciones, en el que se presenten los niveles de inundación probables en períodos de recurrencia de diez (10), veinticinco (25), y cincuenta (50) años. Este mapa no se incluirá en el estudio en caso de que el terreno no sea inundable.
 e. Mapa de aptitud para el uso del suelo.

Idoneidad para ejecutar los estudios: Los estudios de que aquí se trata, deben ser llevados a cabo por ingenieros civiles y geólogos debidamente registrados y de conformidad con lo exigido para tal fin en la Ley 400 de 199, Decretos adicionales y sus reglamentos
 El cálculo de los valores para las obras a ejecutar se hace de manera tentativa (aproximada), los cuales pueden variar; ya que con certeza la cantidad de obras o medidas de mitigación las define con exactitud el estudio geológico geotectónico a desarrollar en cada sitio en particular.

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

Escenario por Sismos, escenario por deslizamientos.

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

Programa 1: Conocimiento del Riesgo.

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Territorio Municipal expuesto a deslizamientos.

4.2. Lugar de aplicación:

Municipio de Potosí

4.3. Plazo: (periodo en años)

Permanente. Depende de la obra a ejecutar.

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía de Potosí

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Alcaldía Municipal, Universidad de Nariño, Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD, Fondo de Adaptación.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Estudio geológico geotectónico realizado según obras y proyectos que se pretendan ejecutar en el Municipio

7. INDICADORES

No de estudios geológicos geotectónicos realizados anualmente.

8. COSTO ESTIMADO

\$50.000.000 aproximados por cada estudio

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

TITULO DE LA ACCIÓN

Análisis y zonificación de la inestabilidad de laderas en sectores específicos del Municipio de Potosí Nariño.

1. OBJETIVOS

- Identificar e Inventariar los movimientos de remoción en masa y zonificar de manera preliminar la inestabilidad de laderas, en sectores específicos del Municipio de Potosí, a Escala 1:4000.
- Identificar, caracterizar y analizar los movimientos de remoción en masa antiguos y recientes que afectan el municipio de Potosí, a escala 1:4000.
- Realizar la cartografía geológica de: formaciones superficiales, estructuras y grado de humedad de los materiales, cobertura y usos del suelo, procesos erosivos y las pendientes de las laderas, en sectores específicos del Municipio de Potosí, a escala 1:4000.
- Determinar las condiciones básicas de inestabilidad, a través de métodos multivariados.
- Identificar las zonas que requieran de intervención inmediata por parte de los organismos encargados.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

El Municipio de Potosí ha sufrido gran afectación en diferentes sectores de su territorio por la ocurrencia de fenómenos erosivos generados por diferentes factores entre los que se puede mencionar:

Factores de origen natural:

1. Topografía del terreno: pendientes (superiores a 35° y a 70°)
2. Recurrencia de precipitaciones: dan origen a procesos erosivos y conllevan a la detonación de los movimientos en masa y deslizamientos.
3. Fallas geológicas: Entre las fallas geológicas que ejercen influencia sobre el Municipio de Potosí, están la del Cauca – Patía, La Aguada – San Francisco y la del Guaitara. La afectación que se da en el área urbana y su zona de influencia, por la presencia de esta amenaza, es de alto grado analizado desde el punto de vista de la sismo resistencia en las construcciones.

Las fallas geológicas han desatado la ocurrencia de deslizamientos en su gran mayoría de tipo complejo y compuestos. Generalmente son las causas de activación de movimientos en masa de forma permanente, incrementando los efectos y magnitud de los mismos. La influencia del tectonismo regional en la zona, atribuye al terreno, alto fracturamiento y diaclasamiento y el aumento de la permeabilidad secundaria (facilidad de percolación del agua a lo largo de fracturas, diaclasas y otras discontinuidades) sobresaturando el terreno.

Factores de origen antrópico:

1. Corte inadecuado de taludes para vías y viviendas, los cuales generalmente se presentan por la carencia estudios geológicos apropiados que eviten cortes en zonas de falla o de estratificación desfavorable. Las actividades urbanas contribuyen a la generación de movimientos de ladera, dada la rápida expansión por el crecimiento poblacional y la demanda de suelos para urbanizar, de igual manera la actividad minera en el sector de la vía entre Potosí y Las Lajas, donde se realiza la extracción de materiales pétreos para la producción de agregados, importantes para la construcción de obras civiles

Teniendo en cuenta que en el casco urbano, sus alrededores y otros sectores específicos del Municipio como Sector de las Cantera vía Las Lajas- Potosí

Vía Purbuntud- Sinaí: Entrada al centro del poblado de Sinaí.

Vía Purbuntud- Sinaí: Vía de salida a Sinaí

Vereda Cuatro Esquinas, vía al casco urbano

Quebrada La Palma, sector norte vereda Yamúsquer

Sector Sur de Las Lajas (vereda Cuaspud-Cuatro Esquinas).

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

- Vereda Yamuésquer, zona norte sector elevado al este del casco urbano de Potosí
Vía Potosí- san Pedro, norte de la vereda Yamuésquer

Los habitantes e infraestructura se han visto afectados por los fenómenos erosivos, se requiere adelantar un estudio que determine la zonificación de los fenómenos de remoción en masa para tomar acción e implementar el diseño de las obras de mitigación requeridas para disminuir la vulnerabilidad de la población y la infraestructura localizada en las zonas susceptibles a dichos fenómenos

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

METODOLOGÍA

- Recolección y revisión de la información bibliográfica.
- Interpretación fotogeológica: Como parte del proceso de reconocimiento y análisis de la zona.
- Trabajo de campo: Levantamiento, codificación, localización y caracterización de los fenómenos de remoción en masa.
- Sistematización de la información: localización de los fenómenos erosivos en mapas topográficos y creación de la base de datos.
- Elaboración de un mapa de materiales que integra: las formaciones superficiales, la geología estructural y la humedad, dado que la estabilidad de una ladera depende más del estado actual del material que de su génesis. Igualmente se realizaran los mapas de cobertura y usos del terreno, de pendientes y de procesos erosivos.
- Definir las características del material involucrado: composición, granulometría, consolidación, grado de alteración, presencia de estructuras y humedad;
- Análisis de la información obtenida para la zonificación de la inestabilidad.
- Elaborar un mapa de Inestabilidad.

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

Escenario por deslizamientos

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

Programa 1: Conocimiento del Riesgo.

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Sectores específicos Municipio de Potosí Nariño

4.2. Lugar de aplicación:

Municipio de Potosí

4.3. Plazo: (periodo en años)

Corto plazo (2013-2014)

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Alcaldía municipal de Potosí

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Alcaldía Municipal De Potosí - Gobernación De Nariño, Umata, Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Estudio concluido: Zonificación de la inestabilidad de laderas en sectores específicos del Municipio de Potosí. Inventario de los movimientos de remoción en masa en el Municipio de Potosí.

7. INDICADORES

No de estudios sobre remoción en masa y zonificación de la inestabilidad de laderas que afectan al municipio de Potosí Nariño.

8. COSTO ESTIMADO

Veinte millones de pesos (\$20.000.000)

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

TITULO DE LA ACCIÓN		
Formulación e implementación del plan vial en el municipio de Potosí		
1. OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Dotar al municipio de Potosí de una herramienta de planificación que le permita identificar y priorizar el estado actual de sus vías; con el fin de definir propuestas de mejoramiento a las situaciones encontradas, constituyéndose este en el principal instrumento para la gestión vial ante el Gobierno Departamental y Nacional. • Garantizar en el Municipio seguridad vial de las personas en las vías públicas • Disminuir la tasa de lesiones ocasionadas por accidentes de tránsito. 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
<p>La accidentalidad en Potosí se ha incrementado, lo cual es preocupante, a pesar de tener niveles menores que otros municipios vecinos.</p> <p>La mayoría de éstos accidentes corresponden a errores humanos tales como desobedecer señales, no respetar prelación, no mantener distancia de seguridad, estado de embriaguez, estado de señalización incompleto o no existe, mal estado del parque automotor, red vial con graves problemas tanto de diseño, construcción, adecuación y mantenimiento, estreches y mal estado de las vías, etc.</p> <p>El Municipio de Potosí debe contar en el corto plazo con una herramienta de planificación, en la que se identifiquen políticas, estrategias, programas y proyectos que le permitan tomar decisiones tendientes a mejorar la red vial municipal y su infraestructura, tan deteriorada en los últimos tres años por épocas de lluvia prolongados (fenómeno del niño).</p>		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
<p>Elaboración del estudio Plan Vial Municipio de Potosí Nariño, el cual contendrá:</p> <p>Caracterización del Municipio a nivel Municipal, Departamental y Nacional, contexto de desarrollo e identificación de ejes de desarrollo.</p> <p>Inventario y análisis de la red vial Municipal y Regional</p> <p>Diagnóstico de la problemática vial Municipal y Regional derivada del sistema vial.</p> <p>Definición de estrategias de intervención vial Departamental y Municipal.</p> <p>Propuesta de solución a la problemática vial y sus derivados.</p> <p>Socialización del Plan vial a Instituciones Municipales y Comunidad en general.</p>		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Accidentes de Tránsito, Deslizamientos	Programa 1: Conocimiento del Riesgo.	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo:	4.2. Lugar de aplicación:	4.3. Plazo: (periodo en años)
Municipio de Potosí Nariño	Municipio de Potosí Nariño.	Corto plazo (2013-2014)
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía Municipal De Potosí.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Alcaldía Municipal de Potosí, Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD, Oficina de Tránsito y Transporte.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Estudio realizado y socializado		

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

Implementación del Plan Vial Municipal una vez este haya sido aprobado por las autoridades competentes..

7. INDICADORES

1 Estudio realizado y socializado
% de actividades realizadas del Plan vial Municipal anualmente

8. COSTO ESTIMADO

SGP LIBRE INVERSION 10.000.000
Diez millones de pesos (\$ 10.000.000 M/L). (2012)

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

TITULO DE LA ACCIÓN		
Coadyuvar a la ejecución de proyectos priorizados en EL POMCA del río Guaitara, en el área de jurisdicción del municipio de potosí.		
1. OBJETIVOS		
<p>Objetivo general: Contribuir a la ejecución del Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca del Río Guaitara.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Establecer coberturas forestales protectoras de fuentes hídricas abastecedoras de acueductos - Desarrollar acciones de educación ambiental para el manejo y conservación de los recursos naturales y protección del ambiente. - Establecer parcelas agroecológicas para la conservación y manejo del recurso suelo. - Establecer un área protegida del orden Municipal. - Elaborar Programa de Compra de Tierras 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Dado que la Corporación Autónoma Regional de Nariño CORPONARIÑO, ha formulado el Plan de Ordenamiento y manejo de la Cuenca del Río Guaitara de manera participativa, en el cual se establece programas y proyectos encaminados al uso, manejo y conservación de los recursos naturales y conservación de la biodiversidad es prioritario participar en la ejecución de los proyectos que benefician a las comunidades urbanas y rurales del Municipio de Potosí.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> - Definir áreas y especies para el establecimiento de coberturas forestales. - Coordinar con las diferentes Instituciones Educativas el desarrollo de los PRAE'S. De acuerdo a sus potencialidades y problemáticas. - Seleccionar los usuarios y áreas para el establecimiento de parcelas agroecológicas. - Definir y caracterizar un área de importancia ambiental para el Municipio de Potosí. - Selección y compra de predios. 		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Escenario por Deslizamientos, sequías, heladas.	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Programa 1: Conocimiento del Riesgo	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Municipio de Potosí	4.2. Lugar de aplicación: Municipio de Potosí.	4.3. Plazo: (periodo en años) Corto y mediano plazo (2013 - 2016)
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía Municipal De Potosí.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Alcaldía Municipal, Gobernación de Nariño, Corponariño y Parques Nacionales Naturales		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
<p>Incremento de la cobertura forestal del municipio</p> <p>Cambio de Aptitud en la comunidad frente a la conservación de la Cuenca del Río Guaitara</p> <p>Manejo y Uso adecuado del suelo</p> <p>Contar con un área protegida municipal</p> <p>Predios con planes de manejo de los recursos naturales</p>		
7. INDICADORES		
Hectáreas reforestadas		
Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

Número de personas capacitadas

Número de Parcelas

Hectáreas protegidas

Hectáreas manejadas

8. COSTO ESTIMADO

Este valor se articula y complementa con el presupuesto del Plan de Ordenamiento y manejo de la Cuenca del Río Guaitara y Plan de Desarrollo Municipal.

Sesenta millones de pesos. (\$ 60.000.000 M/L).

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

TITULO DE LA ACCIÓN
Implementación de políticas y estrategias que permitan conocer el origen, los efectos y consecuencias generadas por el cambio climático, así como la definición de alternativas y transferencia de tecnologías que contribuyan a la adaptación y mitigación del mismo.
1. OBJETIVOS
Contribuir a la sostenibilidad del desarrollo, a través de la reducción de impacto del cambio climático en la población y su entorno, incluyendo formas de participación de la cosmogenía y cosmovisión de la comunidad del Resguardo de Mueses. Definir políticas y estrategias que permitan minimizar los impactos derivados del cambio climático.
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN
<p>Uno de los principales problemas medioambientales asociados con la explotación, el uso y la transformación de la energía es el del "calentamiento global del planeta", debido al aumento gradual de la temperatura media global del aire en la superficie de la Tierra, creando efectos transversos en las modificaciones del clima, generando consecuencias graves en las actividades agrícolas, pecuarias, ganaderas, etc. Que dependen de las condiciones climáticas.</p> <p>El fenómeno Cálido del Pacífico (El Niño), se manifiesta en el municipio con un incremento de la temperatura y un déficit de precipitación durante el transcurso del evento ocasionando reducción de la humedad del suelo, escases de agua que conlleva a su racionamiento, principalmente en los meses de mayo, junio, julio y agosto, lo cual se refleja en la escasez de agua para consumo humano, pérdida de cultivos, incendios de cobertura vegetal, entre otros.</p> <p>El problema del cambio climático afecta al planeta en general, y son pocas las acciones que se han llevado a cabo para controlarlo a pesar de las diferentes convenciones y encuentros que a nivel mundial se han realizado para tratar el tema específicamente, la falta de voluntad de los países desarrollados se ve reflejada en las consecuencias que hoy padecemos los países en vías de desarrollo, ya que quien más contamina y producen gases de efecto invernadero en grandes proporciones son los países industrializados.</p> <p>El cambio climático contribuye al agravamiento de las condiciones de pobreza en las que viven casi el 40% de la población de Latinoamérica y el Caribe.</p> <p>A nivel regional y local uno de los tantos efectos del cambio climático corresponde a la reducción de la oferta agrícola, a causa de la disminución considerable de precipitaciones, impactando sobre los precios de los alimentos, al aumentarlos transitoriamente.</p> <p>Por esta razón es importante buscar iniciativas que contribuyan a la erradicación de la pobreza y a la promoción del desarrollo sostenible en la Región, mediante el diseño e implementación de estrategias de adaptación y mitigación al cambio climático.</p>
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

El foro iberoamericano de ministros de medio ambiente, el cual se desarrolla anualmente, cuya novena y última edición se celebró en Santiago de Chile, del 9 al 11 de septiembre de 2009, definió y acordó unas directrices para lograr un crecimiento sostenido y sostenible, con equidad, incorporando los principios y prácticas del desarrollo sostenible a la tarea de Gobierno a nivel internacional, Nacional y Regional, las cuales corresponden a:

- Todos los países deben participar en el esfuerzo global de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, en función de las circunstancias de cada país y de las respectivas capacidades en la lucha contra el cambio climático
- El financiamiento y la transferencia de tecnología desde los países desarrollados hacia los países en desarrollo para la adaptación y mitigación al cambio climático, incluyendo las fuentes de energía renovables, son elementos fundamentales para el éxito de las negociaciones.
- La adaptación es una prioridad para los países de la Región, particularmente para los países en desarrollo, siendo necesario promover instrumentos para hacer frente a los impactos adversos del cambio climático atendiendo a la vulnerabilidad de los mismos, incluyendo la variabilidad climática registrada
- La incorporación del cambio climático como un elemento transversal en las políticas y acciones nacionales de desarrollo sostenible y gestión de riesgos.
- Fortalecer los sistemas nacionales y regionales de observación del clima, dentro del marco de las estrategias y medidas de adaptación, a fin de mejorar las proyecciones futuras que sustentan las evaluaciones de impactos y vulnerabilidad al cambio climático

A nivel local el Municipio debe acogerse y articular las directrices nacionales de política sobre cambio climático.

Todas las organizaciones indígenas, campesinas, industriales, comerciantes, instituciones educativas, de salud, entre otros deben Capacitarse en desarrollo de alternativas de producción sostenibles y amigas del ambiente, enmarcados en la producción más limpia y mercados verdes.

La Administración Municipal y entidades del orden ambiental deben entregar Incentivos a la comunidad protectora de los recursos naturales.

La Administración Municipal, específicamente la Umata con el apoyo de Corponariño, SENA, Gobierno departamental y Ministerio de Agricultura, debe implementar estrategias de recuperación del suelo y fomento de sistemas productivos sostenibles y gestión del riesgo.

Realizar acompañamiento y asistencia técnica al sector agropecuario y ganadero del municipio.

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

Escenario por Deslizamientos
Escenario por heladas
Escenario por sequías
Escenario por Contaminación Hídrica

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

Programa 1: Conocimiento del Riesgo

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Población Municipio de Potosí

4.2. Lugar de aplicación:

Municipio de Potosí

4.3. Plazo: (periodo en años)

permanente

5. RESPONSABLES

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía de Potosí, Umata, Corponariño, Ministerio de Agricultura, CMGR

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Alcaldía Municipal, Umata, Corponariño, SENA; Ministerio de Agricultura, Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD, Instituciones educativas, Resguardo de Mueses

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Directrices del orden Nacional y regional articuladas a las políticas y estrategias Municipales
Comunidad de Potosí conocedora y preparada para afrontar los efectos y consecuencias del fenómeno cambio climático.
Personas capacitadas en líneas alternativas de producción implementadas, producción más limpia y mercados verdes

7. INDICADORES

% de avance en la implementación de políticas y estrategias de cambio climático
No de Personas capacitadas en líneas alternativas de producción implementadas, producción más limpia y mercados verdes.

8. COSTO ESTIMADO

Diez Millones de pesos (\$ 10.000.000 M/L). (2012)

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

Programa 2: Monitoreo de fenómenos amenazantes

TITULO DE LA ACCIÓN
Implementación de un Sistema de Alerta Temprana por deslizamientos en el Municipio de Potosí.
1. OBJETIVOS
Definir e implementar un sistema de alerta temprana para deslizamientos que le permita al Concejo Municipal de Gestión del Riesgo de Potosí, comunidad e instituciones en general monitorear antes, durante y después de que se presente un evento, lo cual permita intervenir a tiempo y precisar acciones y responsabilidades.
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN
<p>La topografía del Municipio de Potosí es irregular, donde un 70% presenta un relieve quebrado con pendientes superiores al 35%, por esta razón se puede decir que los procesos erosivos en los suelos del Municipio, corresponden en su mayoría a extensas laderas denudativas en las que se conjugan factores como alta lluviosidad, pendientes altas, presencia de formaciones superficiales altamente deleznable y la acción antrópica manifestada en labores agropecuarias y mineras, inadecuado uso del suelo, acelerados procesos de deforestación, invasión de espacios de protección y zonas de riesgo.</p> <p>Épocas prolongadas de lluvia en los últimos cuatro años han propiciado la generación de los fenómenos de remoción en masa, sumado a todos los factores naturales y antrópicos descritos anteriormente, de igual manera el municipio no ha contado con un plan de emergencia y contingencia, lo cual ha generado caos e inestabilidad social y económica cuando se han presentado estos fenómenos. (deslizamientos e inundaciones)</p> <p>Asociados a estos fenómenos se mencionan: Colapso estructural, bloqueo de vías, interrupción de servicios esenciales, inundaciones, oleadas de frío, accidentes de tránsito, lesiones físicas, segundos accidentes, pánico colectivo.</p> <p>El sistema de monitoreo para deslizamientos es una combinación de componentes que permiten conocer de manera periódica los factores que pueden detonar en algún momento estos eventos; registra de forma básica la precipitación de la zona a través de pluviómetros o pluviógrafos y esta información se procesa constantemente para analizar la posibilidad de ocurrencia de deslizamientos, es decir una base de datos; además, implica un proceso de comunicación que debe permitir que toda la población en las áreas de incidencia conozca el comportamiento de las lluvias para poder en algún momento tomar medidas de preparación a partir de una interpretación técnica de la información. El sistema de monitoreo de los deslizamientos debe estar integrado por personas que cumplen la función de observadores voluntarios con el equipamiento y los mecanismos de organización bien definidos para responder en los eventos relevantes.</p> <p>Principales signos de alerta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puertas y ventanas se atascan o quedan trabadas Las paredes exteriores, caminos o escaleras, comienzan a separarse de las construcciones. • Aparecen o desaparecen manantiales y nacimientos de agua Poco a poco aparecen grietas amplias sobre la tierra. • Se presentan daños en tuberías, alcantarillados, etc. • Períodos de lluvias intensas o continuas • Las cercas, muros de retención, gaviones y árboles se inclinan o desplazan hacia abajo. • Se escuchan ruidos raros que pueden indicar el principio de un deslizamiento. Débiles sonidos de retumbe, que se incrementa a medida que se aproxima el deslizamiento. La pendiente se quiebra hacia abajo en una dirección específica y puede iniciar bajo sus pies. <p>La capacitación y colocación de Sistemas de Alerta Temprana para Deslizamientos, como elemento</p>

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

primordial en la reducción de riesgo ante desastres, previene la pérdida de vidas humanas y reduce el impacto económico y material que ocasionan los desastres.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

De manera inicial se debe capacitar sobre sistemas de alerta temprana para deslizamientos con un experto en el tema y definir roles y funciones con el Concejo Municipal de Gestión del Riesgo instituciones y comunidad involucrada, respecto al Modelo de Sistema de Alerta Temprana que se va a aplicar en el Municipio, basado en un monitoreo y seguimiento antes, durante y después de que se presente un evento.

Instalar sistemas de monitoreo y dispositivos automáticos de alerta contra deslizamientos, los cuales estarán a cargo de las comunidades, en este caso la participación de la comunidad del resguardo indígena de Mueses, es primordial.

Monitoreo de condicionantes de deslizamientos: el caso de lluvia excesiva.

En el municipio de Potosí, donde la lluvia es el agente disparador principal de deslizamientos es posible evaluar la amenaza con base a la cantidad de lluvia, para lo cual se recomienda monitorear permanentemente la cantidad de lluvia que cae en la región y definir el valor umbral en que empiezan a ocurrir los deslizamientos.

Para medir la cantidad de lluvia, se puede utilizar cualquier recipiente abierto con lados verticales donde se acumule la lluvia. Se mide la profundidad del agua con una regla y, en consecuencia, la cantidad de lluvia en mm. Puede medirse la lluvia diaria con Para posicionar estos instrumentos, debe consultarse a un experto.

Pluviómetro: Es un instrumento de meteorología que sirve para medir la cantidad de agua que cae en las épocas de lluvia. La razón de la colocación de un pluviómetro es tener un registro de pluviosidad en la zona, que sirva para tener datos referentes con los que se pueda relacionar actividades de deslizamientos. También esta información puede servir para otro tipo de actividades tales como la agricultura.

Elaboración de un inventario completo de deslizamientos a nivel local, el cual se debe actualizar permanentemente., incluido un mapa local de riesgo de deslizamientos

Actualizar los sitios críticos para el mapa de riesgo de deslizamientos de tierra causados por lluvias fuertes Sistema de observación por parte de la comunidad

b) Monitoreo con ubicación de estacas para medir el desplazamiento del movimiento (deslizamiento) en zonas críticas.

c) Por parte de la comunidad informar sobre grietas en el terreno, hundimientos, grietas en viviendas que aparecen.

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

Deslizamientos

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

Programa 2: Monitoreo de fenómenos amenazantes.

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Municipio de Potosí, sector urbano y rural

4.2. Lugar de aplicación:

Municipio de Potosí

4.3. Plazo: (periodo en años)

Cuando se requiera, especialmente en época de lluvias prolongadas.

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía de Potosí Oficina e Infraestructura, Concejo Municipal de Gestión del Riesgo CMGR, Resguardo de Mueses.

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Alcaldía Municipal, Corponariño, Universidad de Nariño, Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

Desastres. CMGRD.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Realización de cinco talleres sobre capacitación en manejo e instalación de sistemas de monitoreo de alerta temprana para deslizamientos.

Definición de roles, funciones y responsabilidades, para cada una de las instituciones con respecto al Sistema de alerta temprana para deslizamientos.

Instalación de sistemas de monitoreo y dispositivos de alerta contra deslizamientos, los cuales están a cargo de las comunidades campesinas e indígenas.

7. INDICADORES

Sistemas de alerta temprana instalados

Comunidad capacitada y participando.

8. COSTO ESTIMADO

Diez Millones de pesos (\$10.000.000 M/L). (2012)

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

Programa 3: Comunicación del riesgo.

TITULO DE LA ACCIÓN		
Capacitación sobre gestión del riesgo en el municipio de Potosí Departamento de Nariño.		
1. OBJETIVOS		
<p>Objetivo General</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dar a conocer a nivel Municipal toda la información referente a gestión del riesgo • Implementar estrategias que permita mediante programas de conocimiento y comunicación reducir los riesgos y capacitar y Preparar a la comunidad del Municipio de Potosí ante situaciones de riesgo y emergencias que se puedan presentar. <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar talleres de capacitación en el tema de gestión del riesgo. • Socializar estudios importantes como Plan Municipal de Gestión del riesgo PMGR, Esquema de Ordenamiento Territorial EOT, y las estrategias de respuesta ante emergencias que se puedan presentar en el municipio. • Implementar cursos de capacitación y evaluación al interior del CMGR, por las entidades que hacen parte del mismo, para la generación de conocimiento del riesgo. • Adelantar Conferencias y charlas referentes a temas de gestión del riesgo a instituciones educativas, entidades institucionales, juntas de Acción comunales, etc. Utilizando medios de comunicación hablados y escritos. • Organizar encuentros con entidades de mayor experiencia n temas de cambio climático, fenómeno del pacífico, sequías y heladas, donde participe la comunidad del resguardo Indígenas de Mueses, Instituciones educativas, campesinos, defensa civil, etc. • Realizar visitas de campo para conocer y monitorear las zonas de riesgo • Producción de material plegable, cartillas y medios escritos respecto de las amenazas en el municipio. 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
<p>Los desastres se producen por falta de coordinación y conocimiento referente a las Amenazas presentes en los Municipios, las personas suelen creer que un desastre nunca los alcanzará, pero la verdad es muy distinta, los desastres son imprevisibles y todos los seres humanos estamos expuestos a ellos.</p> <p>Si bien, no es posible evitar que se presenten eventos catastróficos, ya sean de origen natural o antrópico, sí es posible que la población esté adecuadamente preparada para minimizar sus impactos.</p> <p>En el Municipio de Potosí, la temática de gestión del riesgo no se ha abordado de ninguna manera estructuralmente como debería ser, las instituciones educativas no han implementado dentro de su pènsul académico una área que por lo menos toque estos temas, existe en el Municipio un Comité Local de emergencias y Contingencias actualmente denominado Concejo Municipal de Gestión del Riesgo, que opera única y exclusivamente cuando se presentan eventualidades y el gobierno Departamental y Nacional se los exige, mas no tiene dentro de sus actividades y prioridades ampliar conocimientos referente a riesgos y desastres.</p> <p>La educación, como fundamento para el desarrollo, constituye una base fundamental para comprender la dimensión social de los desastres y a partir de allí promover un sistema de conocimientos y cultura ciudadana frente al riesgo.</p>		
Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

La Gestión del riesgo se conoce como la tarea de actuar adecuadamente sobre el riesgo con el fin de evitarlo o mitigarlo. Comprende tanto actividades de prevención, mitigación, preparación, y transferencia; que se ejecutan antes de la ocurrencia del evento potencialmente dañino, como aquellas de atención y rehabilitación en caso de desastre. Su objetivo es la reducción de las condiciones de riesgo en las poblaciones de manera que no se constituyan en limitación para el desarrollo, convirtiéndose en un elemento básico en el proceso de ordenamiento territorial.

Es importante que toda la comunidad e instituciones del Municipio conozcan y se capaciten en temas como socialización del PMGR, socialización de las estrategias de respuesta ante emergencias que se puedan presentar en el municipio, socialización del EOT, cambio climático, etc.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

- Generación de campañas educativas: Divulgación pública sobre las condiciones de riesgo, se realizarán 4 talleres anuales con la comunidad, Resguardo Indígena de Mueses y personal de la Alcaldía Municipal, donde se tratarán los siguientes temas: gestión del riesgo, socialización del mapa de susceptibilidad de amenazas en el municipio de Potosí, cambio climático y fenómeno del pacífico, de la mano se capacitará y evaluará al CMGR con las entidades que hacen parte del mismo para la generación de conocimiento del riesgo.
- Dentro de los temas que se tratarán en gestión del riesgo se incluirán temas como socialización del PMGR, socialización de las estrategias de respuesta ante emergencias que se puedan presentar en el municipio, socialización del EOT, cambio climático, etc.
- Controlar y vigilar permanentemente la ejecución de las nuevas construcciones haciendo énfasis en la parte estructural
- Dentro de las temáticas a tratar en los procesos de capacitación, preparar a la comunidad en acciones que se deben realizar antes, durante y después de presentarse un evento de desastre.
- Dentro de los procesos de capacitación dar a conocer y aplicar las disposiciones contempladas en el E.O.T. concernientes al uso del suelo y áreas de protección.
- Realizar cinco (5) talleres anuales de concientización de la comunidad en el manejo de materiales y técnicas constructivas sismoresistentes, en la construcción de sus viviendas y edificaciones en general. Los talleres serán moderados por un profesional especializado en la materia.
- Adelantar Conferencias y charlas a instituciones educativas, entidades institucionales, juntas de comunales, Resguardo indígena de Mueses, etc. Utilizando medios de comunicación hablados y escritos.
- Organizar encuentros con entidades de mayor experiencia
- El concejo Municipal realizará visitas de campo periódicas (aproximadamente una visita por mes) para conocer y monitorear las zonas de riesgo, en el municipio de Potosí.
- El representante de las Instituciones educativas como miembro del Consejo Municipal De gestión del riesgo del Municipio definirá con los demás integrantes estrategias de incorporación de temáticas de gestión del riesgo y protección de recursos naturales en la agenda estudiantil

Se imprimirá material didáctico en el tema de amenazas y riesgos: 1000 plegables, 1000 cartillas y 100 cuñas radiales y un video educativo. (anualmente)

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

Escenario por cambio climático (Heladas y sequías), inundaciones, deslizamientos y sismos.

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

Programa 3: Comunicación del riesgo

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

4.1. Población objetivo: Comunidad Educativa, resguardo Indígena de Mueses y comunidad en general del municipio de potosí.	4.2. Lugar de aplicación: Municipio de Potosí	4.3. Plazo: (periodo en años) anualmente
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía de Potosí CMGRD, Directivas IEM Potosí Instituto integrado Nuestra Señora de Lourdes, Institución educativa San Antonio de Padua, Institución educativa Bajo Sinaí, Institución educativa indígena agroindustrial Santa Teresita e Institución educativa agropecuaria Luis Antonio Montero, Secretaria de Educación Municipal y Departamental.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Alcaldía Municipal, Corponariño, Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Comunidad en general, campesinos, resguardo Indígena de Mueses, Estudiantes, conocedores de los escenarios de Riesgo de su Municipio y capacitados en acciones de gestión del Riesgo. • Prevención ante las alertas amenazantes por parte de la comunidad beneficiada con las capacitaciones. 		
7. INDICADORES		
<ul style="list-style-type: none"> • No de talleres, capacitaciones y encuentros realizados anualmente- 		
8. COSTO ESTIMADO		
Quince millones de pesos (\$15 .000.000 M/L) anuales (2012)		

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

TITULO DE LA ACCIÓN

Desarrollo de procesos de Capacitación y Educación Ambiental en el Municipio de Potosí Nariño.

1. OBJETIVOS**Objetivos**

Fomentar la conciencia ciudadana y cultura Ambiental.
 Realizar campañas educativas tendientes a la protección del agua y de los recursos naturales.
 Capacitar y formar multiplicadores de cultura.
 Institucionalizar gremios protectores del agua.
 Desarrollar programas de recuperación de microcuencas
 Crear multiplicadores de la cultura del agua con criterios y conceptos para realizar acciones de divulgación y protección de los recursos naturales.
 Promover la sensibilización y activa participación de la comunidad, en programas de conservación, reforestación, protección y manejo de bosques y flora; a través de la educación ambiental.

Impulsar y desarrollar medidas de contingencia y sostenibilidad para recuperar y mitigar impactos de prácticas productivas que causan daño sobre los ecosistemas estratégicos. PASARLO A PROYECTO DE EDUCACION AMBIENTAL

Objetivos específicos:

- Realizar talleres de capacitación en temas ambientales
- Implementar cursos de capacitación y evaluación al interior del CMGR, por las entidades que hacen parte del mismo, para la generación de conocimiento den temas ambientales.
- Adelantar Conferencias y charlas referentes a temas ambientales a instituciones educativas, entidades institucionales, juntas de Acción comunales, etc. Utilizando medios de comunicación hablados y escritos.
- Organizar encuentros con entidades de mayor experiencia n temas ambientales, cultura del agua, etc, donde participe la comunidad del resguardo Indígenas de Mueses, Instituciones educativas, campesinos, defensa civil, etc.
- Realizar visitas de campo para conocer las diferentes zonas de importancia ambiental Municipal
- Producción de material plegable, cartillas y medios escritos respecto a protección de los recursos naturales, cultura del agua y otros temas ambientales en el municipio de Potosí.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

La degradación de los recursos naturales a nivel mundial, regional y local se ha precipitado de manera acelerada, a pesar de sufrir graves consecuencias por los efectos devastadores ocasionados por las intensas sequías, inundaciones, heladas, deslizamientos, escases de agua, la población no toma conciencia de esta situación, por el contrario sigue degradando y extinguiendo los recursos naturales, talando, invadiendo los espacios de protección, ampliando la frontera agrícola, ocasionando quemas, contaminando el agua, el aire el suelo y todos los recursos que de manera irreversible.

En el Municipio de Potosí, la temática Ambiental no se ha abordado de manera completa y enfática como debería ser, las instituciones educativas no han implementado de manera estructural una área que por lo menos toque estos temas, existe en el Municipio un Comité Local de emergencias y Contingencias actualmente denominado Concejo Municipal de Gestión del Riesgo, que opera única y exclusivamente cuando se presentan eventualidades y el gobierno Departamental y Nacional se los exige, mas no tiene dentro de sus actividades y prioridades ampliar conocimientos referente al ambiente.

La educación, como fundamento para el desarrollo, constituye una base fundamental para comprender la

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

dimensión ambiental y a partir de allí promover un sistema de conocimientos y cultura ciudadana frente a estos temas de tanta importancia.

Es importante que toda la comunidad e instituciones del Municipio conozcan y se capaciten en temas relacionados con la problemática ambiental.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Identificar y crear multiplicadores de la cultura del agua, donde se involucrarán a los docentes del municipio, líderes comunales, Resguardo indígena de Mueses y demás a quienes se les facilitare conceptos, criterios, estrategias, mecanismos y técnicas para realizar acciones de divulgación y capacitación, también el buen uso y la utilización de los recursos existentes en cada centro educativo como los medios didácticos, (talleres, conferencias, foros, conversatorios o cualquier otra acción apoyadas en ayudas audiovisuales, tablero, papelografo, proyector software educativo, internet o redes de información, banco de proyectos, etc.), para hacer mas comprensible la información, dentro de un ambiente agradable en donde se pueda enfatizar la protección y cuidado del agua y de los recursos naturales en general.

- Generación de campañas educativas: se realizarán 4 talleres anuales con la comunidad, Instituciones educativas, Resguardo Indígena de Mueses y personal de la Alcaldía Municipal, donde se tratarán temas Ambientales, de la mano se capacitará y evaluará al CMGR con las entidades que hacen parte del mismo para la generación de conocimiento Ambiental.
- Adelantar Conferencias y charlas a instituciones educativas, entidades institucionales, juntas de comunales, Resguardo indígena de Mueses, etc. Utilizando medios de comunicación hablados y escritos.
- Organizar encuentros con entidades de mayor experiencia.
- Desarrollar programas de recuperación de microcuencas
- El concejo Municipal realizará visitas de campo periódicas (aproximadamente una vista por mes) para conocer y monitorear las zonas degradadas ambientalmente, los nacimientos de Microcuencas, las fuentes que abastecen los acueductos municipales, las zonas de especial significancia ambiental, para monitorear su conservación y recuperación.
- El representante de las Instituciones educativas como miembro del Consejo Municipal De gestión del riesgo del Municipio definirá con los demás integrantes estrategias de incorporación de temáticas ambientales y protección de recursos naturales en la agenda estudiantil

Se imprimirá material didáctico en el tema de amenazas y riesgos: 1000 plegables, 1000 cartillas y 100 cuñas radiales y un video educativo. (anualmente)

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

Escenario por cambio climático, inundaciones, deslizamientos, sismos y contaminación hídrica.

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

Programa 3: Comunicación del riesgo

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Comunidad Educativa, resguardo Indígena de Mueses y comunidad en general del municipio de potosí.

4.2. Lugar de aplicación:

Municipio de Potosí

4.3. Plazo: (periodo en años)

anualmente

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía de Potosí CMGRD, Directivas IEM Potosí Instituto integrado Nuestra Señora de Lourdes, Institución educativa San Antonio de Padua, Institución educativa

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

Bajo Sinaí, Institución educativa indígena agroindustrial Santa Teresita e Institución educativa agropecuaria Luis Antonio Montero, Secretaria de Educación Municipal y Departamental.

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Alcaldía Municipal, Corponariño, Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

- Crear conciencia ambiental en la comunidad, Mejorar la relación hombre ambiente, Generar y crear actitudes de cambio de los hábitos y prácticas con respecto al uso del agua y los recursos naturales.
- Comunidad en general, campesinos, resguardo Indígena de Muses, Estudiantes, conocedores y capacitados en temas ambientales.

7. INDICADORES

- No de talleres, capacitaciones y encuentros realizados anualmente-

8. COSTO ESTIMADO

Quince millones de pesos (\$15 .000.000 M/L) anuales (2012)

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

TITULO DE LA ACCIÓN

Aplicación y articulación de medidas Institucionales y de gestión Municipal tendientes a reducir los escenarios del Riesgo priorizados en el Municipio de Potosí Nariño.

1. OBJETIVOS

Implementar estrategias que permitan mantener vigentes, actualizados y en permanente ejecución los indicadores de seguimiento y evaluación del EOT y demás estudios realizados en el Municipio de Potosí. Fortalecer el sistema de gestión Municipal de Potosí Nariño.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

La Administración Municipal de Potosí cuenta con una serie de herramientas de gestión y planificación, las cuales se han construido ya sea por iniciativa de las administraciones de turno o por que la Ley y los requerimientos ambientales lo han exigido.

Estas herramientas corresponden a estudios como:

Esquema de ordenamiento Territorial

Plan de Desarrollo

Plan de Educación Ambiental.

Plan de Uso Eficiente y Ahorro del Agua

Plan de Saneamiento y Manejo de vertimientos

Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Planes de manejo de Microcuencas

Estudios encaminados en la búsqueda del mejoramiento, recuperación y protección de los recursos naturales y por ende al mejoramiento de la calidad de vida de la población.

La administración Municipal ha invertido considerables recursos financieros en la elaboración de estos instrumentos de gestión, los cuales se implementan o ejecutan tan solo en un 20%, desperdiciando todo el potencial que en ellos se encuentra.

Específicamente el Plan de uso Eficiente y Ahorro del Agua, es un documento que contiene un análisis completo y detallado del componente hídrico del Municipio, y plantea las estrategias, políticas, acciones y proyectos tendientes a la recuperación del agua.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

La administración municipal de turno deberá revisar detenidamente los estudios y herramientas existentes, específicamente los planes de acción y de ejecución de estos planes y estudios con el fin de evaluar porcentajes de ejecución y cumplimiento, e involucrar al Consejo Municipal de Gestión del Riesgo en temáticas relacionadas con gestión del riesgo.

Actualizar los estudios que lo requieran.

Dar a conocer y socializar el proyecto de acuerdo del Esquema de ordenamiento Territorial vigente y una vez se haga su revisión y actualización a los funcionarios de la administración Municipal, específicamente a las oficinas de infraestructura y planeación, sobretodo en temas de licenciamiento, condicionamiento para futuros desarrollos urbanísticos y requerimientos y exigencias para obras de construcción.

Conformar el cuerpo de bomberos según Ley 322/96 y fortalecer la defensa Civil existente en el Municipio, integrándola a todas las actividades que se realicen referentes a gestión del riesgo Con respecto al Plan Municipal de gestión del Riesgo, será el CMGR el ente veedor y ejecutor del plan programático.

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

Escenario de Deslizamientos, Sísmico, Inundación,

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

Programa 3: Comunicación del riesgo

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

Municipio de Potosí (Nariño)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

Cambio Climático (Heladas y sequías)		.
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Municipio de Potosí	4.2. Lugar de aplicación: Municipio de Potosí	4.3. Plazo: (periodo en años) permanente
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía Municipal De Potosí, CMGR.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Alcaldía Municipal De Potosí - Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Consejo Municipal de gestión del riesgo conocedor de todas las herramientas de gestión existentes en el Municipio. Actualización de estudios realizados como PUEAA, PSMV, PSMV, PGIRS, Plan Municipal de Gestión del Riesgo. Ejecución de planes de acción de estudios como EOT, Plan de Desarrollo, PUEAA, PSMV, PSMV, PGIRS Cuerpo de Bomberos conformado y fortalecido, Defensa civil >fortalecida.		
7. INDICADORES		
No de estudios ejecutados (Planes de acción) No de estudios actualizados según plazos y vigencias. Cuerpo de Bomberos conformado y fortalecido Defensa Civil fortalecida e insertada en todos los procesos de gestión del riesgo municipales.		
8. COSTO ESTIMADO		
Veinte millones de pesos (\$ 20.000.000 M/L). (2012)		

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI
-----------------------	-------------------------	--

Programa 4: Reducción del riesgo presente con medidas correctivas

TITULO DE LA ACCIÓN				
Adquisición de predios de áreas de interés ambiental en el Municipio de Potosí, en las zonas de nacimiento de agua Alto Sinaí, Yamuesquer, Cerro Gordo, Cuatro Esquinas, Cuaspud Núcleo, Cárdenas, Cortadera, Casco Urbano.				
1. OBJETIVOS				
<ul style="list-style-type: none"> • Adquirir bienes y servicios que permitan la intervención de las Instituciones en la protección, manejo y conservación de los recursos naturales • Mantener los regímenes de caudales de agua de las Microcuencas y nacimientos de agua que abastecen los acueductos municipales. • Mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio de Potosí. • Implementar procesos de reforestación e intervención en la recuperación de predios o zonas de importancia ambiental una vez sean adquiridos por la Alcaldía Municipal. 				
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN				
<p>La reforestación con especies protectoras e importantes para la protección de la flora y la fauna en los nacimientos de agua en las micro cuencas existentes, genera el cuidado, la conservación y la protección adecuada de los recursos naturales.</p> <p>La compra de predios en las zonas de nacimiento de de agua Alto Sinaí, Yamuesquer, Cerro Gordo, Cuatro Esquinas, Cuaspud Núcleo, Cárdenas, Cortadera, Casco Urbano., hace parte de la cultura de protección de los recursos naturales.</p> <p>El alto grado de deforestación y extremada ampliación de la frontera agrícola que existe en el municipio, específicamente en los predios donde nacen fuentes. Y donde la mayor parte de predios pertenecen a campesinos particulares quienes por no tener incentivos y otro tipo de actividad para subsistir, cultivan, talan y viven o subsisten de estos predios; es importante que tanto las autoridades municipales como ambientales lleguen a acuerdos de compra en el corto plazo y les brinden a los campesinos nuevas y mejores estrategias de subsistencia para proteger y recuperar estas zonas y dar inicio a procesos de reforestación, y así, en el corto plazo (aproximadamente en 5 años), no padecer en el municipio problemas graves de sequía, como ocurre en este momento.</p>				
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN				
Compra de predios para reforestación.				
Compra de 50 has en las zonas de nacimiento de agua Alto Sinaí, Yamuesquer, Cerro Gordo, Cuatro Esquinas, Cuaspud Núcleo, Cárdenas, Cortadera, Casco Urbano.				
ACCIÓN A EJECUTAR	ITEM	RESPONSABLE	PERIODO	RECURSOS
Priorización de áreas y recorridos de campo	10 informes	Alcandía Municipal	Primer semestre de cada año (2013 – 2014)	20.000.000
Recepción y revisión de documentación	10 informes	Alcaldía Municipal	Primer semestre de cada año(2013 – 2014)	5.000.000
Avalúos catastrales	10 informes	Avaluador catastral	Segundo semestre de cada año (2012 – 2013)	50.000.000
Elaboración de	Facturación	Alcaldía Municipal	Año 2013 - 2014	80.000.000

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

contratos y pagos				
Elaboración y legalización de escrituras	Escrituras	Notaría	Año 2013 - 2014	15.000.000
Toma física y realinderamiento	No de visitas y cierres	Alcaldía Municipal	Segundo semestre de cada año (2013 – 2014)	10.000.000
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Escenario por Cambio Climático y Deslizamientos		3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Programa 4: Reducción del riesgo presente con medidas correctivas		
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA				
4.1. Población objetivo: El proyecto se ejecutará en sector rural del Municipio de Potosí Nariño.		4.2. Lugar de aplicación: Municipio de Potosí.		4.3. Plazo: (periodo en años) Corto y mediano plazo entre 2 y 5 años.
5. RESPONSABLES				
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía municipal, Corponariño.				
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Alcaldía municipal, Corponariño, Gobernación de Nariño, Sistema de Regalías Nacionales, Ministerio de Agricultura. CMGRD, UMATA El 1% de los ingresos corrientes del Municipio deberán invertirse en actividades de compra de predios y reforestación.				
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS				
<ul style="list-style-type: none"> Satisfacer la demanda del recurso agua Apropiación de las comunidades de las áreas adquiridas para su conservación y manejo Conservar los recursos naturales en los predios adquiridos Brindar continuidad en la prestación del servicio. 				
7. INDICADORES				
Se realizara la compra de aproximadamente 50 hectáreas, teniendo en cuenta que es un proyecto ambicioso del cual se desencadenaran actividades similares en pro de la protección del recurso hídrico. Se beneficiará la población en general del municipio de Potosí.				
8. COSTO ESTIMADO				
Ciento ochenta millones de pesos (\$180 .000.000 M/L). (2012-2016)				

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

TITULO DE LA ACCIÓN	
Aplicación de comparendos ambientales a los infractores en el cumplimiento de las normas ambientales	
1. OBJETIVOS	
<p>Implementar el Comparendo Ambiental en el Municipio de Potosí como instrumento de cultura ciudadana, sobre el adecuado manejo de residuos sólidos y escombros, previendo la afectación del medio ambiente y la salud pública, mediante sanciones pedagógicas y económicas a todas aquellas personas naturales o jurídicas que infrinjan la normatividad existente en materia de residuos sólidos; así como propiciar el fomento de estímulos a las buenas prácticas ambientalistas.</p> <p>Ejercer el cumplimiento de las normas ambientales establecidas.</p>	
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN	
<p>El Gobierno Nacional creó una herramienta regida por la Ley No 1259 de diciembre de 2008 que pretende fortalecer la cultura ciudadana y disminuir los problemas ambientales y de salud ocasionados por la mala disposición de residuos sólidos, la cual va dirigida a todas las empresas, personas e industrias que dispongan los residuos sólidos o escombros en sitios no autorizados afectando al medio ambiente, los ciudadanos y la salud.</p>	
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN	
<p>La administración Municipal dará inicio a la implementación del comparendo ambiental, creado y adoptado mediante Acuerdo No 001 de 12 de Febrero de 2011, debido al mal manejo y uso inadecuado de basuras y desechos de residuos sólidos a cielo abierto, con el fin de contribuir a fortalecer las buenas prácticas ambientales, una vez el comparendo ambiental se haya dado a conocer y se haya socializado con la comunidad e instituciones Municipales, para ello se tendrán en cuenta las siguientes infracciones:</p> <p>Infracciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sacar la basura en horarios no autorizados por la empresa prestadora del servicio. • No usar los recipientes o demás elementos dispuestos para depositar la basura. • Disponer residuos sólidos y escombros en sitios de uso público no acordados ni autorizados por autoridad competente. • Disponer basura, residuos y escombros en bienes inmuebles de carácter público o privado, como colegios, centros de atención de salud, expendios de alimentos, droguerías, entre otros. • Arrojar basura y escombros a fuentes de aguas y bosques. • Destapar y extraer, parcial o totalmente, sin autorización alguna, el contenido de las bolsas y recipientes para la basura, una vez colocados para su recolección, en concordancia con el decreto 1713 de 2002. • Disponer inadecuadamente animales muertos, partes de estos y residuos biológicos dentro de los residuos domésticos. • Dificultar, de alguna manera, la actividad de barrido y recolección de la basura y escombros. • Almacenar materiales y residuos de obras de construcción o de demoliciones en vías y/o áreas públicas. • Realizar quema de basura y/o escombros sin las debidas medidas de seguridad, en sitios no autorizados por autoridad competente. • Improvisar e instalar sin autorización legal, contenedores u otro tipo de recipientes, con destino a la disposición de basura. • Lavar y hacer limpieza de cualquier objeto en vías y áreas públicas, actividades estas que causen acumulación o esparcimiento de basura. • Permitir la deposición de heces fecales de mascotas y demás animales en prados y sitios no adecuados para tal efecto, y sin control alguno. 	

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

- Darle mal manejo a sitios donde se clasifica, comercializa, recicla o se transforman residuos sólidos.
- Fomentar el trasteo de basura y escombros en medios no aptos ni adecuados.
- Arrojar basuras desde un vehículo automotor o de tracción humana o animal en movimiento o estática a las vías públicas, parques o áreas públicas.
- Disponer de Desechos Industriales, sin las medidas de seguridad necesarias o en sitios no autorizados por autoridad competente.
- El no recoger los residuos sólidos en los horarios establecidos por la misma empresa recolectora, salvo información previa debidamente publicitada e informada y debidamente justificada

El Comparendo Ambiental se aplicará con base en denuncias formuladas por la comunidad, a través de los medios dispuestos para ello, o con base en el censo de puntos críticos realizado por la instancia encargada de este oficio, o cuando un agente de tránsito, un efectivo de la Policía, o cualesquiera de los funcionarios investidos de autoridad para imponer dicho Comparendo, sorprendan a alguien en el momento mismo de cometer una infracción contra las normas de aseo y de la correcta disposición de escombros.

Sanciones:

Educación ambiental a los infractores durante 4 horas

Prestación de trabajo ambiental durante 1 día

Multas de 1 a 20 salarios mínimos dependiendo de la infracción.

Cerramiento de establecimientos o empresas.

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

Escenario de Deslizamientos, cambio climático (Heladas, sequías)

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

Programa 4: Reducción del riesgo con medidas correctivas

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Municipio de Potosí

4.2. Lugar de aplicación:

Municipio de Potosí

4.3. Plazo: (periodo en años)

permanente

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía Municipal De Potosí, CMGR.

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Alcaldía Municipal De Potosí - Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Comparendo ambiental implementado

Comunidad consciente y con conocedora de la norma ambiental.

7. INDICADORES

No de comparendos ambientales implementado anualmente

8. COSTO ESTIMADO

Cinco millones de pesos (\$ 5.000.000 M/L). (2012) Anuales

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

TITULO DE LA ACCIÓN		
Mejoramiento de viviendas vulnerables y afectadas por ola invernal en el Municipio de Potosí Nariño		
1. OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar un diagnóstico de las viviendas del Municipio de Potosí a nivel urbano y rural, afectadas por ola invernal. • Formular proyectos a nivel nacional, que permitan acceder a fuentes de financiación para realizar actividades de mantenimiento de viviendas. • Brindar a la población más vulnerable del Municipio mejores condiciones de vida con el mejoramiento de sus viviendas. 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
<p>Las características físicas y las condiciones de las viviendas del Municipio de Potosí a nivel urbano y rural las hacen más vulnerables a sufrir colapso total o afectación en caso de presentarse un evento como deslizamiento, sismo, inundación etc.</p> <p>Las unidades habitacionales presentan una serie de problemas por el estado lamentable de su estructura. Estas viviendas se caracterizan por estar compuestas de materiales tales como: bloque de ladrillo en un 53.61%, tapia pisada o adobe en un 30.85% y bahareque en un 15.18%, los pisos el 59.20% son en tierra, el 20.08%, el 8.41% en madera burda o tabla.</p> <p>Los sectores más críticos en lo relacionado con las condiciones físicas de las viviendas son: Cárdenas, San Pedro, Sinaí, La Cabaña, Magdalena, San Antonio, Villa Nueva, Carrizal, Cuaspud Núcleo, San Marcos, Yamuésquer, Mueses (territorio indígena) Alto Sinaí, Antonio Nariño, Cortadera, Cuaspud, Cuatro Esquinas, Diezmero, Frontales, Loma del Medio, Los Alisos, Los Laureles, Lourdes, Purbuntud, San Luis, Santa Rosa.</p> <p>Actualmente se han identificado y priorizado 1197 viviendas en regular estado, de las cuales aproximadamente 320 fueron afectadas por la pasada ola invernal según reportes del CLOPAD, visitas e información suministrada por la comunidad y se encuentran en estado lamentable presentando serios problemas en su estructura, debido a los materiales de construcción de mala calidad.</p>		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
<p>Identificación y priorización de posibles beneficiarios en procesos de mejoramiento de viviendas afectadas por la pasada ola invernal.</p> <p>Formulación y presentación de proyectos a nivel Nacional, con el fin de lograr la cofinanciación de recursos para dar inicio a la implementación de actividades de mejoramiento de vivienda rural y urbana.</p> <p>El Plan de Desarrollo Municipal tiene priorizadas 60 viviendas dentro de su programa de Gobierno, las cuales serán mejoradas integralmente, dependiendo de la gestión municipal este número se podrá incrementar</p>		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Escenario por Deslizamientos	Programa 4: Reducción del riesgo presente con medidas correctivas	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo:	4.2. Lugar de aplicación:	4.3. Plazo: (periodo en años)
El proyecto se ejecutará en sector rural y urbano del Municipio de Potosí Nariño.	Municipio de Potosí.	Corto y mediano plazo entre 2 y 6 años.
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía municipal de Potosí		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida:		
Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

Alcaldía municipal, Gobernación de Nariño, Sistema de Regalías Nacionales, Sistema Nacional de Gestión del Riesgo, Fondo de Adaptación.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

- Viviendas afectadas por ola invernal mejoradas.
- Población afectada con mejores condiciones de vida
- .Recursos del orden nacional aprobados e invertidos en proyectos de mejoramiento de viviendas vulnerables.

7. INDICADORES

No de viviendas mejoradas
No de familias beneficiadas

8. COSTO ESTIMADO

Ciento veinte mil millones de pesos (\$120 .000.000 M/L). (2012)

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

TITULO DE LA ACCIÓN

Construcción de obras de contención, mantenimiento, mejoramiento y ampliación de las vías del municipio de Potosí, Departamento de Nariño

1. OBJETIVOS

Realizar obras de mantenimiento, mejoramiento, ampliación y obras de contención para la estabilidad de taludes de las vías intermunicipales, terciarias y urbanas del municipio de Potosí que han sido afectadas y son susceptibles de sufrir afectación por fenómenos erosivos, principalmente deslizamientos, en época invernal.

Mitigar de los daños causados por la pasada ola Invernal, que azotó al Municipio

Garantizar una buena y adecuada infraestructura vial, con seguridad para los transportadores tanto de productos agrícolas como de pasajeros, al igual que a los peatones.

Estabilizar y recuperar las calzadas de las vías.

Reducir y mitigar las amenazas y riesgos por deslizamientos y movimientos de remoción en masa a los que se encuentran sometidos los moradores adyacentes a la malla vial.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

En el Municipio de Potosí como en casi todos los Municipios del Departamento de Nariño, Las vías intermunicipales, terciarias y urbanas sufrieron gran afectación por la ola invernal sucedida entre los años 2008 – 2011, y primer semestre del año 2012, ocasionando pérdidas de la banca, asentamientos, taponamientos, pérdida de infraestructura como puentes, incomunicación intermunicipal e interveredal, por lo tanto es necesario la construcción de obras de contención, mejoramiento y ampliación con el fin de mitigar las falencias que esta afectación genera y así restablecer el paso de vehículos de carga de productos agrícolas que requieren los habitantes de este sector, y además garantizar y brindar a la comunidad mejores condiciones de vida, como lo es con el mantenimiento de las vías de comunicación y medios de transporte.

A continuación se relaciona la afectación de la malla vial del municipio de Potosí que se generó tras la reciente ola invernal aproximadamente 150 KM de red vial

Clasificación de la vía (Primaria, Secundaria, Terciaria)	Vía - Tramo	Tipo de Afectación
Terciaria	Mueses–Cerro Gordo	Deslizamiento, Desplome de la Banca, puente destruido.
Terciaria	Escuela –La Cortadera	Puente destruido
Terciaria	Potosí - Diezmero	Deslizamiento
Terciaria	La Floresta	Deslizamiento
Terciaria	Potosí-Yamuesquer	Puente averiado
Terciaria	Potosí-Frontales	Deslizamiento, Puente averiado
Terciaria	Potosí-Sinaí	Puente averiado
Terciaria	cuaspud nucleo quirama	Desplome de la Banca
Terciaria	Mueses – Cerro Gordo	Puente Peatonal destruido
	Vía potosí – Villanueva - Sinaí – La Nueva (construcción muros de contención y alcantarillas nuevas)	Derrumbo, Banca dañada
	Vía principal entrada a Potosí (Ampliación 5 m)	Derrumbos
	Vía La florida – Laureles (Construcción de muros de contención, nuevo puente, ampliación de alcantarillado, canalización de aguas lluvias)	Derrumbo, vías muy angostas, 2 puentes afectados por las lluvias, banca dañada

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

	Vía Mueces – La floresta	Avalancha: se llevó la banca
	Alto Sinaí (Pérdida de puente)	deslizamientos
	Cuaspud – Quiramá (se debe realizar Adecuación de alcantarillas, obras de arte)	Deslizamiento. Lluvia se llevó la banca
	Cortadera (puente necesita un muro)	: Deslizamiento.
	Cortadera – cárdenas	Avalancha (se llevó un puente)
	Casco urbano – cuaspud	Afectación de la banca
	Los Alisos (Se necesitan dos puentes, afirmar alcantarillado y obras de arte)	Deslizamiento
	Carrizal (requiere obras de arte)	Peligro por deslizamiento de la banca y vía en riesgo
	Vía Purbuntud- Sinaí	
	Sector de Canteras, vía Las Lajas – Potosí	Deslizamientos constantes debido a la presencia de canteras.
	Vereda Cuaspud - Cuatro Esquinas	vía de acceso al casco urbano: zona de influencia por deslizamiento
	Cuaspud – San Luis	Afectación de la banca.
	Sinaí – purbuntud – la nueva	Deslizamiento
	Quiramá	Tiene problemas, no pueden transitar vehículos de carga pesada, ya que las vías se encuentran muy afectadas y no resisten.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

- Adelantar el diseño de las obras de contención necesarias para la estabilidad de taludes críticos en la malla vial intermunicipal y veredal.
- Adelantar el diseño de obras de ampliación de vía (5m) en el sector de la entrada principal al casco urbano de Potosí.
- Construcción de muros de contención en gaviones y/o en concreto ciclópeo, según lo determine el diseño de la obra
- Adelantar la excavación estructural manual en material común
- Realizar el relleno en material seleccionado
- Adelantar el respectivo desalojo de material sobrante

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

Escenario por Deslizamientos, cambio climático.

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

Programa 4: Reducción del riesgo presente con medidas correctivas.

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Municipio de Potosí

4.2. Lugar de aplicación:

Municipio de Potosí

4.3. Plazo: (periodo en años)

Corto plazo (2013 – 2014) y según requerimientos de la administración Municipal

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:

Municipio de Potosí, Invias

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Alcaldía Municipal, Secretarías de obras e Infraestructura, Invias, Fondo de Adaptación, Regalías Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI
-----------------------	-------------------------	--

- Vías intermunicipales y terciarias estabilizadas y en permanente mantenimiento

7. INDICADORES

- Obras de adecuación y mantenimiento vial realizadas.
- 150 Km de red vial en mantenimiento
- No de Km de red vial adecuadas.

8. COSTO ESTIMADO

Los costos estimados para este proyecto dependen de las especificaciones técnicas que el diseño y estudio de suelos determinen para cada obra en particular que se requiere.

El costo de la construcción de las obras de contención dependerá de las dimensiones del muro y del tipo de obra de contención, mejoramiento o ampliación que se determine implementar en cada sitio en particular.

Valor aproximado del proyecto: Según las obras y sitios que la Administración Municipal determine ejecutar.

Valor aproximado \$500.000.000

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

TITULO DE LA ACCIÓN

Optimización y reconstrucción de acueductos afectados por ola invernal y que presentan deficiencias en sus estructuras: Alto Sinaí, Los Laureles, Villa Nueva, Sinaí – Purbuntud, Loma del Medio, Magdalena- Carrizal, San Antonio, Yamuesquer, San Luis, Muses, Cerro Gordo, Cuatro Esquinas, Cuaspud Núcleo, Cárdenas, La Cortadera, Antonio Nariño, Los Alisos y casco urbano de Potosí.

1. OBJETIVOS

- Reconstruir mediante obras de técnicas definidas por la Administración Municipal los acueductos que fueron afectados por ola invernal.
- Mejorar el sistema de acueducto del sector rural, brindando un buen servicio de calidad
- Mejorar la calidad de vida de los habitantes y promover la protección de la salud de cada uno de los habitantes
- Optimización de la red de distribución de acueductos rurales
- Mejoramiento en la calidad del agua para abastecimiento
- Reducir las pérdidas de agua mediante la regulación de presiones

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

Teniendo en cuenta que dentro de las políticas gubernamentales de orden Nacional, Departamental y Municipal se encuentran las de Mejorar y optimizar la prestación de los servicios públicos domiciliarios, el Municipio de Potosí deberá implementar acciones tendientes a mejorar y optimizar el servicio de acueducto a nivel rural y urbano.

En la pasada ola invernal que duró hasta mediados del año 2012, además de afectarse equipamientos importantes como vías, viviendas, cultivos, ganado, etc., se afectaron sistemas de acueducto, los cuales requieren de manera prioritaria la intervención estatal para su reconstrucción o reposición.

Los acueductos priorizados deberán mejorarse y optimizarse; ya que el análisis de sus diagnósticos conllevan al desarrollo de diferentes actividades encaminadas a su ampliación y mejoramiento sin identificarse con exactitud las actividades y obras a desarrollar por cada acueducto dentro de este proyecto pero sí de manera general, teniendo en cuenta las prioridades identificadas en el Plan de desarrollo Municipal y presupuesto Municipal.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

- Identificación y priorización de acueductos afectados por ola invernal como primera instancia.
- Construcción, mantenimiento y adecuación de los componentes del sistema de acueducto, mediante la reposición de accesorios y construcción de los componentes faltantes
- Adecuación de la captación, suministro e instalación de accesorios, construcción de un sistema de cloración en los acueductos priorizados.
- Adecuación y mantenimiento general a la red de distribución y al tanque de almacenamiento.
- Corregir las deficiencias en captación, desarenador, Red de distribución y Sistema de cloración.
- Restauración y reconstrucción de bocatomas y desarenadores.
- Mantenimiento a la redes de distribución
- Mantenimiento de sistemas de filtración
- Construcción de viaductos si se requiere
- Construcción sistemas de desinfección
- Compra de predios para la ampliación de la planta de tratamiento si se requiere.

En el sector urbano:

- Mejoramiento a la captación, del sistema de aducción, de la planta de tratamiento.
- Reposición de micromedidores.

Todo esto con el fin de brindarle a la comunidad de Potosí una mejor calidad en el suministro de agua.

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la**3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo**

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

Municipio de Potosí (Nariño)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

acción: Escenario por Deslizamientos, cambio climático		al cual corresponde la acción: Programa 4: Reducción del riesgo con medidas correctivas.	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA			
4.1. Población objetivo: El proyecto se ejecutará en el sector rural y urbano del municipio	4.2. Lugar de aplicación: Municipio de Potosí	4.3. Plazo: (periodo en años) Mediano y largo plazo 2013 - 2017	
5. RESPONSABLES			
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía de Potosí, Gobierno Departamental Plan Departamental de Aguas			
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Municipio de Potosí – Plan departamental de Aguas – Ministerio de Vivienda, Ciudad y territorio, Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD.			
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS			
<ul style="list-style-type: none"> • Mejoras y adecuaciones de Acueductos rurales y urbano del municipio de Potosí. • Población con sistemas de acueducto óptimos en funcionamiento. 			
7. INDICADORES			
No de acueductos mejorados y optimizados anualmente No de personas consumiendo agua potable de buena calidad.			
8. COSTO ESTIMADO			
Ciento veintiocho millones de pesos (\$ 128.000.000 M/L). Acueducto urbano Cuatrocientos noventa y dos millones quinientos mil pesos (\$492.500.000 M/L).Acueductos rurales Total: Seiscientos millones quinientos mil pesos. (\$620.500.000 M/L).			
Nota: Los proyectos se ejecutarán y cofinanciarán conforme a lo establecido en el Plan de uso Eficiente y Ahorro del Agua y Plan de Desarrollo vigente.			

Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI
-----------------------	-------------------------	--

TITULO DE LA ACCIÓN		
Proyecto de construcción de distritos de riego en zonas vulnerables por sequía y mantenimiento y fomento de los Distritos construidos en el Municipio de Potosí.		
1. OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar y/o cofinanciar la construcción de dos distritos de Riego en el Municipio de Potosí Nariño, sector Mueses y Purbuntud. • Dotar al municipio de Potosí de distritos de riego que satisfagan las necesidades para el desarrollo de actividades productivas en las zonas más vulnerables afectadas por sequía. • Reducir significativamente las pérdidas ocasionadas por mala infraestructura de acueductos. • Diseñar estrategias tendientes a capacitar y mantener los distritos de riesgo existentes en el municipio. 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
<p>EL Municipio de Potosí tiene una diversidad de microclimas, con suelos en su mayoría aptos para la explotación agrícola y pecuaria, con disponibilidad de fuentes de agua, y de distritos de riego, lo que le permite poder producir una gran variedad de productos.</p> <p>De todos modos con las malas prácticas antrópicas que se están desarrollando no solo en el Municipio de Potosí, si no también en todos los municipios del Departamento como deforestación, ampliación de la frontera agrícola, uso inadecuado del suelo, incendios forestales, contaminación y mal uso del recurso hídrico, etc., las fuentes hídricas han disminuido notablemente sus caudales, lo cual se ve reflejado en largos periodos de sequías, desertificación de los suelos, escases de alimentos y pobreza. Por esta razón es importante que se construyan y mantengan distritos de riego en el municipio, para afrontar de alguna manera los efectos generados por las sequías.</p> <p>El Municipio cuenta con seis distritos de pequeña irrigación que cubre doce veredas y beneficia a 634 usuarios constituidos en seis asociaciones, con un cubrimiento de 587 hectáreas, permitiendo la diversificación de la producción, según los productores hace falta capacitación en el uso adecuado del riego y conservación de las fuentes de agua, lo cual se debe mantener mediante procesos de capacitación a los campesinos e indígenas y mantenimiento de los mismos.</p>		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
<p>Elaboración de dos estudios para la construcción de Distritos de Riego Sector Purbuntud y Mueses Gestionar ante entidades del orden Regional y Nacional la cofinanciación de dos nuevos distritos de riego. Promover el desarrollo de la producción agropecuaria con transferencia de tecnología en los sistemas de riego Realizar 5 capacitaciones anuales referentes al uso adecuado de Riego y manejo y mantenimiento de Distritos de Riego existentes.</p>		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Cambio climático. Sequía	Programa 4: Reducción del riesgo presente con medidas correctivas.	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo:	4.2. Lugar de aplicación:	4.3. Plazo: (periodo en años)
Sector Purbuntud y Mueses	Municipio de Potosí	Corto plazo (2013-2015)
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía Municipal de Potosí		

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Ministerio De Agricultura, Alcaldía Municipal De Potosí - Gobernación De Nariño, Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

- Estudio para la construcción de Distritos de Riego Sector Purbuntud y Museses..
- Distritos de Riego construidos y en funcionamiento.
- Abastecimiento de agua para actividades agrícolas y pecuarias
- Comunidad capacitada en uso adecuado de Riego y manejo y mantenimiento de Distritos de Riego.

7. INDICADORES

Nº de distritos de riego gestionados y/o construidos
 No. De usuarios capacitados
 No de capacitaciones realizadas
 No de Distritos de riesgo construidos y en funcionamiento.

8. COSTO ESTIMADO

Tres mil millones de pesos (\$ 3.000.000.000 M/L). (2012)

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

TITULO DE LA ACCIÓN		
Siembra de cubiertas vegetales en laderas y construcción de barreras protectoras. (Montaje de parcelas demostrativas para el manejo adecuado de cultivos de ladera.)		
1. OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar a la población del municipio de Potosí en procesos de agricultura sostenible y protección, para que así beneficiarse de las técnicas de cultivo para las zonas de ladera que han sido afectadas por la ola invernal, causando deslizamientos, pérdida de suelos y cobertura vegetal. • Transferir tecnología agrícola para mejorar las condiciones de vida de los habitantes del sector rural. 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
<p>Potosí se caracteriza por encontrarse en un área que presenta deslizamientos por la verticalidad de sus pendientes, que sumado a la época invernal, ha venido desencadenando procesos de remoción en masa en las laderas.</p> <p>Para sobrellevar esta problemática es necesaria la intervención de estos deslizamientos a través de técnicas que eviten el desgarramiento de los suelos. Estas áreas susceptibles a los fenómenos en remoción en masa y deslizamientos deben recibir un tratamiento especial de recuperación en donde se vea involucrada la recuperación de la cobertura vegetal a través de la siembra de especies livianas como el pasto cocuyo, la Dichondra (Dichondrasericea), ó la uña de león (Carpobrotusedulis). Además se implementará la construcción de barreras protectoras o barreras vivas que son: cultivos que se siembran en curvas a nivel, principalmente en las laderas, con el propósito de controlar la erosión. Poseen la característica de que se manejan tupidas en los surcos, con alta densidad; por este motivo actúan como barreras. Las barreras vivas o vegetativas retienen la tierra que arrastra el agua, dejando pasar solamente el agua que corre. Las barreras son multiuso porque proporcionan beneficios en pastos, leña, alimento para animales y humanos y funcionan para el mejoramiento del suelo. Evita, a largo plazo, la pérdida de fertilidad de los suelos.</p>		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
<p>Para acelerar el proceso de recuperación de las laderas se deben realizar actividades para empedrar los suelos lo cual consiste en: picar la superficie de ladera o remover el terreno natural existente para luego instalar un capa de suelo orgánico, homogenizada y fertilizada de 0.08 m de espesor de acuerdo con las necesidades particulares de cada zona. La capa de suelo orgánica será una mezcla de tierra negra, abono y fertilizantes.</p> <p>Se aplicará una técnica agrícola sobre los terrenos de ladera en las zonas donde se han presentado fenómenos de remoción en masa, deslizamientos y en sectores donde las fuentes hídricas se han desbordado provocando inestabilidad de los terrenos.</p>		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Escenario por Cambio Climático y Deslizamientos	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Programa 4: Reducción del riesgo presente con medidas correctivas	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Sector Rural y Urbano Susceptible a los Deslizamientos.	4.2. Lugar de aplicación: Municipio de Potosí	4.3. Plazo: (periodo en años) Corto plazo 1-3 años
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía de Potosí		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Alcaldía Municipal, Corponariño, Sena, Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD., UMATA.		
Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

- Reforzamiento del horizonte A (Suelo) de las laderas afectadas por los procesos de remoción en masa o deslizamientos.
- Disminución en la degradación de los suelos.
- Se pondrá en práctica la conservación de suelo aplicable a todos los sistemas agrícolas de ladera.
- Este tipo de proyecto de recuperación y siembra en suelos de ladera proporcionará una mayor eficiencia en el control del escurrimiento superficial por la acción filtrante de la vegetación, misma que provoca la acumulación de tierra deslavada, de sedimentos y la formación de capas orgánicas.
- La minimización de los deslizamientos en época invernal.

7. INDICADORES

Laderas sembradas con especies de cobertura vegetal baja.
Zonas de ladera y deslizamiento estabilizadas y recuperadas.

8. COSTO ESTIMADO

Quince Millones de pesos (\$15.000.000 M/L). (2013 - 2015)

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

TITULO DE LA ACCIÓN		
Reubicación de familias en zonas de alto riesgo en el Municipio de Potosí Nariño		
1. OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Brindar a la población afectada por ola invernal y que actualmente se encuentra en zona de alto riesgo mejores condiciones de vida en sitio propio y libre de riesgos y amenazas. • Formular proyectos a nivel nacional, que permitan acceder a fuentes de financiación para realizar actividades de reubicación de familia a zonas más seguras. 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
<p>Las características físicas y las condiciones de las viviendas del Municipio de Potosí a nivel urbano y rural las hacen más vulnerables a sufrir colapso total o afectación en caso de presentarse un evento como deslizamiento, sismo, inundación etc.</p> <p>Después de la pasada ola invernal, muchas viviendas fueron afectadas en su estructura, además de sufrir afectación las familias que las habitan y sus actividades económicas, generando crisis a nivel municipal y regional.</p> <p>Actualmente se han identificado y priorizado 8 familias que deben ser reubicadas de manera inmediata según reportes del CMGRD, visitas e información suministrada por la comunidad, con el apoyo de la Administración Municipal y recursos del orden Nacional</p>		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
<p>Identificar posibles zonas en las cuales se pueda llevar a cabo el proceso de reubicación de las ocho familias que se encuentran en zonas de alto riesgo.</p> <p>Desarrollar procesos de reubicación a las ocho familias priorizadas y afectadas por ola invernal</p> <p>Hacer seguimiento a las familias una vez estas se hayan reubicado, con el fin de evitar que vuelvan a ocupar las zonas desalojadas.</p> <p>Determinar según ubicación y condiciones físicas del predio el tipo de uso del suelo que se le asignará.</p>		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Escenario por Deslizamientos	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Programa 4: Reducción del riesgo presente con medidas correctivas	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: El proyecto se ejecutará en sectores identificados por la Administración Municipal	4.2. Lugar de aplicación: Municipio de Potosí.	4.3. Plazo: (periodo en años) Corto plazo entre 1 y 2 años.
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía municipal de Potosí		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Alcaldía municipal, Gobernación de Nariño CDGRD, Fondo de Adaptación.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Familias afectadas por ola invernal reubicadas • familias afectada con mejores condiciones de vida • Recursos del orden nacional aprobados e invertidos en proyectos de reubicación de viviendas en 		
Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

alto riesgo

7. INDICADORESNo de familias reubicadas
No de familias beneficiadas**8. COSTO ESTIMADO**

Cincuenta millones de pesos (\$50 .000.000 M/L). (2012)

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

TITULO DE LA ACCIÓN

Proyecto de reforestación para la recuperación de predios de importancia hídrica en el municipio de Potosí.

1. OBJETIVOS

Objetivo general:

- Promover y garantizar en coordinación con los entes territoriales, la recuperación, conservación, protección y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales; donde se optimice su uso adecuado y sea efectivo el servicio que presten a la población y a las actividades productivas.

Objetivos específicos:

- Implementar procesos de desarrollo forestal en coordinación con el PMGR, Instituciones Educativas, Resguardo Indígena de Mueses y comunidad en general para la recuperación, conservación y protección de los bosques nativos, a través de programas de reforestación, compra de tierras y plantación de especies protectoras articulados con el Plan de Desarrollo vigente y Plan de uso eficiente y Uso del Agua PUEAA
- Regular el uso y aprovechamiento de los bosques y la flora mediante el desarrollo de proyectos que conlleven incentivos forestales, asistencia técnica, capacitación y comercialización.
- Impulsar y desarrollar medidas de contingencia y sostenibilidad para recuperar y mitigar impactos de prácticas productivas que causan daño sobre los ecosistemas estratégicos.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

En el Municipio de Potosí existen al menos 12 microcuencas que son fuente de agua para el abastecimiento de los acueductos veredales, las cuales se encuentran con alto grado de deforestación. El área de influencia ha sido intervenida, lo cual requiere de proyectos productivos alternativos para la población que allí se encuentra asentada y actividades de reforestación masiva.

Se dispone de áreas en zonas páramo de importancia para conservación, las cuales deben ser intervenidas de manera inmediata con proyectos de reforestación y educación ambiental.

Las comunidades de diferentes veredas demandan la capacitación en manejo adecuado y conservación de los recursos naturales (Agua, bosque, suelos)

No existen grupos ecológicos ni ambientalistas en el municipio

En el municipio existe un vivero forestal, con capacidad de producción de 100000plántulas que no posee la infraestructura necesaria para la producción de material vegetativo. Igualmente existe 1 vivero con capacidad de producción de 3000 plántulas, el cual debe ser aprovechado y priorizado como actividad ambiental dentro de las políticas estrategias y proyectos a nivel municipal

6. En la Vereda Villa Nueva existe un número aproximado de 10 familias dedicadas a la extracción de leña para la producción de carbón ocasionando deterioro y deforestación de la zona.

Principales problemas ambientales identificados en el Municipio que afectan la regulación de caudales hídricos.

Tala de bosques parte alta de la cordillera. y explotación de madera para uso Erosión de combustible.

Ampliación de frontera agrícola

4. El mal manejo de basuras Desechos de residuos sólidos a cielo abierto

5. Contaminación de las quebradas con aguas negras y desechos sólidos.

6. Uso inadecuado de las basuras.

7. Falta de apoyo por parte municipio.

10. Mal manejo de basuras Tala de bosques para explotación de leña y carbón

11. Falta de sensibilización y propiedad.

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Promover con el apoyo de CORPONARIÑO y con la participación de Instituciones educativas campañas masivas de reforestación en las principales micro cuencas del municipio, iniciando con los predios de propiedad del Municipio.

Las actividades que dentro del proyecto se definen corresponden a:

- Priorización de áreas y recorridos de campo
- Divulgación
- Selección de especies a Plantar
- Actividades silvícolas (hoyado, siembra, limpias, fertilización, control fitosanitario)
- Aislamiento
- Mantenimiento y seguimiento a los procesos de reforestación.

El Municipio dará inicio a esta actividad con la meta de 20 has como se proyecta en el Plan de Desarrollo, lo cual se puede implementar dependiendo de la gestión realizada ante entidades cofinanciadoras.

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

Escenario por cambio climático y Deslizamientos

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

Programa 4: Reducción del riesgo presente con medidas correctivas.

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

Municipio de Potosí Microcuencas Cárdenas, Yamuesquer, Frontales, Chita, Carrizal, San Lucas, La Magdalena, Quebrada Afiladores, y Quebrada San Francisco

4.2. Lugar de aplicación:

Municipio de Potosí

4.3. Plazo: (periodo en años)

Corto y mediano plazo entre 1 y 5 años.

5. RESPONSABLES

Alcaldía municipal de Potosí, Corponariño

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía de Potosí.

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Alcaldía Municipal, Corponariño, Ministerio de Agricultura, Sistema Nacional de Regalías, Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD, UMATA.

El 1% de los ingresos corrientes del Municipio deberán invertirse en actividades de compra de predios y reforestación.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

- Microcuencas abastecedoras de acueductos reforestadas.
- Disminución de la escasez de agua en el Municipio.
- Incremento de caudales en las fuentes hídricas.
- Recuperación de zonas de protección y conservación.

7. INDICADORES

No de Microcuencas reforestadas anualmente

No de has reforestadas anualmente

Incremento de caudales de las fuentes hídricas abastecedoras de acueductos.

Recuperación de zonas de protección y conservación.

8. COSTO ESTIMADO

Cien millones de pesos (\$ 100.000.000 M/L).

La priorización de Microcuencas o predios a reforesta y la cofinanciación se hará con base a lo formulado en el PUEAA y Plan de Desarrollo Municipal vigente.

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

TITULO DE LA ACCIÓN		
Construcción Muros de Contención en las vías afectadas por ola invernal, municipio de Potosí Nariño (30 ml)		
1. OBJETIVOS		
<p>Cofinanciar la construcción de 30 ml de muros de contención en el periodo de gobierno</p> <p>Propender por la movilidad vial y conectividad de las zonas del municipio y su entorno</p> <p>Construir muros de contención para la estabilidad de taludes en las vías afectadas por ola invernal.</p> <p>Optimizar la infraestructura vial del Municipio de Potosí</p> <p>Garantizar seguridad y estabilidad en las vías municipales de Potosí</p> <p>Optimizar y brindar seguridad en las vías, lo cual mejorará las condiciones económicas de la población, especialmente de los productores y comerciantes.</p>		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
<p>La infraestructura vial es una herramienta fundamental para el desarrollo productivo de la economía del municipio ya que no sólo posibilita el transporte de personas sino que también permite y facilita el intercambio entre mercados subregionales y regionales, por lo tanto se requiere de una adecuada planificación para adelantar proyectos que permitan realizar obras de conectividad local y regional.</p> <p>La mayoría de vías terciarias de Potosí son susceptibles de sufrir afectación por fenómenos erosivos, principalmente deslizamientos, lo que ocurrió en la pasada ola invernal y que dejó afectadas un alto porcentaje de vías, por esta razón es prioritario adelantar obras de adecuación y mantenimiento oportuno y permanente de la malla vial, a través de afirmado, construcción de muros de contención, puentes, alcantarillas y pavimentación de las calles, entre otras.</p>		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
<p>Gestionar a través de proyectos la construcción de 30 ml de muros de contención</p> <p>Construcción de 30 ml de muros de contención según especificaciones técnicas para brindar estabilidad a las vías municipales.</p> <p>Mantenimiento y mejoramiento de vías rurales</p>		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Escenario por Deslizamientos	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Programa 4: Reducción del riesgo presente con medidas correctivas.	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Población del Municipio de Potosí.	4.2. Lugar de aplicación: Vías terciarias afectadas por ola invernal	4.3. Plazo: (periodo en años) 2013 - 2015
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía de Potosí		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Alcaldía Municipal de Potosí, Invias, Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
<ul style="list-style-type: none"> Muros de contención construidos 		
7. INDICADORES		
<ul style="list-style-type: none"> No de proyectos gestionados No de ml de muros de contención construidos 		
8. COSTO ESTIMADO		
Cincuenta millones de pesos (\$50.000.000), año 2012		
Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

TITULO DE LA ACCIÓN

Construcción de puentes afectados por ola invernal, municipio de Potosí Nariño

1. OBJETIVOS

Propender por la movilidad vial y conectividad de las zonas del municipio y su entorno
 Construir puentes que permitan mantener y mejorar la conexión interveredal e intermunicipal, específicamente en sectores que fueron afectados por ola invernal
 Cofinanciar la construcción de equipamientos esenciales como puentes averiados por ola invernal.
 Optimizar la infraestructura vial del Municipio de Potosí
 Garantizar seguridad y estabilidad en las vías municipales de Potosí

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

La infraestructura vial es una herramienta fundamental para el desarrollo productivo de la economía del municipio ya que no sólo posibilita el transporte de personas sino que también permite y facilita el intercambio entre mercados subregionales y regionales, por lo tanto se requiere de una adecuada planificación para adelantar proyectos que permitan realizar obras de conectividad local y regional.

La mayoría de vías terciarias de Potosí son susceptibles de sufrir afectación por fenómenos erosivos, principalmente deslizamientos, lo que ocurrió en la pasada ola invernal y que dejó afectadas un alto porcentaje de vías, por esta razón es prioritario adelantar obras de adecuación y mantenimiento oportuno y permanente de la malla vial, a través de afirmado, construcción de muros de contención, puentes, alcantarillas y pavimentación de las calles, entre otras.

A continuación se relaciona la afectación de la malla vial que generó tras la reciente ola invernal aproximadamente 150 KM de red vial, específicamente en los puentes, según reportes del CMGR y Visitas oculares.

Clasificación de la vía (Primaria, Secundaria, Terciaria)	Vía - Tramo	Tipo de Afectación
Terciaria	Mueses – Cerro Gordo	Puente destruido
Terciaria	Escuela –La Cortadera	Puente destruido
Terciaria	Escuela –La Cortadera	Puente destruido
Terciaria	Potosí-Yamuesquer	Puente averiado
Terciaria	Potosí-Frontales	Puente averiado
Terciaria	Potosí-Sinaí	Puente averiado
Terciaria	Mueses – Cerro Gordo	Puente Peatonal destruido

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Priorizar la construcción o reconstrucción de puentes averiados, según el Plan de Desarrollo Municipal, para dar inicio a las gestiones de cofinanciación departamental y Nacional.

Construcción de puentes según especificaciones técnicas para brindar estabilidad a las vías municipales.

El Plan de Desarrollo Municipal prioriza la construcción de 2 puentes inicialmente, cantidad que se puede incrementar dependiendo de la gestión que la administración Municipal realice.

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

Escenario por Deslizamientos

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

Programa 4: Reducción del riesgo presente con medidas correctivas.

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Población del Municipio de Potosí.

4.2. Lugar de aplicación:

Vías terciarias afectadas por ola invernal

4.3. Plazo: (periodo en años)

2013 - 2016

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:
Alcaldía de Potosí

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:
Alcaldía Municipal de Potosí, Invias, Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

- Puentes construidos

7. INDICADORES

- No de proyectos gestionados
- No de puentes construidos anualmente.

8. COSTO ESTIMADO

Doscientos millones de pesos (\$200.000.000), año 2012

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

TITULO DE LA ACCIÓN

Cumplimiento e implementación de medidas ambientales y técnicas para el adecuado aprovechamiento de la cantera ubicada en la vía Ipiales-potosí, vereda las lajas, municipio de Ipiales; municipio de Potosí

1. OBJETIVOS

Implementar Técnicas adecuadas de explotación de canteras, que permitan minimizar los impactos ambientales que esta actividad genera.

Monitorear y controlar por parte de las autoridades ambientales competentes la actividad que en la vía Ipiales – Potosí se desarrolla.

Definir nuevas alternativas de trabajo para la población que se beneficia de esta actividad.

Capacitar a los canteros y brindarles seguridad en la actividad que realizan.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

En el Sector de las Canteras vía Las Lajas- Potosí se evidencia una de las más altas amenazas por erosión y deslizamientos, debido a la permanente intervención antrópica sobre el material rocoso manifestado por el continuo desprendimiento del mismo.

La actividad minera sin criterios técnicos afecta la actividad de los taludes, potenciando a gran escala movimientos de masa en las partes altas del sector. En el sector se evidencia degradación ambiental reflejada en el impacto visual, ruido y emisión de partículas, entre otros.

La asociación de canteros Las Lajas - Potosí, vienen explotando el sitio por cerca de 40 años de manera artesanal, sin criterios técnicos ni de protección, lo que hace que el riesgo sea alto tanto para los canteros como para las personas que se desplazan sobre vía Ipiales - Potosí.

La piedra, el recebo y la arena son comercializados por medio de intermediarios con las trituradoras cercanas a la ciudad de Ipiales, estos minerales que son utilizados en el sector de la construcción de viviendas.

Minerales como la arcilla es utilizada para actividades artesanales y para la fabricación de ladrillo, lo cual demuestra que aunque el sector minero no es prioritario a nivel económico, es un gran generador de empleo.

Según informe TECNICO DE CORPONARIÑO No.:546/2009, existen 13 frentes activos de explotación y 2 inactivos, sus titulares pertenecen a la Asociación de Canteros Las Lajas-Potosí, en los 14 frentes el método de explotación se desarrolla manualmente y con la utilización de explosivos.

- Los explosivos se utilizan aproximadamente una vez a la semana en cada frente de explotación, en un horario de 10 a.m. a 11 am, momento en el cual se instala la señalización preventiva e informativa móvil con el fin de evitar accidentes
- El 90% de material pétreo extraído es llevado a tamaño rajón manualmente, también se extrae recebo material que constituye el 10% restante.
- El cargue del material pétreo hacia las volquetas se realiza manualmente.
- El proyecto no cuenta con una planta de beneficio en el sector.
- Los obreros cuentan con carné de Sisben, el horario de trabajo es de 8 horas diarias: 7 a.m a 12 p.m y 1 p. m a 4 p.m.
- Los obreros cuentan con los elementos de protección personal, algunos los utilizan y otros no.
- El proyecto cuenta con una letrina, para el uso de todos los operarios.
- No se identifica un adecuado manejo de aguas lluvias y de escorrentía, se identifica empozamiento

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

de aguas, a nivel del patio de acopio en varios frentes de explotación.

- Aunque existe señalización preventiva en el sector de la vía Las Lajas –Potosí, hace falta complementar la señalización preventiva e informativa en el interior del proyecto minero.
- Para protección del cauce del río Guáitara, seguridad y protección de la vía se han instalado jarillones en algunos frentes, los cuales tienen una altura aproximada hasta 1 m, sin embargo no existe esta protección en todos los frentes de explotación.
- Se observa que material de descapote está siendo dispuesto en la vertiente del río Guáitara.
- Se identificaron varios frentes de explotación con taludes negativos.
- En el frente de la Señora Rosa Elvira Tenganán, se identifica un deslizamiento activo que obstruye la vía interna del proyecto, se observa en el cuerpo del movimiento material poco consolidado y altamente saturado.
- La capa vegetal no se está acopiando en un sitio apropiado, se observa contaminación de este recurso con material estéril.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Con el fin de que se siga realizando una explotación acorde con la Normatividad Ambiental vigente, se dan a conocer las medidas adoptadas por la Corporación, las cuales corresponden a:

1. Con el fin de brindar protección al cauce del río Guáitara, a la vía Las Lajas-Potosí, y brindar seguridad a los trabajadores, se recomienda instalar jarillones con una altura de mínimo 1.50 m a 2 m de altura, en forma trapezoidal hacia el margen derecho de la vía interna que se inicia antes del puente del río Guáitara a los frentes localizados paralelamente al cauce del río Guáitara, igualmente en todos los frentes localizados hacia el margen de la vía Las Lajas-Potosí, una vez instalados se recomienda su revegetalización.
2. Complementar la señalización preventiva e informativa en los frentes activos de explotación.
3. Realizar el mantenimiento continuo de las cunetas de la vía interna a los frentes de explotación y las cunetas de la vía Las Lajas-Potosí, sector paralelo a los frentes activos de explotación.
4. El material resultado de los descapotes adelantados no se debe disponer en la vertiente del río Guáitara, se recomienda buscar un lote apropiado para disponer escombros.
5. Existen taludes negativos en algunos frentes de explotación, para lo cual se debe separar la capa vegetal y acopiarla en un sitio dispuesto para tal fin, aislada de su contaminación.
6. Realizar obras tendientes al manejo de aguas superficiales y manejo de aguas lluvias.

El incumplimiento de las anteriores medidas será causal de las sanciones contempladas en la Ley 99 de 1993.

De igual manera es importante mantener protegida esta zona y llegar a acuerdos con el Ministerio de Minas y Energía para realizar indemnizaciones y reubicaciones a los canteros para sustitución de trabajo.

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

Escenario de Deslizamientos, contaminación Hídrica

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

Programa 4: Reducción del riesgo con medidas correctivas.

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

4.1. Población objetivo:

Municipio de Potosí

4.2. Lugar de aplicación:

Municipio de Potosí

4.3. Plazo: (periodo en años)

permanente

5. RESPONSABLES

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía Municipal De Potosí, CMGR.

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Alcaldía Municipal De Potosí - Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD, Corponariño, Ingeominas, La asociación de canteros Las Lajas - Potosí

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Ejecución de medidas técnicas y ambientales decretadas por la Autoridad Ambiental Competente CORPONARIÑO según conceptos técnicos emitidos en las visitas de control realizadas.

Sector de Las canteras ubicado entre la vía Las Lajas – Potosí mejorado y con medidas de intervención y mitigación implementadas.

Definición de nuevas estrategias y ofertas de trabajo para los pobladores que se dedican a esta actividad.

7. INDICADORES

No de actividades realizadas

Porcentaje de obras realizadas anualmente.

No de canteros reubicados y con nuevas alternativas de trabajo.

8. COSTO ESTIMADO

Veinte millones de pesos (\$ 20.000.000 M/L). (2012)

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

TITULO DE LA ACCIÓN		
Ejecución de Actividades tendientes a la reducción del riesgo por inundación estructural en el sector de Quiramá, Corregimiento de San Pedro y zonas susceptibles por inundación, Municipio de Potosí Nariño.		
1. OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> Reducir el riesgo por inundación presente en zonas específicas del Municipio. Implementar planes de acción específicos en el en el sector de Quiramá, Corregimiento de San Pedro y zonas susceptibles por inundación. Generar campañas educativas que permitan concientizar a la comunidad sobre el cuidado de las instalaciones que permiten el desagüe de aguas lluvias. 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
<p>El problema se presenta generalmente a causa de las lluvias intensas y continuas que a menudo azotan el territorio, generando la saturación del sistema de alcantarillado y drenaje, sobre todo en las partes bajas del municipio, lo que ocasiona la inundación de viviendas, establecimientos comerciales y centros educativos entre otros.</p> <p>Por problemas de avalancha e inundación, se han reubicado viviendas en el sector de Quiramá.</p> <p>El corregimiento de San Pedro presenta susceptibilidad de riesgo por inundación y deslizamiento, por esta razón es prioritario implementar medidas tendientes a la reducción de este riesgo.</p>		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
<p>Implementar planes de acción específicos en el mantenimiento de sumideros, cámaras de inspección y cunetas, en el sector de Quiramá, Corregimiento de San Pedro y zonas susceptibles por inundación, generando campañas educativas que permitan concientizar a la comunidad sobre el cuidado de las instalaciones urbanas que permiten el desagüe de aguas lluvias.</p> <p>Realizar los estudios correspondientes para la realización de proyectos de ampliación o implementación de redes de alcantarillado en los sectores más vulnerables a este evento.</p>		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Escenario por inundaciones y contaminación hídrica	Programa 4: Reducción del riesgo presente con medidas correctivas.	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo:	4.2. Lugar de aplicación:	4.3. Plazo: (periodo en años)
Municipio de Potosí	Municipio de Potosí	Periodos regulares cada 3 meses
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía municipal de Potosí, oficina de Saneamiento básico.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Alcaldía municipal de Potosí, oficina de Saneamiento Básico, Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
<ul style="list-style-type: none"> Actividades tendientes al mantenimiento y funcionamiento de sistemas de alcantarillado ejecutadas que permitan reducir el riesgo por inundación estructural. 		
7. INDICADORES		
<ul style="list-style-type: none"> Puesta en marcha de diferentes actividades encaminadas a la reducción del riesgo por inundación, en sectores específicos del Municipio de Potosí. 		
8. COSTO ESTIMADO		
Veinte millones anuales (\$ 20.000.000 M/L). (2012)		

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

TITULO DE LA ACCIÓN		
Construcción de Vivienda de Interés social para población vulnerable, afectada por ola invernal.		
1. OBJETIVOS		
<p>Objetivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ofrecer una alternativa digna de vivienda a la población del Municipio de Potosí afectada por desastres naturales y que actualmente se encuentran vulnerables. • Buscar los subsidios de vivienda para beneficiar a la población pobre y vulnerable que carecen de una vivienda digna y en un sitio seguro, con acceso a los servicios públicos básicos. • Adquisición de terrenos para construir VIS • Construcción de 120 soluciones de vivienda de Interés en el Municipio de Potosí Nariño 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
<p>El municipio de Potosí, como otros municipios del departamento de Nariño ha sido afectado por amenazas de origen natural y antrópico, específicamente por la ola invernal sucedida entre los años 2008 y primer semestre del año 2012, afectando entre otros elementos a la gran mayoría de viviendas tanto del casco urbano como del sector rural, debido a los materiales de construcción que no han sido los más apropiados y a la no aplicación de normas urbanísticas, ante lo cual se hace necesario contar con una solución de vivienda para brindar a la comunidad afectada una mejor calidad de vida.</p> <p>El Gobierno Nacional en aras de brindar apoyo a las comunidades más afectadas, ha creado diferentes políticas, estrategias y herramientas, que le permiten a población afectada mediante las Alcaldías Municipales la consecución de importantes recursos que se invertirán en gestión del riesgo, de igual manera existen entidades a las cuales se puede acudir para gestionar recursos y realizar obras importantes.</p> <p>Teniendo en cuenta que son muchas las viviendas afectadas por la ola invernal, se formulan de manera prioritaria y a corto plazo la construcción de 120 soluciones de vivienda digna en sitio seguro y con los servicios básicos.</p>		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
<p>Construcción de 120 viviendas de Interés social en la zona rural dispersa del Municipio de Potosí, para población pobre y vulnerable cofinanciadas por Regalías, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Fondo de Adaptación y Alcaldía Municipal De Potosí - Gobernación De Nariño.</p> <p>Adquisición de predios para VIS.</p> <p>Participación convocatoria de las 100.000 viviendas que ofrece el Gobierno Nacional con el proyecto de la construcción de 120 Viviendas.</p>		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Escenario por Deslizamientos, sismos.	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Programa 4: Reducción del riesgo presente con medidas correctivas.	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Municipio de Potosí	4.2. Lugar de aplicación: Municipio de Potosí.	4.3. Plazo: (periodo en años) Corto y mediano plazo (2013 - 2015)
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía Municipal De Potosí.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Alcaldía Municipal, Ministerio De Vivienda Ciudad Y Territorio, Fondo de Adaptación, Consejo Municipal para		
Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

2160 M2 de terrenos adquiridos
120 Viviendas construidas

7. INDICADORES

No de familias con viviendas dignas y seguras

8. COSTO ESTIMADO

Según proyecciones del Plan de Desarrollo Municipal:
Compra de terrenos para VIS
(\$740.622.000)
Para Construcción de VIS
(\$ 1.224.454.000)
Total: \$ 1.965.076.000

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

TITULO DE LA ACCIÓN		
Conformación y consolidación de grupos asociativos para el reciclaje y la producción de humus y abono orgánico en el municipio de Potosí.		
1. OBJETIVOS		
<p>Objetivo general: Conformar y consolidar dos (2) grupos de carácter asociativo, para el aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, en la zona urbana del Municipio de Potosí (Nar.)</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar al talento humano para la conformación de los dos (2) grupos asociativos. • Identificar y cuantificar los tipos de residuos sólidos producidos en la cabecera municipal. • Establecer las infraestructuras necesarias para el reciclaje y la producción de humus y Abono orgánico 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
<p>En la zona urbana del Municipio de Potosí se producen alrededor de 850 Kilogramos de residuos sólidos diariamente, siendo el mayor porcentaje un 70% orgánico y un 30% inorgánico, en la actualidad esos residuos son recolectados dos días en semana y llevados a la Planta de Tratamiento y disposición Final del Municipio de Ipiales, esto genera sobrecostos al municipio; dado que el mayor porcentaje de residuos sólidos son orgánicos se planea generar valor agregado a estos, transformándolos en humus y en material reciclable para ser vendido y generar ingresos a los dos (2) grupos asociativos que se plantea.</p> <p>Con lo anterior se establecen beneficios ambientales y mejora de la calidad de vida de los núcleos familiares a través de la generación de empleo, de igual manera se generara una cultura con la población urbana para el manejo de los residuos sólidos con el propósito de conservar los recursos naturales y proteger el ambiente.</p>		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
<p>- Adquisición de un lote (1000 m2). - Construcción de la Infraestructura de la Planta de Transformación de Humus y abono orgánico - Celdillas para el reciclaje (Lavado, separación y selección de los residuos reciclables).</p>		
<p>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Escenario por: Contaminación Hídrica (suelo, atmósfera)</p>	<p>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Programa 4: Reducción del riesgo presente con medidas correctivas</p>	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
<p>4.1. Población objetivo: Municipio de Potosí Población Urbana 2.127</p>	<p>4.2. Lugar de aplicación: Municipio de Potosí. Casco Urbano</p>	<p>4.3. Plazo: (periodo en años) Corto y mediano plazo (2013 - 2015)</p>
5. RESPONSABLES		
<p>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía Municipal De Potosí.</p>		
<p>5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Alcaldía Municipal (Unidad de Desarrollo Agropecuario U.D.A, Coordinación de Salud Pública y CORPONARIÑO),</p>		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
<p>- Planta procesadora de Humus y Reciclaje en funcionamiento.</p>		
Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

- Dos (2) grupos asociativos capacitados y operando

7. INDICADORES

- Número de Grupos Conformados
- Volumen de residuos sólidos transformados
- Volumen de residuos sólidos reciclados

8. COSTO ESTIMADO

Valor aproximado

Total: \$ 100.000.000

Este valor se modificará según actividades y proyectos definidos en el Plan de gestión integral de residuos sólidos PGIRS y según prioridades de ejecución del Plan de Desarrollo

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

TITULO DE LA ACCIÓN		
Manejo de residuos y empaques de plaguicidas en predios rurales del municipio de potosí		
1. OBJETIVOS		
<p>Objetivo general: Minimizar la contaminación ambiental generada por el uso indiscriminado de plaguicidas y la inadecuada disposición de los empaques.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensibilización a los propietarios de los predios rurales, sobre el manejo de plaguicidas y sus empaques. - Recolección, desactivación y disposición adecuada de: sobrantes de plaguicidas y sus recipientes, según protocolo nacional para este tipo de productos (Decreto 1843 de 1991). 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
Dado que el Municipio de Potosí tiene como principal renglón económico la producción agropecuaria, la cual demanda gran cantidad de insumos (fertilizantes, fungicidas, insecticidas y herbicidas), los cuales son aplicados con una escasa asistencia técnica, lo cual incide en un manejo inadecuado de estos al igual que sus empaques, los cuales son dispuestos en los cuerpos de agua y el suelo, sin ningún tratamiento generando contaminación ambiental y riesgo para la salud humana, pues de las fuentes hídricas se abastecen acueductos veredales y un sinnúmero de proyectos que requieren el recurso hídrico para su producción.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> - Talleres participativos para la sensibilización - Trabajo de campo para la recolección de sobrantes y recipientes - Puesta en marcha del protocolo para la desactivación y disposición final de los desechos. 		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Escenario por Contaminación Hídrica	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Programa 4: Reducción del riesgo presente con medidas correctivas	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Municipio de Potosí Población Rural	4.2. Lugar de aplicación: Municipio de Potosí.	4.3. Plazo: (periodo en años) 2013 - 2017
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía Municipal De Potosí.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Alcaldía Municipal (U.D.A. y Salud Pública Municipal)		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
<ul style="list-style-type: none"> - Disminución de la contaminación hídrica y del paisaje - Reducción de desechos de plaguicidas 		
7. INDICADORES		
<ul style="list-style-type: none"> - Volúmenes de residuos 		
8. COSTO ESTIMADO		
Cinco millones de pesos (\$ 5.000.000 M/L).		

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

TITULO DE LA ACCIÓN		
Recuperación de suelos degradados en el municipio de Potosí Nariño.		
1. OBJETIVOS		
<p>Objetivo general: Restaurar los suelos afectados por procesos de degradación para incorporarlos a la actividad productiva en el Municipio de Potosí</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Establecer las áreas afectadas por procesos de degradación natural y antrópica. - Implementar acciones de manejo de suelos para su recuperación y uso. - Sensibilizar a la comunidad rural para el manejo del recurso suelo 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
El suelo es un recurso natural renovable el cual viene siendo utilizado por el ser humano de manera inadecuada utilizando prácticas inadecuadas como son: siembra a través de la pendiente, establecimiento de mono cultivo, uso indiscriminado de plaguicidas y herramientas inapropiadas; lo cual ha generado erosión, contaminación y disminución de la capacidad productiva de los suelos.		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Salidas de campo para verificar las áreas de suelo afectadas por degradación Diseño del Plan de manejo para la recuperación de suelos Talleres de sensibilización Construcción de obras biomecánicas		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Escenario por Deslizamientos, inundaciones, sequias, heladas.	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Programa 4: Reducción del riesgo presente con medidas correctivas	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Municipio de Potosí	4.2. Lugar de aplicación: Municipio de Potosí.	4.3. Plazo: (periodo en años) Corto y mediano plazo (2013 - 2015)
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía Municipal De Potosí.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Alcaldía Municipal (U.D.A.), Gobernación de Nariño, CORPONARIÑO		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
Áreas de suelo incorporadas a la producción. Incremento en la producción y productividad		
7. INDICADORES		
Hectáreas restauradas Toneladas por Hectárea		
8. COSTO ESTIMADO		
Diagnóstico \$ 15.000.000 Implementación de Acciones \$ 30.000.000 /año Total Cuarenta y cinco millones de pesos (\$45.000.000)		

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

TITULO DE LA ACCIÓN		
Optimización de los sistemas de acueducto y alcantarillado del caso urbano del municipio de potosí		
1. OBJETIVOS		
<p>Objetivo general: Optimizar los sistemas de acueducto y alcantarillado combinado de la cabecera municipal del Municipio de Potosí.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mejorar e incrementar la cobertura del actual sistema de acueducto mediante la recuperación, modificaciones y nuevas estructuras para prestar un mejor servicio de agua potable a la población urbana de Potosí. - Mejorar la red de alcantarillado actual, mejorando las condiciones de funcionamiento en donde se busque reutilizar el mayor porcentaje de la red actual para disminuir costos. 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
<p>El actual sistema de Acueducto del caso urbano del Municipio de Potosí, presenta graves deficiencias, ya que sus estructuras han cumplido con su vida útil, necesitan ser mejoradas o cambiadas por en determinados tramos en especial la línea de conducción ya que se presenta muchas fugas. Además este sistema necesita mejorar las condiciones de la planta de tratamiento, bocatoma, desarenador, líneas de conducción, tanques de almacenamiento y ampliar la cobertura del servicio teniendo en cuenta que el crecimiento urbano y demográfico.</p> <p>En cuanto a la red de alcantarillado actual, se hace necesario mejorar las condiciones de funcionamiento, reutilizar el mayor porcentaje de la red actual, haciendo las intervenciones en los sectores en donde se encuentra mayor problemática, con el fin de reducir costos y mejorar la capacidad de evacuación de las aguas sanitarias y lluvias, de igual manera conducir adecuadamente las aguas residuales a las plantas de tratamiento proyectadas, antes de ser evacuadas al Río Guaitara.</p>		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> - Intervenir con obras de recuperación y mejora al actual sistema de acueducto priorizando las de mayor deterioro. - Intervenir con obras de recuperación y mejora en el actual sistema de alcantarillado combinado, priorizando los sectores de mayor problemática. - Cumplir con los parámetros de la normativa vigente - Garantizar el mejoramiento de los dos sistemas. 		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Escenario por Inundaciones. Escenario por enfermedades infectocontagiosas	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Programa 4: Reducción del riesgo presente con medidas correctivas	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Población Urbana 2.127	4.2. Lugar de aplicación: Municipio de Potosí. Casco Urbano	4.3. Plazo: (periodo en años) Corto y mediano plazo (2013 - 2016)
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía Municipal De Potosí. PDA, DEPARTAMENTO		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Alcaldía Municipal, Plan departamental de Aguas		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

- Sistema de Acueducto y alcantarillado mejorados y optimizados

7. INDICADORES

- Sistema de Acueducto optimizado
- Sistema de Alcantarillado optimizado

8. COSTO ESTIMADO

- Costo Total proyecto de Acueducto \$ 891950158
- Costo Total proyecto de Alcantarillado \$ 1.058.049.842
Valor solicitado al Ministerio 324.611.591
Valor contrapartida 733.438.251 (Municipio y Departamento de Nariño)
Valor total proyecto. 1.950.000.000

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

Programa 5: Reducción del riesgo futuro con medidas preventivas

TITULO DE LA ACCIÓN		
Creación de subcuentas o fondos territoriales en el municipio de Potosí, para la realización de actividades que le competen en materia de conocimiento, reducción de riesgos y manejo de desastres.		
1. OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer anualmente al Concejo Municipal de gestión del riesgo, destinando rubros específicos para su funcionamiento. • Crear en el Municipio mecanismos de financiación especial para los diferentes procesos de la gestión del riesgo. • Del presupuesto Municipal, destinar partidas presupuestales que sean necesarias para la realización de las tareas en materia de conocimiento, reducción de riesgos y manejo de desastres. 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
<p>La creación de subcuentas o fondos especiales son una reserva de recursos económicos sin afectación especial para suministrar financiación inmediata en casos de emergencia.</p> <p>El municipio de Potosí se encuentra ubicado en una zona de riesgo ante deslizamientos, sismos, contaminación hídrica y también es afectado por el cambio climático (heladas y sequías), entre otros escenarios de origen antrópico.</p> <p>Un desastre se puede presentar en cualquier momento y el municipio debe estar en capacidad de responder lo más pronto posible ante esta situación, protegiendo ante todo la vida de las personas, y suplir sus necesidades inmediatas (alimentación, atención pre-hospitalaria, medicamentos, transporte) etc.</p> <p>Estos recursos o asignaciones presupuestales se invertirán en actividades del conocimiento y reducción del riesgo de desastre, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción, lo cual es un gran avance en materia de gestión; ya que anteriormente los recursos que el Municipio destinaba para estas actividades eran poco significativos y hasta se invertían en otros sectores, lo cual no ocurrirá de ahora en adelante; ya que estos fondos serán de carácter acumulativo y no podrán en ningún caso ser retirados del mismo, por motivos diferentes a la gestión del riesgo</p>		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
Mediante la aprobación por parte del consejo Municipal de gestión del Riesgo se crearán unas subcuentas para la gestión del riesgo (conocimiento y reducción de riesgos y de manejo de desastres), las cuales se incluirán a partir del próximo año (2013) y en adelante en el presupuesto anual del municipio. Suscribir 1 convenio anual con el cuerpo de Bomberos y Defensa Civil		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Escenario por Deslizamientos Escenario por Sismos Escenario por heladas Escenario por sequías Escenario por accidentes de tránsito	Programa 5: Reducción del riesgo futuro con medidas preventivas	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo:	4.2. Lugar de aplicación:	4.3. Plazo: (periodo en años)
Población Municipio de Potosí	Municipio de Potosí	Corto plazo para su creación Corto, Mediano y Largo plazo para su ejecución.
5. RESPONSABLES		
Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía de Potosí.

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Alcaldía Municipal, Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD, Secretaria de Hacienda Municipal.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

- Subcuenta para el Conocimiento del Riesgo creada
- Subcuenta para la Reducción del Riesgo creada
- Subcuenta para el Manejo de Desastres creada
- Subcuenta de Recuperación creada
- Subcuenta para la Protección Financiera creada
- Convenios suscritos anualmente con la Defensa Civil y Cuerpo de Bomberos.

7. INDICADORES

- Subcuenta para el Conocimiento del Riesgo creada
- Subcuenta para la Reducción del Riesgo creada
- Subcuenta para el Manejo de Desastres creada
- Subcuenta de Recuperación creada
- Subcuenta para la Protección Financiera creada
- No de convenios suscritos anualmente con la Defensa Civil y Cuerpo de Bomberos.

8. COSTO ESTIMADO

Treinta millones de pesos (\$ 30.000.000 M/L). (2012)

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

TITULO DE LA ACCIÓN**Declaratoria de zonas protegidas y de especial significancia ambiental, en el Municipio de Potosí Nariño****1. OBJETIVOS****Objetivos**

- Declarar Áreas Naturales de especial conservación por sus características físicas y Ambientales en el Municipio de Potosí.
- Fomentar la conservación y protección de los recursos naturales
- Implementar la oferta de bienes y servicios ambientales en el Municipio de Potosí Nariño
- Mantener las especies florísticas y faunísticas de las partes identificadas como de especial significancia ambiental
- Mejorar la calidad de vida de los habitantes de Potosí Nariño

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN

En el municipio existen zonas que deben ser declaradas como protegidas, ya que son de gran importancia, zonas que se encuentran localizadas en las partes altas de la mayoría de las veredas y que cuentan con gran potencial ecológico, pero que por no estar declaradas legalmente como protegidas y por no pertenecer a la Administración Municipal o autoridades ambientales, se encuentran en estado de desprotección, cuyos recursos naturales como flora y fauna se extinguen de manera acelerada por la intervención antrópica.

Las áreas para este fin son aquellas destinadas a proteger las especies nativas. Estas zonas son páramo y bosques naturales Secundario de las veredas alto Sinaí, y el corregimiento de Sinaí a los de las cuales deben destinarse exclusivamente Para protección, esta en áreas del municipio que sobrepasan los 3400 m.s.n.m. También las encontramos en pequeños reductos del corregimiento y la vereda antes mencionadas

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

En el Municipio de Potosí existen zonas de especial significancia ambiental o zonas de reserva que aún no han sido declaradas

Este proyecto busca identificar y priorizar estas zonas, principalmente las ubicadas en las partes altas de las microcuencas, recuperando los caudales de las fuentes hídricas y manteniendo y conservando una gran oferta ambiental.

Estas zonas se identificaron de manera específica en el PUEEA y corresponden a:

Cuenca	Micro cuenca	Zona(aéreas estratégicas protegidas que deberían estar protegida)	Numero de hectáreas	Georeferenciacion			Estado actual de protección/problemas causas/efectos, afecta capacidad hídrica y la calidad de la fuente
				x	y	H	
Guaitara	Magdalena	Alto Sinaí	5	9546 28	5812 25	3210	
Guaitara	Frontales	Yamuesquer	10	9469 40	5755 28	3134	
Guaitara	Frontales	Cerro Gordo	15	9457 23	5743 57	3228	
Guaitara	Frontales	Predio 4 Esquinas	5	9455 21	5747 40	3143	
Guaitara	Frontales	Cuaspu Núcleo	5	9427 59	5734 25	3169	Predios deforestados
Guaitara	Frontales	Cárdenas	5	9387 97	5728 77	3313	
Guaitara	Frontales	La cortadera	5	9404 61	5727 18	3320	
Guaitara	Frontales	Bocatoma Casco	10	9468	5774	2984	Deforestación excesiva

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

		Urbano		23	14		
<i>Fuente PUEAA</i>							
Actividades:							
Priorización de zonas a declarar como áreas naturales protegidas y recorridos de campo							
Adquisición de zonas priorizadas							
Incorporación de las zonas identificadas en el Esquema de Ordenamiento Territorial.							
elaboración de Planes de Manejo (Fase diagnóstica) de las zonas a declarar como áreas naturales Protegidas							
La administración Municipal definirá con qué áreas iniciará el proceso de Declaratoria.							
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:				3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:			
Escenario por cambio climático (Sequías y heladas), deslizamientos, contaminación hídrica.				Programa 5: Reducción del riesgo futuro con medidas preventivas			
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA							
4.1. Población objetivo:		4.2. Lugar de aplicación:		4.3. Plazo: (periodo en años)			
Población rural y urbana Municipio de Potosí		Municipio de Potosí		3 años			
5. RESPONSABLES							
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía de Potosí							
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Alcaldía Municipal, Umata, Corponariño, Regalías, Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD.							
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS							
<ul style="list-style-type: none"> No de zonas identificadas y priorizadas Zonas declaradas como Áreas protegidas 							
7. INDICADORES							
<ul style="list-style-type: none"> No de zonas identificadas y priorizadas No Zonas declaradas como Áreas protegidas 							
8. COSTO ESTIMADO							
Treinta millones de pesos (\$30.000.000 M/L)							

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

TITULO DE LA ACCIÓN		
Fortalecimiento de la Junta Defensa civil de Potosí Nariño		
1. OBJETIVOS		
Fortalecimiento de la Junta Defensa Civil de Potosí Nariño como organismo operativo que cumple una labor social y humanitaria en la prevención y atención de Desastres.		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
<p>En el Departamento de Nariño, son pocos los Municipios que cuentan con un organismo de defensa legalmente constituido y en funcionamiento que fortalezca la gestión del Riesgo Municipal.</p> <p>El Municipio de Potosí cuenta con una Junta Defensa Civil con personería jurídica No 096 del 30 de enero de 1989, Nit No 800060806 – 8, conformada por personal voluntario que cumplen día a día una labor social y humanitaria par poder brindar una oportuna atención a la comunidad que lo requiera.</p> <p>Esta entidad sin ánimo de lucro lleva prestando un servicio constantemente y sin ánimo de lucro durante 23 años, la cual no cuenta con suficientes herramientas de trabajo par atender emergencias que se puedan presentar.</p> <p>Dentro de la conformación del Plan Municipal de Gestión del riesgo, la Defensa civil de Potosí cumple una función muy importante de apoyo, de coordinación, asesoría, planeación y seguimiento dentro de los procesos de articulación de los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres en el municipio.</p>		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
<p>Fortalecer a la junta defensa civil de Potosí con implementos necesarios para su funcionamiento y para atender eventuales emergencias que se puedan presentar con los siguientes implementos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidad móvil de rescate. (Vehículo) • Sistemas de comunicación • Sede propia para su funcionamiento • Material de rescate • Elementos de capacitación. • Elementos de campamento y Albergue. <p>La administración Municipal mediante el Concejo Municipal de Gestión del Riesgo apoyará y gestionará la consecución de implementos que permitan fortalecer la Junta Defensa civil de Potosí, de igual manera destinará recursos para apoyar esta acción.</p>		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Escenario de Deslizamientos, Sísmico, Inundación, Cambio Climático (Heladas y sequías)	Programa 5: Reducción del riesgo futuro con medidas preventivas.	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo:	4.2. Lugar de aplicación:	4.3. Plazo: (periodo en años)
Municipio de Potosí	Municipio de Potosí	permanente
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía Municipal De Potosí, CMGR, Junta defensa civil		
Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

de Potosí.

5.2. Coordinación interinstitucional requerida:

Alcaldía Municipal De Potosí - Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD, Ministerio de Defensa Nacional.

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

Junta de Defensa civil fortalecida.

7. INDICADORES

No de implementos adquiridos para la defensa civil anualmente..

8. COSTO ESTIMADO

Cien millones de pesos (\$ 100.000.000 M/L). (2012)

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

Programa 7: Preparación para la respuesta

TÍTULO DE LA ACCIÓN		
Elaboración del documento: Estrategia de Respuesta a Emergencias (antes PLEC)		
1. OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar el documento Estrategia de Respuesta a Emergencias (antes PLEC) del municipio de Potosí, con el fin de tener una herramienta que además de tener un plan de emergencia y de contingencia, le permita a la región tener un plan de respuesta ante las posibles catástrofes que se puedan presentar en el municipio. • Definir las responsabilidades de las entidades públicas, privadas y comunidad en general estableciendo la organización y coordinación interinstitucional requerida. • Gestionar los recursos necesarios. • Activar oportunamente las instancias de dirección, coordinación, planificación, información y financiación dentro del Consejo Municipal para la Gestión de Riesgo de Desastres (CMGRD), mediante protocolos de actuación. 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
<p>La estrategia de respuesta es la pauta de acción acordada entre las entidades del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo (CMGRD), para efectuar de manera oportuna la preparación y la respuesta, de manera rápida, eficiente, eficaz y efectiva las acciones de alerta, respuesta inmediata y recuperación temprana ante eventuales situaciones de emergencia dentro del territorio.</p> <p>El Municipio de Potosí debe construir su estrategia de Respuesta con base a los requerimientos exigidos por la norma Ley 1523 de 2012.</p>		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
<p>La Administración Municipal de Potosí y el Consejo Municipal de gestión del riesgo, Elaborará el documento Estrategia de Respuesta a Emergencias, el cual contendrá información técnica e importante como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salud: Prestar rápida y eficazmente los servicios de salud, tanto física como mental, así como de control epidemiológico y ambiental. • Asistencia Humanitaria y Alojamiento Temporal: Ubicar las personas damnificadas en alojamientos seguros a fin de proteger sus vidas e integridad física, y garantizarles la disponibilidad, el acceso y el consumo de alimentos (en cantidad, calidad e inocuidad), y uso de artículos de primera necesidad (en cantidad y calidad). • Agua y Saneamiento: Proveer de manera sostenible suministros de agua potable segura, saneamiento básico e higiene para las personas damnificadas, y restablecer en el menor tiempo posible los servicios públicos. • Accesibilidad y Transporte: Permitir la rápida disposición y uso seguro, medios y vías de transporte. • Educación: Restablecer en el menor tiempo posible el servicio de educación • Comunicaciones: Restablecer en el menor tiempo posible los servicios de comunicaciones. • Sector Productivo: Facilitar la recuperación inmediata de los medios de subsistencia. • Ayudas: Coordinar la recepción de Ayudas Humanitarias (alimentos y elementos no alimentarios) donadas por otros municipios, entidades y particulares. • Incendios y Materiales Peligrosos: Prevenir y controlar situaciones de incendios y derrames de sustancias peligrosas. Búsqueda y Rescate: localizar, retirar y prestar asistencia a las personas que están en peligro o afectadas, ubicadas en áreas lejanas o poco accesibles. 		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Escenario por Deslizamientos Escenario por Sismos Escenario por heladas Escenario por sequías Escenario por accidentes de tránsito	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Programa 7: Preparación para la respuesta.	
Fecha de elaboración:	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo: Población Municipio de Potosí	4.2. Lugar de aplicación: Municipio de Potosí	4.3. Plazo: (periodo en años) Corto plazo 1 año
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía Potosí, CMGR		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Alcaldía Municipal, Consejo MUNICIPAL para la Gestión de Riesgo de Desastre (CDGRD), Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD.		
6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS		
<ul style="list-style-type: none"> Documento Estrategia de Respuesta a Emergencias Municipio de Potosí elaborado y socializado.. 		
7. INDICADORES		
1 Documento de Estrategia de respuesta elaborado y socializado.		
8. COSTO ESTIMADO		
Cinco Millones de pesos (\$ 5.000.000 M/L). (2012)		

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

TITULO DE LA ACCIÓN		
Realizar actividades de simulación de desastres o simulacros en el Municipio de Potosí, como medida de prevención y preparación ante un evento catastrófico.		
1. OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar acciones cotidianas que permitan a la comunidad en general saber cómo actuar, cómo alejarse de los riesgos en casos de emergencia. • Prueba de idoneidad y suficiencia de equipos y medios de comunicación, alarma, señalización, alumbrados especiales. • Adquirir experiencia y soltura en el uso de equipos y medios. • Estimación de tiempos de evacuación, de intervención de los equipos propios y de la intervención de ayudas externas. 		
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN		
<p>En el Municipio de Potosí como en la mayoría de municipios de Colombia y del Departamento de Nariño, aun no existe cultura del riesgo, que hace referencia a entender el riesgo, conocer las amenazas y estar preparados para afrontar un evento catastrófico.</p> <p>Mediante procesos educativos, se pretende difundir actividades practicas como el simulacro que es un ensayo acerca de cómo se debe actuar en caso de emergencia, siguiendo un plan previamente establecido basado en procedimientos de seguridad y protección. Permitiendo así, probar la capacidad de respuesta de la población y su ejercicio permite evaluar y retroalimentar dichos planes, y además para que la comunidad este en alerta ante estos sucesos, sepa como movilizarse o como dirigir sus grupos familiares, de trabajo, de las instituciones educativas y vecinos; evitando que la catástrofe pueda afectar de manera perjudicial a la comunidad.</p>		
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN		
El concejo Municipal de gestión del riesgo realizará ejercicios prácticos como los simulacros con apoyo de entidades de socorro como la defensa civil, Corponariño y CDGRD, los cuales permitirán analizar y ajustar cualquier situación o problema que se presenta como consecuencia de un evento dado, evaluando en tiempo real: desplazamientos, suministros, personal y aplicación de procedimientos. De aquí la importancia de poner en practica esta actividad sobre todo en las instituciones en las que se encuentra aglomerada parte de la comunidad de Potosí, como colegios, escuelas, centros de salud, instituciones administrativas, etc.		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:	
Escenario por Deslizamientos Escenario por Sismos Escenario por heladas Escenario por sequías Escenario por accidentes de tránsito	Programa 7: Preparación para la respuesta.	
4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA		
4.1. Población objetivo:	4.2. Lugar de aplicación:	4.3. Plazo: (periodo en años)
Población Municipio de Potosí	Municipio de Potosí.	Corto plazo 1 simulacro por año.
5. RESPONSABLES		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía de Potosí CMGR		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Alcaldía Municipal, Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres. CMGRD, Defensa civil, Secretaría de hacienda Municipal		

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

- Población del municipio de Potosí preparada y capacitada mediante de simulacros..
- Permitirá experimentar con situaciones nuevas, de las cuales se tiene muy poca o ninguna información, con el objeto de estar preparado para alguna eventualidad
- Se corregirán fallas en el procedimiento de evacuación, de reunión, de alerta, de simulacro de atención médica, para que las personas actúen con habilidad y eficiencia cuando la emergencia real se presente.

7. INDICADORES

- No de simulacros realizados anualmente.

8. COSTO ESTIMADO

Cinco Millones de pesos (\$ 5.000.000 M/L). (2012)

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

2.4. Resumen de Costos y Cronograma de ejecución

RESUMEN DE COSTOS			
Programa	Acción	Estimativo de Costo (en miles de pesos)	Notas de control
1	1.1	\$20.000.000 M/L	
	1.2	\$50.000.000 M/L	
	1.3	\$20.000.000 M/L	
	1.4	\$10.000.000 M/L	
	1.5	\$60.000.000 M/L	
	1.6	\$10.000.000 M/L	
2	2.1	10.000.000 M/L	
3	3.1	\$15.000.000 M/L	
	3.2	\$15.000.000 M/L	
	3.3	\$15.000.000 M/L	
4	4.1	\$180.000.000 M/L	
	4.2	\$5.000.000 M/L	
	4.3	\$120.000.000 M/L	
	4.4	\$500.000.000 M/L	
	4.5	\$620.500.000 M/L	
	4.6	\$3.000.000.000 M/L	
	4.7	\$15.000.000 M/L	
	4.8	\$50.000.000 M/L	
	4.9	\$100.000.000 M/L	
	4.10	\$50.000.000 M/L	
	4.11	\$200.000.000 M/L	
	4.12	\$20.000.000 M/L	
	4.13	\$20.000.000 M/L	
	4.14	\$1.965.076.000 M/L	
	4.15	\$100.000.000 M/L	
	4.16	\$5.000.000 M/L	
	4.17	\$45.000.000 M/L	
	4.18	\$1.950.000.000 M/L	
5	5.1	\$30.000.000 M/L	
	5.2	\$30.000.000 M/L	
	5.3	\$100.000.000 M/L	
6	6.1		
7	7.1	(\$ 5.000.000 M/L).	
	7.2	(\$ 5.000.000 M/L).	
8	8.1		
9	9.1		

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN													
Programa	Acción	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO ...
1	1.1		x	x									
	1.2		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	1.3		x	x									
	1.4		x	x									
	1.5		x	x	x	x							
	1.6		x	x	x	x	x	x	x	x	x		
2	2.1		x	x	x	x							
3	3.1		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	3.2		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	3.3		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
4	4.1		x	x	x								
	4.2		x	x	x	x	x	x	x	x	x		
	4.3		x	x	x	x	x	x					
	4.4		x	x	x								
	4.5		x	x	x	x	x						
	4.6		x	x	x								
	4.7		x	x	x								
	4.8		x	x									
	4.9		x	x	x	x	x						
	4.10		x	x	x								
	4.11		x	x	x	x							

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

	4.12		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	4.13		x	x	x	x	x	x	x	x			
	4.14		x	x	x								
4	4.15		x	x									
	4.16		x	x	x	x	x						
	4.17		x	x									
	4.18		x	x	x	x							
5	5.1		x	x	x								
	5.2		x	x	x								
	5.3		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
6	6.1												
7	7.1		x										
	7.2		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
8	8.1												
9	9.1												

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

ACTUALIZACIÓN DE ESCENARIOS Y CONTROL DEL PLAN Y SU EJECUCIÓN.**Actualización de la caracterización de los escenarios de riesgo**

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

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

Control del Plan y su ejecución.

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

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

La agenda del CMGRD da cuenta de:

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

Fecha de elaboración:

Fecha de actualización:

Elaborado por: CMGRD MUNICIPIO DE POTOSI

ANEXOS

- Decreto No 045 de Julio de 2012- Concejo Municipal de gestión del Riesgo de Desastres, Municipio de Potosí.
- Actas de Asistencia Formulación Plan Municipal de Gestión del Riesgo y registro fotográfico.