



Gobernación de Risaralda



ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DEPARTAMENTAL PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES

INFORME FINAL

CONTRATO DE CONSULTORÍA N° 302
CONSULTOR: Héctor Jaime Vásquez Morales

Equipo de Trabajo

Ingeniero Geólogo Héctor J. Vásquez M.
Geóloga Deliana Cardozo Peláez
Arquitecta Marcela Acevedo Ceballos
Administradora Ambiental Sandra B. Restrepo P.

GOBERNACIÓN DE RISARALDA
SECRETARÍA DE SALUD DEPARTAMENTAL
Pereira
Diciembre de 2006

TABLA DE CONTENIDO

<u>1. INTRODUCCIÓN</u>	3
1.1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN	3
1.2. OBJETIVOS	4
1.3. ASPECTOS METODOLÓGICOS	4
1.4. MARCO CONCEPTUAL	5
1.5. MARCO JURÍDICO	6
<u>2. CONDICIONES DE RIESGO EN RISARALDA</u>	7
2.1. INTRODUCCIÓN	8
2.2. CARACTERÍSTICAS BIOFÍSICAS	9
2.3. CONTEXTO SOCIO-ECONÓMICO	29
2.4. CONDICIONES DE RIESGO	40
2.5. CLASIFICACIÓN DE RIESGOS A NIVEL REGIONAL	49
2.6. CONCLUSIONES	66
2.7. RECOMENDACIONES	67
2.8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69
<u>3. LA GESTIÓN DEL RIESGO EN RISARALDA</u>	72
3.1. INTRODUCCIÓN	72
3.2. DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA	74
3.3. MARCO LEGAL	76
3.4. LAS INSTITUCIONES Y LA GESTIÓN DEL RIESGO	82
3.5. PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL “REVOLUCIÓN PÚBLICA CON RESULTADOS” 2004 -2007.	122
3.6. CONCLUSIONES	133
3.7. RECOMENDACIONES	135
3.8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y FUENTES DE CONSULTA	137
<u>4. PLAN DEPARTAMENTAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO</u>	145
4.1. MARCO NACIONAL E INTERNACIONAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO	145
4.2. PRINCIPIOS DE LAS POLÍTICAS DE GESTIÓN DEL RIESGO:	148
4.3. CARACTERÍSTICAS DEL PLAN	149
4.4. OBJETIVOS	150
4.5. LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE ACCIÓN	150
4.6. CUADRO DE ACTORES POR LÍNEAS ESTRATÉGICAS:	158

1. INTRODUCCIÓN

1.1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

En 1988, mediante Ley 46, se crea el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de desastres, el cual fue normalizado mediante el Decreto 919 de 1989, donde se establecieron tres (3) niveles organizativos: Local, Regional y Nacional. Para darle cubrimiento a nivel regional, se crearon los Comités Regionales para la Prevención y Atención de Desastres – CREPAD (Artículo 60 del Decreto 919 de 1989), con funciones orientadas a garantizar la ejecución de actividades relacionadas con el Plan Nacional, la realización de estudios de amenazas, vulnerabilidad, riesgos y desastres; el suministro de información pública, capacitación y educación, al igual que la formulación e implementación de planes específicos y la inclusión de la prevención de riesgos en los planes y programas de desarrollo, entre otros (artículo 61 del Decreto 919 de 1989).

Con el propósito de darle orden y estructura a las diferentes acciones encaminadas a cumplir con las funciones, se formuló en 1997 el Plan Departamental de Prevención y Atención de Desastres, consecuente con el Plan Nacional, en términos de objetivos y estrategias, enunciadas de la siguiente manera:

Objetivos:

1. La reducción de riesgos y la prevención de desastres
2. La respuesta efectiva en caso de desastre
3. La recuperación rápida de zonas afectadas

Estrategias:

1. El conocimiento sobre riesgos de origen natural y antrópico
2. La incorporación de la prevención y reducción de riesgos en la planificación
3. El fortalecimiento del desarrollo institucional
4. La socialización de la prevención y la mitigación de desastres

Si bien el Plan contó con una buena estructura programática y con diagnósticos en riesgos y en aspectos institucionales, se han presentado avances, tanto desde el punto de vista conceptual (de la Gestión del Riesgo, por ejemplo), en el conocimiento de las condiciones de riesgo del departamento, especialmente en el campo de las amenazas y algunas vulnerabilidades físicas y en la ejecución de proyectos y desarrollo de actividades, las cuales es necesario tener en cuenta, con el propósito de determinar los avances en Gestión del Riesgo en el departamento y las rutas de trabajo específicas para los próximos años. Además, se han presentado varias situaciones nuevas que alteran o modifican las bases sobre las que se soporta el plan, tales como: la ocurrencia de desastres en el

departamento, entre 1997 y el 2004, de los cuales se destacan los relacionados con los sismos del 95 y 99; el dinamismo del riesgo; intervenciones físicas de reducción del riesgo; se presentan nuevas situaciones de riesgo; se realizaron inversiones en el marco de la Reconstrucción del Eje Cafetero; se han realizado estudios más recientes por parte de instituciones de nivel nacional, regional, departamental y local; además hubo avances en los procesos de formulación de los Planes de Ordenamiento Territorial.

Todas estas nuevas circunstancias denotan la necesidad de adelantar las gestiones y labores necesarias para actualizar el Plan y ajustarlo en términos de la Gestión del Riesgo, que denota procesos integrales y transversales a los distintos sectores y niveles del desarrollo, razón por la cual se presenta la siguiente propuesta de Plan para la Gestión del Riesgo en Risaralda.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. *Objetivo General*

Actualizar el Plan Departamental para la Prevención y Atención de Desastres y plantear ajustes en términos de las perspectivas de la Gestión del Riesgo en Risaralda.

1.2.2. *Objetivos Específicos*

- La actualización de los diagnósticos de riesgos e institucional, documentos técnicos que soportaron la formulación del Plan.
- Revisar y ajustar la estructura programática, con el fin de establecer líneas estratégicas de trabajo para los próximos años.

1.3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Para la obtención de los resultados y el cumplimiento de los objetivos planteados, se realizó una revisión crítica del actual Plan, así como el informe de seguimiento del mismo; se consultaron centros de documentación y archivos institucionales; se practicaron visitas y entrevistas institucionales y se programaron y realizaron tres (3) talleres interinstitucionales, así:

- (1) Las condiciones de riesgo en Risaralda
- (2) La Gestión del Riesgo en Risaralda
- (3) Propuestas programáticas para la Gestión del Riesgo

Las memorias de los talleres pueden consultarse en los documentos anexos a este informe.

Así mismo, se desarrollaron varias mesas de trabajo y reuniones de discusión orientadas a definir la naturaleza, alcances y objetivos del plan.

1.4. MARCO CONCEPTUAL

Las condiciones de riesgo en Risaralda, al igual que en Colombia, está relacionado históricamente con procesos sociales, particularmente con niveles cada vez más crecientes de vulnerabilidad y procesos de degradación ambiental, que aumentan tanto los niveles de vulnerabilidad de la población, como la magnitud e impactos de los diferentes eventos y procesos amenazantes.

Estas condiciones de riesgo se han materializado en numerosos desastres pequeños y varios de gran impacto, los cuales han aumentado progresivamente década a década, como puede deducirse del Inventario Histórico de Desastres de Risaralda.

En otros términos, existe una relación directa entre las modalidades de desarrollo, la degradación ambiental, la construcción del riesgo y la concreción de desastres.

Desde ese punto de vista, el profesor Allan Lavell (2003) define la Gestión del Riesgo como un "*proceso social complejo cuyo fin último es la reducción o la previsión y control permanente del riesgo de desastre en la sociedad, en consonancia con, e integrada al logro de pautas de desarrollo humano, económico, ambiental y territorial, sostenibles*" (Lavell, 2003).

Con base en esto, podemos establecer una estrecha, marcada y directa relación entre la **Gestión del Riesgo** y la gestión del desarrollo, la gestión sectorial, la gestión territorial y la gestión ambiental.

Es importante, tener en cuenta que la gestión debe considerar tanto el riesgo existente, como el posible riesgo que pueda originarse en el futuro. Es decir, la Gestión del Riesgo comprende dos contextos:

Gestión prospectiva relacionada con procesos de planificación del desarrollo, ambiental y territorial, con el propósito de evitar nuevas formas, situaciones o escenarios de riesgo

Gestión correctiva, orientada a la intervención de factores generadores de las actuales condiciones de riesgo.

De manera más simple, teniendo en cuenta su naturaleza, características y componentes, se puede definir la **Gestión del Riesgo como un Proceso continuo e integral**, mediante el cual la sociedad en su conjunto interviene sobre determinadas condiciones de riesgo de un territorio y de unos grupos sociales, teniendo en cuenta los procesos y las causas que las generen.

Algunas Características básicas de la Gestión del Riesgo son las siguientes:

- No es la sumatoria de proyectos; es un proceso continuo e integral.
- Es responsabilidad de la sociedad en su conjunto y requiere de completos niveles de articulación y coordinación, bajo la concepción de sistema; por lo tanto, no es el resultado de la sumatoria de acciones o esfuerzos institucionales por separado.
- Establece con claridad, de manera integral, las problemáticas e intervenciones de lo que tradicionalmente se ha considerado, de manera separada, como prevención, mitigación, atención y reconstrucción.
- Reconoce los procesos de la gestión prospectiva y de la gestión correctiva de manera articulada.
- Hace parte de la gestión ambiental, territorial, sectorial y del desarrollo.
- Reconoce la acumulación histórica de procesos generadores de riesgo, sus causas y sus potenciales efectos (si se materializaran en desastre).
- Hace énfasis en los procesos sociales generadores de condiciones de riesgo.
- Reconoce el riesgo como un problema de la sociedad en su conjunto.
- Interviene prioritariamente las causas y no los efectos o las consecuencias.

1.5. MARCO JURÍDICO

Las acciones encaminadas a la reducción de riesgos y la atención y prevención de desastres en Risaralda, en la última década y media, se ha soportado en la creación y organización del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (Ley 46 de 1988 y Decreto 919 de 1989, respectivamente), el Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (Decreto 93 de 1988) y el Plan Departamental de Prevención y Atención de Desastres (Decreto 0367 de 1998 y Ordenanza 052 de 1999).

Para la Gestión del Riesgo, de manera más amplia e integral, debe considerarse además la legislación nacional, regional y local, en otros sectores, especialmente el ambiental (Ley 99 de 1993 y reglamentaciones particulares), así como la educación, que ha incluido el tema de la educación ambiental, en general y de la gestión del riesgo en particular (Ley 115 de 1994, Ley General de Educación; Decreto 1743 de 1994, Proyecto de Educación Ambiental; Resolución 7550 de 1994, aspectos en la educación relacionados con la prevención de emergencias y desastres). A nivel departamental, la creación y organización del Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental, CIEAR (Ordenanza 037 de 2005).

2. CONDICIONES DE RIESGO EN RISARALDA

RESUMEN

El Departamento de Risaralda se encuentra situado en la región centro occidental del País, entre las cordilleras Central y Occidental, en un ambiente geológico que le confiere variedad de rocas y materiales no consolidados, actividad sísmica alta, actividad volcánica, terrenos llanos aledaños a corrientes de aguas permanentes que pueden ser inundados. Así mismo, Laderas de alta pendiente con suelos poco desarrollados, que al ser expuestos a lluvias que exceden el promedio de la región, son susceptibles a la generación de movimientos en masa o fenómenos de remoción en masa.

Además, posee diferencias (entre 900 y 5000 m.s.n.m., aproximadamente) y una variedad climática, con diferencias notables en la pluviosidad, la humedad y el brillo solar, entre otros, que le permiten tener diferentes zonas de vida y por ende diferentes ecosistemas, algunos de los cuales son frágiles ante la acción humana.

Está habitado por mestizos, comunidades negras e indígenas. Cada etnia ha desarrollado una relación diferente con la naturaleza, dando como resultados ambientes sionaturales diversos y complejos. Algunas de estas relaciones entre la sociedad y naturaleza han creado desequilibrios manifestados en procesos de degradación ambiental, especialmente relacionados con sectores económicos de la producción y la transformación de terrenos y paisajes por procesos de asentamientos humanos en condiciones precarias y la lata densificación urbana.

Administrativamente, existen catorce (14) municipios, conectados por sistemas viales del orden nacional, departamental o local, muchos de ellos con sectores altamente deteriorados. En cada municipio existe como mínimo una estación de gasolina, además algunos están conectados al gasoducto y por otros transcurre un poliducto. En el Área Metropolitana, compuesta por Pereira, Santa Rosa de Cabal y La Virginia, se concentra el mayor población y el mayor número de industrias.

A pesar de tener una vocación agrícola, la economía del departamento está siendo redireccionada a la prestación de servicios turísticos y comerciales. La crisis económica está soslayada por las remesas, pero los problemas sociales generados por el desplazamiento y la migración son palpables y están aportando para la agudización de la problemática social, expresada en mayores niveles de pobreza, homicidio, maltrato infantil, entre otras. Es decir, socialmente existen grandes problemas, que conllevan, a que los tejidos y estructuras colectivas sean frágiles.

Bajo este panorama biofísico y social y su interrelación histórica, se han acumulado condiciones y factores que han generado diferentes condiciones de riesgo asociadas a fenómenos tales como: Actividad sísmica y volcánica, inestabilidad geotécnica, movimientos de masa, inundaciones, vendavales, incendios forestales, fenómenos y procesos antrópico - tecnológicos, enfermedades epidemiológicas y por contaminación con plaguicidas, principalmente.

2.1. INTRODUCCIÓN

Para la realización de un plan, se debe tener un conocimiento claro y amplio sobre el escenario en el cual se va a actuar, ya que esto permitirá orientar las acciones hacia las causas de la problemática real e intervenir en cada componente de ese escenario y en el todo. En el caso del Plan de Prevención y Atención de Desastres del Departamento, es necesario conocer la manifestación histórica de los desastres que han afectado la región y, fundamentalmente, las condiciones de riesgo que han desencadenado en ellos.

En la medida en que se analicen los procesos, condiciones y factores que han construido las condiciones de riesgo en el Departamento, se podrán delinear los fundamentos y políticas que permitirán transformar esos elementos que generan situaciones de riesgo.

En el siguiente capítulo se realiza una aproximación a las condiciones de riesgo del Departamento, sintetizada a partir de fuentes secundarias.

OBJETIVOS:

General

Realizar una aproximación a las condiciones de riesgo del Departamento, con base en el análisis de información secundaria, obtenida a partir de estudios existentes e información suministrada por las diferentes instituciones que intervienen en la región.

Específicos

- Hacer una recopilación, análisis y síntesis bibliográfica sobre los factores de riesgo en el Departamento.
- Describir los aspectos biofísicos, sociales y de infraestructura ambientales relevantes del Departamento.
- Identificar las condiciones, factores y procesos generadores de riesgo.
- Realizar una aproximación a los Riesgo que posee en Departamento.
- Plantear los estudios y acciones que se necesitan concretar; con el fin de transformar las condiciones de los riesgos en el Departamento.

METODOLOGÍA

- Revisión y recopilación de información secundaria, para la elaboración de un diagnóstico preliminar del riesgo.

- Recolección de información a través de fuentes secundarias, a partir del desarrollo de talleres con personas pertenecientes a Instituciones que actúan sobre factores o procesos que pueden generar condiciones de riesgo.
- Análisis y síntesis de la información para la elaboración del documento “Diagnóstico de las Condiciones de Riesgo en el Departamento de Risaralda”

2.2. CARACTERÍSTICAS BIOFÍSICAS

2.2.1. Ubicación Geográfica: Risaralda se localiza en el centro-occidente del país, sobre un sector de las cordilleras Central y Occidental o área andina, entre los 4 39 y 5 32 de latitud norte y 75 2 y 76 18 de longitud al oeste de Greenwich. Posee una extensión aproximada de 3.592km². Figura 1.

El Departamento de Risaralda, junto con Caldas y Quindío, hace parte de lo que actualmente se denomina “Eje Cafetero”, región que hasta 1966 hizo parte, administrativamente, del “Gran Caldas”, año en el cual, las rivalidades intrarregionales de los grupos económicos y políticos que ejercían la dirección administrativa, generaron la división y con ella el nacimiento de los departamentos de Risaralda y Quindío. El Eje Cafetero posee más de dos millones y medio de habitantes distribuidas en 13.873 km², su densidad poblacional es de 188 habitantes por km², que es cinco veces más que el promedio nacional.

2.2.2. Geología

Las tres cordilleras o área andina, le confieren al país una gran diversidad bio-física. Cada cordillera representa un ambiente de formación diferente, es así, como la mayor parte de la Cordillera Occidental se formó en las profundidades oceánicas del cretáceo, la Central, en un ambiente continental paleozoico y la Oriental en un ambiente marino superficial del cretáceo.

En Risaralda, por su ubicación en un fragmento de las Cordilleras Central y Occidental, afloran unidades de roca que varían tanto en origen como en tiempo de formación. A continuación se hace una breve síntesis, con base en los siguientes estudios: INGEOMINAS, Mapa Geológico Generalizado del Departamento de Risaralda, 1993 y las Bases ambientales con énfasis en riesgo de los 14 municipios de Risaralda. Ver la Fig. 2.

Paleozoico

Están representadas por rocas metamórficas de bajo grado, tipo esquistos cuarzo sericíticos y esquistos verdes, pertenecientes al complejo Cajamarca. Estas rocas se encuentran al oriente del Departamento y constituyen el núcleo de la Cordillera Central, se pueden observar en la Cuenca alta del Río Otún.

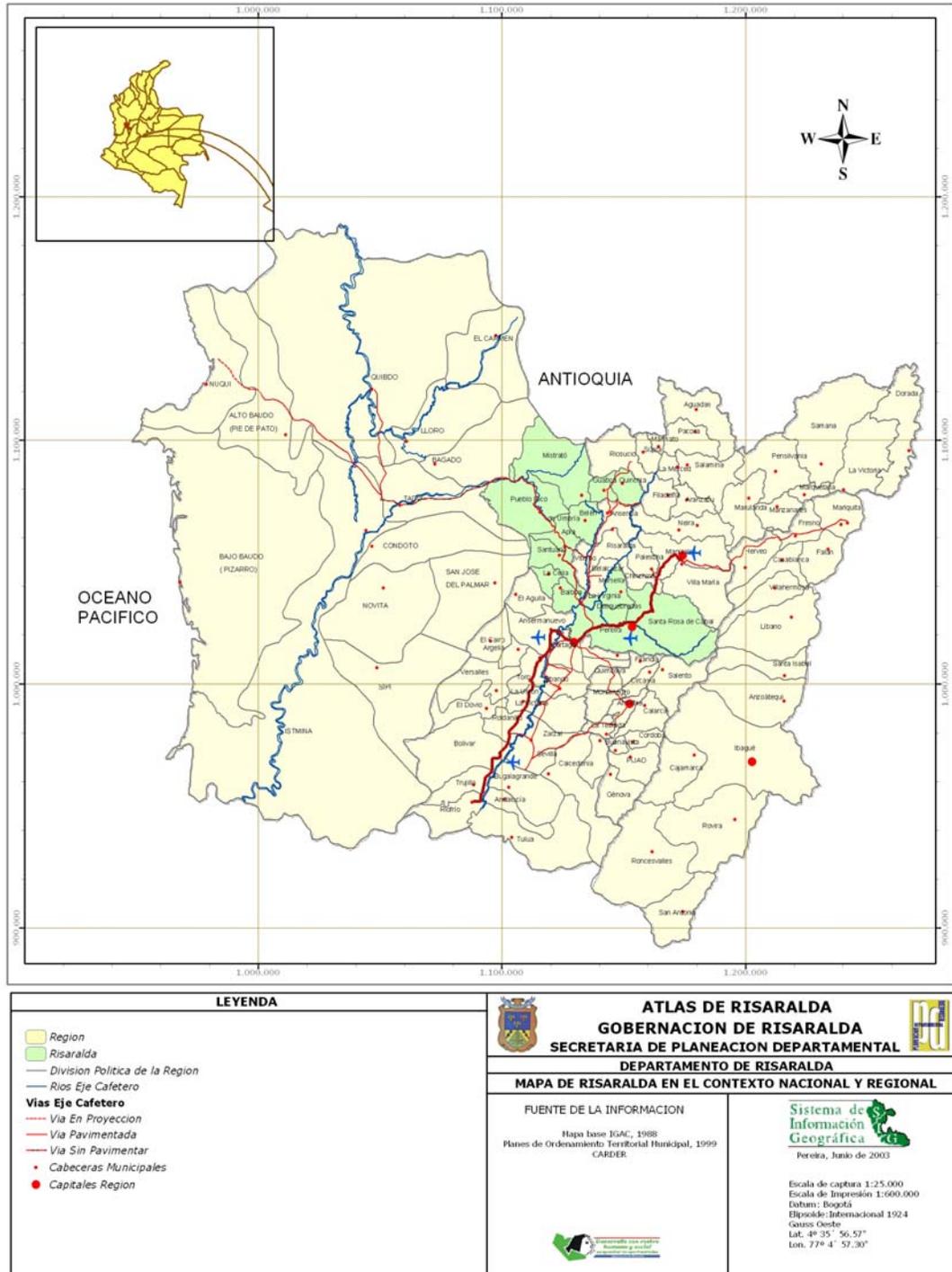


Figura 1: Localización de Risaralda en el contexto nacional y regional, tomado del Atlas digital de Risaralda

Mesozoico

Se encuentran rocas, pertenecientes al Complejo Quebrada Grande, que representan un período de vulcanismo-sedimentación iniciado en el crétaceo temprano. En Risaralda la secuencia volcánica está representada, por rocas de color verde a gris verdoso, afloramientos de ellas, se localizan en la vía Santa Rosa – El Español. La secuencia sedimentaria, en el Departamento, está conformada por chert, shales carbonosos, limolitas y grauvacas, se observan en el sector norte de la cuenca de la Quebrada Dosquebradas sobre la carretera al Alto El Chaquiro y en la Vereda Filo Bonito.

En el límite occidental de la Cordillera Central, asociado al vulcanismo-sedimentación del Complejo Quebrada Grande, se desarrollo un emplazamiento a lo largo del sistema de fallas Cauca-Romeral de rocas metamórficas de media-alta presión (complejo Arquía), secuencias ofiolíticas incompletas y stocks gabroides

Las rocas máficas de Pereira-Santa Rosa, denominadas Stocks Gabroides y las rocas metamórficas se encuentran en los municipios de Pereira, Dosquebradas y Santa Rosa. Afloramientos de los gabros se observan en la entrada al casco urbano de Santa Rosa, en la cantera ubicada en la margen izquierda del Río San Eugenio y las rocas metamórficas se observan en la vía Dosquebradas-Santa Rosa.

Incluidas en las rocas metamórficas Naranjo (1995)¹, identifica la anfibolita Chinchiná-Santa Rosa, la cual se encuentra emplazada con contactos fallados entre los gabros de Pereira y Santa Rosa al Este y los esquistos al Oeste. Dicho cuerpo no se identifica en el Mapa Geológico Generalizado del Departamento, ya que la unidad fue estudiada con posterioridad a la elaboración de éste mapa.

En las estribaciones de la Cordillera Central, o límite occidental de la Cordillera Central y en la Cordillera Occidental se localiza Grupo Cañas Gordas de origen volcano-sedimentario.

La secuencia volcánica es lávica y clástica de composición básica, está representada en el Departamento fundamentalmente por diabasas y basaltos. Afloramientos de ellas se observan en la vía Pereira-Marsella y en la vía que desde La Virginia conduce a Balboa, Santuario y Apia. La secuencia es llamada Formación Barroso

Las rocas sedimentarias o Formación Penderisco están constituidas por una secuencia de características turbidíticas o Miembro Urrao, representada por limolitas, arcillositas, grauvacas, localmente con bancos intercalados de conglomerados y de liditas. Estas rocas han sufrido efectos dinámicos, como consecuencia, poseen una estructura metamórfica, por ello también se les denomina meta-limolitas, meta-arcillositas, etc. La secuencia de sedimentos biogénicos químicos finos o Miembro Nutibara está integrada por interestratificaciones de chert negro a gris oscuro y calizas masivas silíceas de color habano.

¹ Naranjo para CARDER, Evaluación Geológica y Geomorfológica de la Cuenca del Río San Eugenio, 1995

Ambas secuencias se pueden observar por las vías que conducen de Balboa a La Celia, La Celia-Vereda El Tigre, Santuario-Planes de San Rafael y Apía - Pueblo Rico y en los cauces de diferentes Ríos que drenan la cordillera.

La secuencia sedimentaria turbidítica o Miembro Penderisco es equivalente a la Formación Lázaro y la secuencia de sedimentos biogénicos químicos o Miembro Nutibara es similar a la Formación Consólida, representadas de forma diferente en el Mapa Geológico Generalizado del Departamento.

En menor proporción de área del Departamento, se encuentran: La Formación Santa Cecilia, integrada por una secuencia volcánica básica ubicada por supuesto en el nor-occidente del Departamento, en el corregimiento de Santa Cecilia, las rocas máficas de Belén de Umbría y el Stock de Mistrató.

Cenozoico

Las rocas formadas en este período, en el Departamento, están representadas por rocas ígneas y rocas sedimentarias. Se localizan sobre el flanco occidental de la Cordillera Central y en la Cordillera Occidental.

En el grupo de rocas ígneas se encuentran: El Batolito de Mandé, aflora una pequeña porción en el nor-occidente del Departamento, en el Río Guarato, Corregimiento de Santa Cecilia, el Stock de Irra, localizado entre el flanco oriental de la Cordillera Occidental y el occidental de la Central, es cortado por el río Cauca en inmediaciones del Corregimiento de Irra; Batolito de Farallones ubicado en el Norte, Municipio de Mistrató y rocas hipoabisales porfídicas, dentro de las que se encuentran: El Pórfido de Irra, los Pórfidos Andesíticos de Pereira y el Pórfido Andesítico de La Virginia.

Las rocas sedimentarias están constituidas por: La Formación Cauca Superior, localizada en el sur de Risaralda en los límites con el Departamento del Valle; Formación Amagá, se ubica en cercanías del Río Cauca en los municipios de La Virginia y Quinchía; Formación Combia, sobre ella están los municipios de Guática y Quinchía; Formación La Palia se encuentra en La Virginia y Santuario y la Formación Zarzal que se extiende junto al río Cauca en la parte occidental del Municipio de Pereira.

Materiales del Terciario Superior hasta Cuaternario Medio.

Glacis del Quindío

“Son materiales cuya presentación es heterogénea, están constituidos por: Depósitos de flujos piroclásticos y de escombros (bloques de roca envueltos en un material fino o matriz, con predominio de matriz), conglomerados (similar a los flujos pero predominan los bloques de rocas), arenas y limos fluviales con aporte volcánico, tobas de caída y localmente arcillolitas y limolitas lacustres. Tienen como origen los grandes eventos eruptivos de la cadena volcánica de la Cordillera Central que se inicio a finales del mioceno y se ha prolongado hasta el pasado histórico, combinado con la

acción fluvial que removilizaba el material volcánico depositado durante el mismo periodo. Debido a su heterogeneidad se han propuesto diferentes clasificaciones, que a continuación se plantean.

"Estos materiales han sido denominados Flujos de Lodo del Quindío (Mosquera, 1978) o Formación Armenia (McCourt et al., 1984). Sin embargo, debido al carácter heterogéneo de la acumulación y a la ausencia de secciones estratigráficas bien diferenciadas y continuas, se prefiere utilizar una nomenclatura más amplia y por ello se ha denominado Glacis del Quindío".

En el año 1984, Caballero y Zapata lo clasificaron como flujos de lodo volcánico o "lahares", considerándolo con espesores mayores a 50 m. Debido a que este material se encuentra en toda la parte sur, en sectores al occidente, oriente y norte del Municipio; la CARDER financió una tesis de grado con el fin de determinar la agrupación de estos materiales, es así como a través de dicha investigación se plantea la categorización de Formación Pereira, y se determinan dos miembros: Miembro Superior, constituido por Cenizas Volcánicas (Pleistoceno- Holoceno) y Miembro inferior, compuesto por flujos piroclásticos y de escombros, conglomerados de barras, arenas y limos fluviales con aporte volcánico, tobas de caída y localmente arcillolitas y limolitas lacustres"².

Flujos Andesíticos

"Son producto de un vulcanismo relacionado a fracturas tensionales que sirvieron de canal de migración del magma hasta la superficie. Los flujos están constituidos por coladas de lava andesítico-dacítica, localmente basáltica, que forman una serie de mantos superpuestos que se extienden en forma de flujos descendentes hasta varios kilómetros del centro de emisión"³. Afloran en el oriente del Departamento, sobre el eje de la Cordillera Central, en Santa Rosa en el área del Parque de los Nevados y en la vía Santa Rosa-Chinchiná.

Cuaternario

En este período se puede plantear la existencia de unidades consolidadas y no consolidadas. Dentro de las consolidadas están los Flujos de lodo volcánico constituidos por rocas piroclásticas, lapilli, cenizas y fragmentos de rocas volcánicas, ocasionalmente rocas metamórficas e ígneas. Afloramientos de ellos se localizan en el casco urbano de Pereira y Santa Rosa.

Dentro de las unidades no consolidadas, se encuentran:

Depósitos Aluviales: Estos se ubican paralelos a las corrientes y desarrollan una morfología plana. En el área de estudio se localizan a lo largo de los principales ríos y quebradas. Es así como el casco urbano del Municipio de La Virginia se encuentra sobre depósitos aluviales de los ríos Cauca y Risaralda y Dosquebradas sobre depósitos aluviales de la Quebrada Dosquebradas. Los municipios de La Celia, Mistrató y Pueblo Rico están asentados sobre depósitos aluviales y aluvio-

² Campos, Cardozo, Osorio y Vásquez, Base Ambiental con énfasis en riesgos, CARDER(2001)

³ INGEOMINAS, Mapa Geológico Generalizado del Departamento de Risaralda (1993).

torrenciales de los ríos Monos, Risaralda y Negro respectivamente, varios sectores urbanos del municipio de Pereira se ubican sobre depósitos aluvio-torrenciales del río Otún.

Depósitos de Lluvias Piroclásticas: Bajo esta denominación se agrupan los materiales acumulados como resultado de la actividad volcánica explosiva y constituidos por cenizas y lapilli, afloramientos de esta unidad se localizan en la cabecera Municipal.

Depósitos de Vertiente: Existen flujos de lodo, escombros y coluviones. En mayor proporción se identifican los flujos de lodo y de escombros, en las cabeceras municipales de Santuario y Apía respectivamente. Ver Fig. 2: Mapa Geológico de Risaralda.

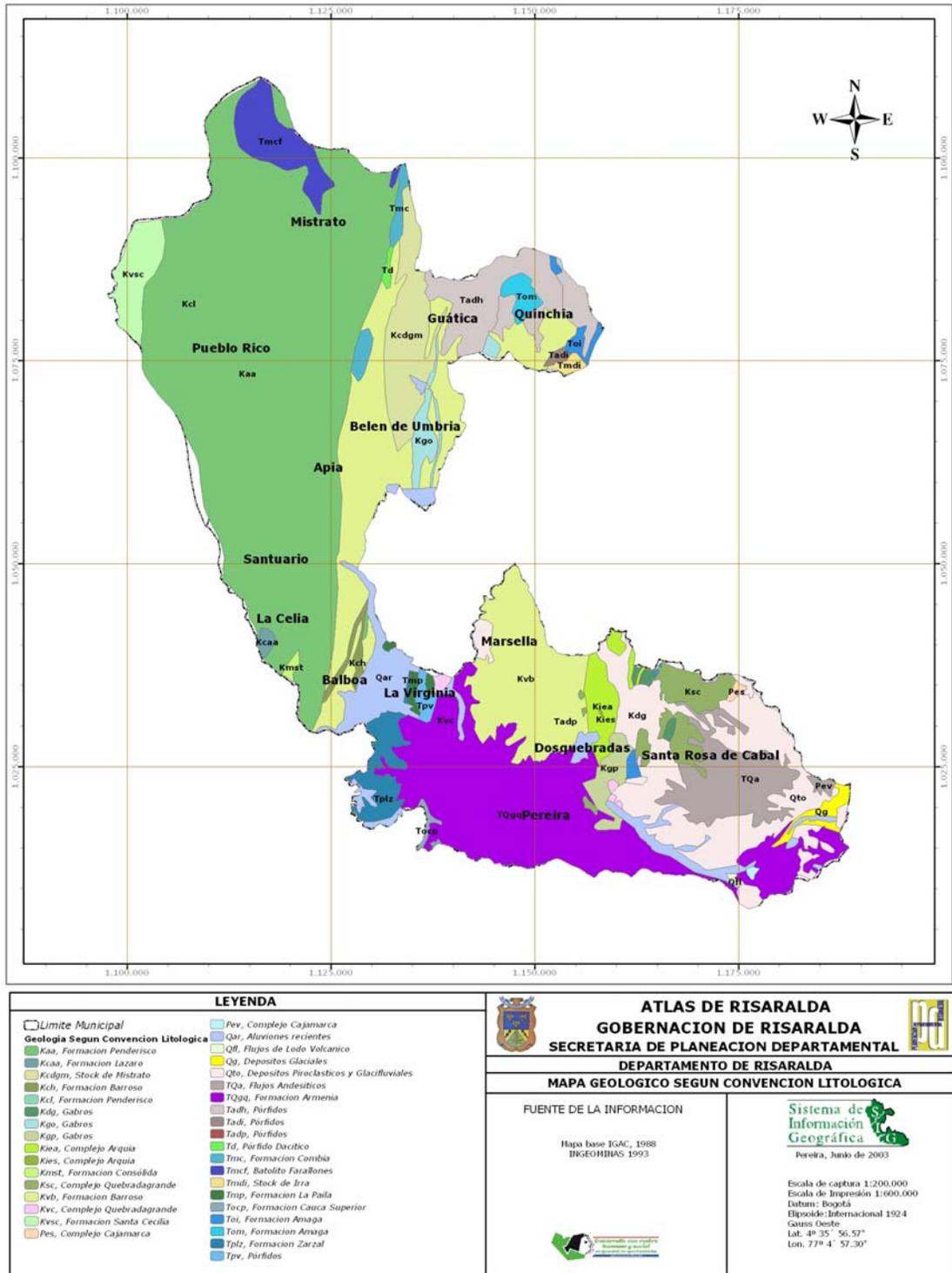
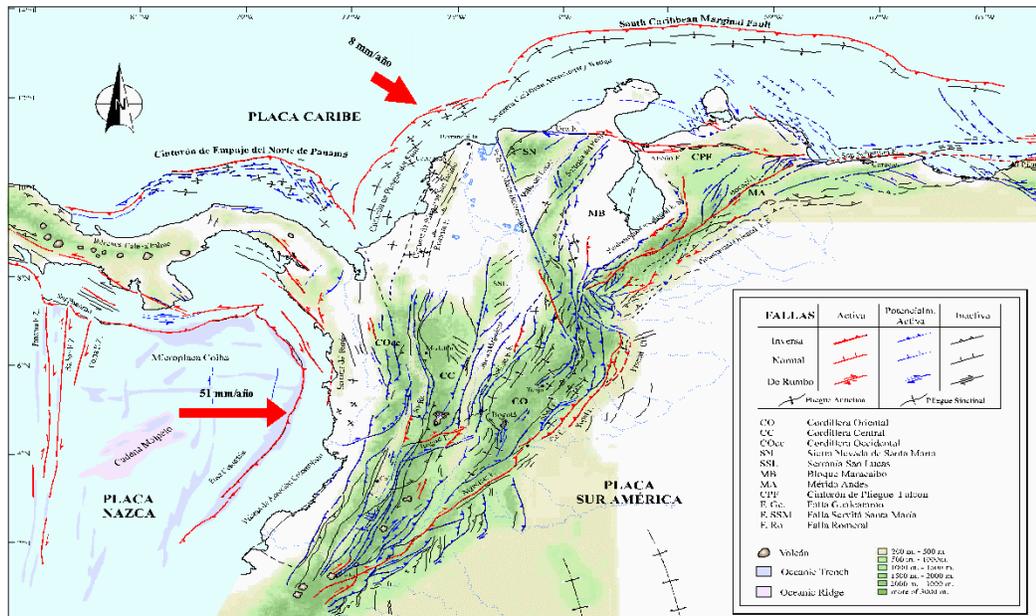


Figura 2. Mapa geológico del Departamento, tomado del Atlas Digital de Risaralda

2.2.3. Sismicidad

Tanto la génesis como la dinámica litológica y estructural que poseen las tres cadenas montañosas, son el reflejo de la dinámica interna de la tierra. Ellas se encuentran en la litosfera o superficie de la tierra, la cual está fragmentada en una serie de placas que se desplazan sobre el manto terrestre fluido o astenósfera, debido a que el globo terráqueo posee una superficie finita, algunas de estas placas se chocan y otras se separan, ambos procesos generan en la superficie de la tierra nuevas formas.



Fuentes del Mapa: Alonso et al., 1994; Aspden y Litherland, 1992; Audemar y Singer, 1996; Baldock, 1982; Beltrán, 1993; Case et al., 1984; Casero et al., 1997; Colletta et al., 1990, 1997; Cooper et al., 1995; de Boer et al. 1988, 1991; Duque-Caro, 1990; Guzmán et al., 1998; Ingeominas, 1997; Kellogg y Vega, 1995; Lavenu et al. 1995; Lonsdale y Klitgord, 1978; MacKay y Moore, 1990; Mann y Burke, 1984; Mann y Corrigan, 1990; Paris y Romero, 1994; Silver et al., 1990; Soulas, 1986; Stephen, 1985; Taboada et al., 1996, 1998; Tibalde y Ferrari, 1992; Toto y Kellogg, 1992; Vergara, 1996; Vergara et al., 1996; Toto y Kellogg, 1992; Vergara, 1996; Vergara et al., 1996; Wessel y Smith, 1998; Westbrook et al., 1995; Winter et al., 1993. En: Taboada et al., 2000. Tasas de movimiento según Kellogg y Vega, 1995.

Figura 3: Placas tectónicas. Tomada del estudio zonificación sísmica indicativa del Municipio de Mistrató. Guzmán y Ochoa 2001.

Por ello a lo largo de las fronteras o límites de las placas que se chocan se generan intensas deformaciones en la corteza y litosfera, dando lugar a grandes cadenas montañosas como Los Andes y Los Alpes, generando ruptura o fallamiento en los materiales rocosos y liberando energía potencial a través de los sismos y energía térmica a través de los volcanes.

En concordancia con el marco sismotectónico regional, y debido a la ubicación del Departamento se encuentran los siguientes tipos de fuentes sismogénicas.

En las áreas internas de choque o zona de subducción se concentra energía potencial en dos sectores también llamados fuentes profundas:

- En la Fosa Oceánica. “Es el lugar donde ocurre el doblamiento y se inicia el hundimiento de la placa subducente, delimitando una franja paralela al litoral, localizada entre 159 y 200km de la Costa Pacífica Colombiana. En dicha fosa, se han presentado los sismos de mayores magnitudes del occidente colombiano, el del 31 de enero de 1906 y el del 12 de diciembre de 1979, que alcanzaron magnitudes momento de 8.6 y 7.7 respectivamente”⁴.
- Plano de Benioff: en él existen dos fuentes; subducción intermedia (entre 70 y 140Km de profundidad) y subducción profunda (mayor a 140Km. De profundidad). Sismos asociados a esta fuente se encuentran los del 8 de febrero y 19 de agosto de 1995.

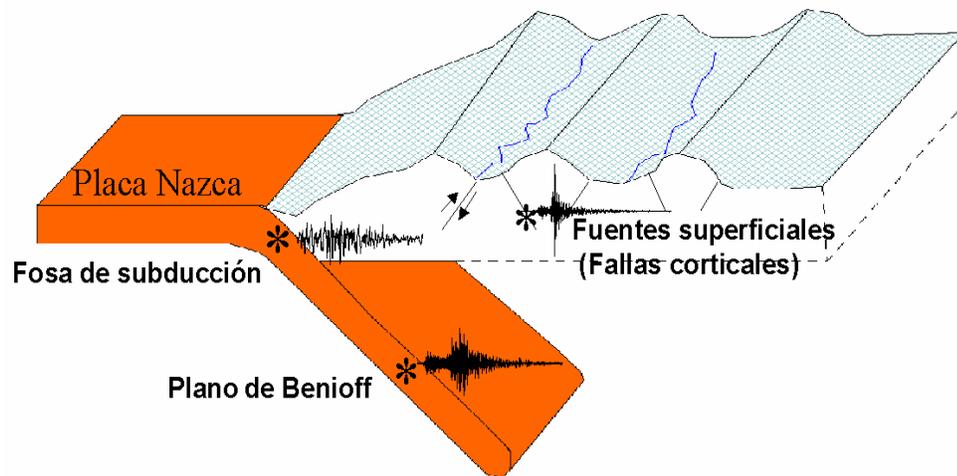


Figura 4: Esquema representativo de las fuentes sísmicas, tomado del estudio de zonificación indicativa del municipio de Mistrató.

Otra fuente de energía potencial son las llamadas Fuentes Superficiales “Representadas por las fallas geológicas que generan sismos sobre la corteza continental, hasta profundidades máximas del orden de 35 Km, que eventualmente pueden causar ruptura expresada sobre la superficie terrestre, por efecto de desplazamientos diferenciales de bloques, transformando así el modelado del relieve”⁵. En este tipo de fuentes se generó el sismo del 25 de enero de 1999, en el trazo de la falla geológica Córdoba – Navarco, en el Departamento del Quindío.

⁴ Guzmán y Ochoa: Zonificación sísmica indicativa del municipio de Mistrató, 2001.

⁵ Guzmán y Ochoa: Zonificación sísmica indicativa del municipio de Mistrató, 2001.

2.2.4. Vulcanismo

La energía térmica generada al interior de la tierra se libera a través de los volcanes, en Colombia encontramos los siguientes complejos en la cordillera central:

- **Parque de los Nevados:** Cerro Bravo, Nevado del Ruiz, Nevado del Cisne, Nevado de Santa Isabel, Páramo de Santa Rosa, Nevado del Tolima y El Machín.
- **Centro de la Cordillera Central:** Nevado del Huila.
- **Oriente de Popayán:** Puracé, Coconucos, Pan de Azúcar y Sotará.
- **Sur de la Cordillera Central:** Comprende los volcanes ubicados en los límites de los departamentos de Cauca y Nariño; los principales son el Cerro de las Petacas, Doña Juana, el Cerro de Las Animas, El Bordoncillo, El Galeras, Azufra, el Cerro Juanoi y Morosurco.
- **Frontera con Ecuador:** Estos volcanes se ubican sobre la Cordillera Occidental; los más conocidos son: El Cumbal, El Chiles y el Cerro Negro de Mayasquer.

En el Departamento, la actividad volcánica es generada a través del Complejo de Domos Santa Isabel, el cual no es un volcán típico, con cráter visible. Según las investigaciones de Ingeominas (1993)⁷ las erupciones de carácter efusivo pueden desarrollar flujos de lava, flujos piroclásticos y flujos de lodo (lahares) y colapsos de Domos. En especial los flujos de lodo descenderían al oeste del nevado por los ríos Campoalegre y Claro, y al oriente por los ríos Recio y Totaré; el valle del Río Otún no está expuesto a este fenómeno. En el estudio referido también se concluye que el volcán Nevado Santa Isabel posee un grado de actividad bajo y además que es baja la probabilidad de que ocurra una erupción a corto o mediano plazo. El Paramillo de Santa Rosa, considerado hasta ahora como un volcán extinto, responsable de grandes depósitos piroclásticos en la región, ha sido poco estudiado, por lo que se desconoce su verdadera naturaleza. Es importante adelantar investigaciones, debido a su directa y cercana influencia en la región, especialmente en Santa Rosa y Pereira.

2.2.5. Geomorfología

A continuación se presenta una agrupación de terrenos del departamento, con base en su forma, la cual es heredada de su litología y la interacción de ésta con elementos como clima, zonas de vida y actividad antrópica.

Unidad Denudativa Montañosa

En él se seleccionan las regiones del Departamento, conformados por cadenas montañosas de laderas extensas, continuas y abruptas que varían de pendientes altas a moderadas, las cimas son alargadas y en algunas ocasiones irregulares. Son formadas por rocas volcano-sedimentarias del Grupo Cañas Gordas y por rocas metamórficas de los Complejos Cajamarca y Arquía.

⁷ CARDER – INGEOMINAS, Estudio de Amenaza Volcánica del Nevado Santa Isabel. 1993

Unidad Denudativa Colinada

Se agrupan sistemas montañosos de cimas amplias, laderas cóncavas y lineales cuyas pendientes varían de altas a moderadas. Son propias de rocas ígneas como el Complejo Quebrada Grande, el Stock Gabroico de Pereira-Santa Rosa, la Formación Santa Cecilia, las rocas máficas de Belén de Umbría, el Stock de Mistrató y las rocas ígneas del cenozoico como el Stock de Irra.

Unidad Denudativa de Cerros

Caracterizada por que los cerros que la conforman se presentan aislados, sus cimas son agudas y sus laderas son continuas verticales. Esta constituida por rocas hipoabisales porfídicas. Se localiza en los Municipios de Guática y Quinchía.

Unidad Denudativa Ligeramente Ondulada

Integrada por complejos montañosos de cimas semillanas o ligeramente onduladas, cuyas vertientes son continuas, lineales, con pendientes que varían entre altas y moderadas. Formadas por depósitos de flujos piroclásticos y de escombros y flujos andesíticos. Se ubica en el oriente del Departamento.

Las cuatro unidades descritas anteriormente se caracterizan por poseer laderas cuya pendiente varía entre alta y moderada, además en ellas el desarrollo de suelos es bajo, presentando espesores que no exceden los 0.40 m. Estas condiciones las hacen susceptibles a que se desarrollen movimientos en masa, cuando son expuestas a precipitaciones que superan los promedios de las regiones y/o cuando ocurre un sismo.

Unidad Depositional Ondulada

Bajo este nombre se agrupan las cadenas montañosas de cimas ligeramente llanas, de laderas continuas con pendientes que varían entre moderadas y bajas. Constituidas por rocas sedimentarias de Las formaciones Combia y Amagá, se en el nor-oriente del Departamento

Unidad Depositional de Colinas

Constituida por colinas subredondeadas, de laderas cortas cuyas pendientes varían entre moderadas y bajas. Integrada por las Formaciones: Zarzal, Cauca Superior y La Paila.

Unidad Depositional Llana

Caracterizada por superficies llanas o semillanas, formadas por los depósitos aluviales y aluvio-torrenciales construidos por los ríos y quebradas que existen en el departamento.

2.2.6. Hidrología

Las cuencas hidrográficas son accidentes geográficos, caracterizados porque todos los elementos biofísicos y antrópicos que existen en ellas, interactúan entre sí y de forma directa sobre la generación de los cuerpos de agua.

De particular interés para el análisis del riesgo es comprender que la actividad de las corrientes permanentes sobre sus cauces cambia constantemente la morfología de estos y de las laderas adyacentes, e incluso en muchos casos genera inestabilidad en ambos. *El Departamento hace parte de dos cuencas hidrográficas: Cauca y San Juan*

Algunos de los elementos que a continuación se exponen fueron tomados de las Bases Ambientales con Énfasis en Riesgo, de cada municipio, realizados por CARDER, entre los años 2000 y 2002.

De los catorce municipios del departamento, 13 se encuentran en la Cuenca Media del Río Cauca, dentro de la cual existen las siguientes subcuencas:

Río Otún: La parte superior de la cuenca alta hace parte del Parque Natural de los Nevados, su corriente principal se comienza a formar en la Laguna del Otún, uno de los humedales más importantes de la región. En la cuenca alta también encontramos el santuario de flora y fauna Otún-Quimbaya, dentro de la zona de vida de Bosque Muy Húmedo Montano Bajo.

Adyacente a su cauce principal, en la parte media y baja de la cuenca se encuentran depósitos aluvio-torrenciales, sobre este tipo de materiales están asentados centros poblados como La Florida y La Bananera, en el sector urbano del municipio de Pereira, la Comuna Otún, y el Corregimiento Estación Pereira del Municipio de Marsella.

Tanto su corriente principal como algunos de sus afluentes, abastecen los acueductos de los Corregimientos de La Florida y La Bella, el casco urbano y algunas áreas rurales de Pereira. Además a sus aguas es vertido gran parte del alcantarillado y los lixiviados de relleno sanitario La Glorita del Municipio de Pereira.

Río Consota: Se comienza a formar en el sector sur del Municipio de Pereira, en su cuenca alta se encuentra el Corregimiento de La Bella, algunos de sus afluentes surten acueductos rurales y el acueducto del corregimiento de Puerto Caldas de Pereira. En la parte media está asentado el sector sur y occidental del casco urbano de Pereira, algunos de los barrios se encuentran sobre llanuras de inundación de dicha corriente. En la parte baja se ubica la zona rural de Cerritos. La corriente principal recibe un alto porcentaje del alcantarillado del Municipio de Pereira.

Quebrada Cestillal y Río Barbas: Ambas cuencas se encuentran al sur del Municipio de Pereira, en especial la corriente principal del río Barbas es el límite de Risaralda con el Quindío. En la cuenca

media del río Barbas, se encuentran asentados los corregimientos de Arabia y Altagracia del Municipio de Pereira.

De la quebrada Cestillal es captado el agua para el acueducto de la Vereda Tribunales.

Quebrada Dosquebradas: Sobre esta cuenca está asentada casi la totalidad de las áreas rural y urbana del Municipio de Dosquebradas. Los afluentes mayores son las quebradas Manizales y Agua Azul. El 30 por ciento de los acueductos del municipio son captados de sus afluentes. El cuerpo principal de agua recibe el alcantarillado de dicho municipio.

Quebrada La Nona: Se comienza a formar en la Serranía del Nudo, en el Municipio de Marsella. De su corriente principal se surte el acueducto del casco urbano del Municipio de Marsella y el Corregimiento Alto Cauca. Un sector de la cuenca alta hace parte de las zonas de manejo especial del Departamento.

Río Campo Alegre: El río Campoalegre comienza a formarse en el Parque Natural Nacional de los Nevados, en jurisdicción del Municipio de Santa Rosa. Es de gran importancia regional ya que de sus subcuencas San Eugenio, San Ramón, Campoalegrito y San Francisco surten acueductos rurales de los departamentos de Risaralda y Caldas, además el 100 por ciento del acueducto urbano de Santa Rosa y el 70 por ciento de la cabecera municipal de Dosquebradas.

Río San Francisco: Es una cuenca sobre la cual están asentadas áreas rurales de los municipios de Dosquebradas, Santa Rosa de Cabal y Marsella, además es compartida con el Departamento de Caldas; un tramo de la corriente principal es el límite de los Municipios de Marsella (Risaralda) y Chinchiná (Caldas).

Río San Eugenio: La parte superior de la cuenca alta hace parte del Parque Natural de los Nevados, específicamente se comienza a formar en el Páramo de Santa Rosa. En la cuenca baja se encuentra asentado el casco urbano de Santa Rosa de Cabal, en particular el sector de los Barrios del Sur se encuentran sobre una llanura de inundación de dicha corriente.

Río Campo Alegrito: Es una cuenca sobre la que se encuentra un sector del área rural de Santa Rosa.

Tanto del río San Eugenio como del Campoalegrito se surte el 100% del acueducto del casco urbano de Santa Rosa y el 70% del de Dosquebradas

Río Risaralda: La cuenca alta del río empieza a formarse en el Alto de Morro Plancho, en los límites entre Caldas y Antioquia, sobre los 3.200 m.s.n.m. y desemboca en el Río Cauca frente al Municipio de La Virginia a 900 m.s.n.m., recorriendo un trayecto aproximado de 95 km en sentido norte- sur. Sus principales afluentes son los ríos Guática por el norte, Chapatá, Guarne, Mapa y Totuí por la margen derecha. Entre éstos se destaca el río Mapa y sus afluentes más importantes Apía y San Rafael, por nacer en las estribaciones del Parque Nacional Natural Tatamá y porque de ellos se

captan las aguas para acueductos urbanos y rurales, en especial del río San Rafael, para el acueducto de Santuario.

Dentro de esta cuenca se localizan los municipios de: Mistrató, Belén de Umbría, Balboa, Santuario, La Celia, Guática y La Virginia. En especial el casco urbano del Municipio de Mistrató se encuentra asentado sobre depósitos aluviales y aluvio-torrenciales dejados por esta corriente.

Río Totuí: La cuenca se encuentra en jurisdicción administrativa de los municipios de Balboa, La Celia y Santuario. De sus aguas se surte el acueducto de La Virginia.

Río Cañaveral: Empieza a formarse a 3.400 m.s.n.m., en ecosistema de páramo del Parque Nacional Natural Tatamá. Limita con el Departamento del Valle del Cauca. Su cuenca alta se encuentra protegida en bosques primarios aproximadamente hasta los 2.000 m.s.n.m. De allí hacia abajo hasta los 1.800 m.s.n.m. se encuentra un área de transición en la que se encuentran bosques primarios y secundarios con algunas intervenciones en extracción de especies maderables, ganaderías extensivas de baja tecnificación en elevadas pendientes y altamente susceptibles a la erosión, las cuales se recomienda transformar en sistemas silvopastoriles.

Río Monos: Su corriente principal se forma en el noroccidente del Municipio de La Celia, en inmediaciones de la Vereda La Secreta (Parque Natural Verdúm); tiene un recorrido de 25 Km hasta su desembocadura en el río Cañaveral en límites con Balboa.

El casco urbano de La Celia se encuentra sobre depósitos aluviales y aluvio-torrenciales formados por éste río. A la altura de la cuenca media, pasa junto a la cabecera municipal; sus afluentes secundarios más importantes son las quebradas Chapay, La Cristalina, La Liboriana y El Tigre.

Al inicio de la cuenca media es captado de su corriente principal el agua para el acueducto del casco urbano de La Celia.

Río Mapa: La Cuenca del río Mapa se ha considerado dividida en dos zonas: alta y baja. La subcuenca alta ocupa el 56% de la extensión de Santuario, La subcuenca baja del río ocupa el 27% de dicho municipio, las principales actividades desarrolladas en ella son la ganadería, el riego de caña de azúcar y en menor proporción la caficultura.

Río Peñas Blancas: Es una subcuenca del río Mapa, que abastece parte de la población rural y la totalidad de la población urbana del Municipio de Balboa. Por ello es catalogada de gran importancia regional.

Río Guática: Es la corriente más importante del Municipio de Guática, el cuerpo principal de agua, pasa al occidente de la cabecera municipal, a una distancia de 1.5 Km. Entre sus principales afluentes se encuentran las quebradas El Retiro, Tarqui, Agua Blanca, Ocharma, La Cristalina y Agua Bonita, sobre la vertiente derecha y las quebradas del Pueblo, Lavapié, Chorros, del Paraíso, y El Ariete, sobre la vertiente izquierda.

La corriente principal recibe al alcantarillado del casco urbano.

Río Quinchía: En su cuenca se encuentra asentado el municipio que lleva su mismo nombre, los afluentes más importantes en la cabecera municipal son las quebradas Encenillal, Caustria, Yarumal y La Lutera. Sobre el cuerpo de agua principal vierten las aguas provenientes del alcantarillado y las aguas residuales de la actividad minera que se desarrolla en el municipio.

Cuenca del Río San Juan.

Río San Juan: Empieza a formarse en el Nudo de Paramillo, al nororiente del casco urbano del Corregimiento de San Antonio del Chamí, Municipio de Mistrató, posteriormente pasa por el Municipio de Pueblo Rico, junto al Corregimiento de Santa Cecilia, para seguir transitando por el Departamento de Chocó. Sus aguas desembocan en el Océano Pacífico. Sus principales afluentes son los ríos Negro, Tatamá, Chamí, Mistrató, Atarraya, Ágüita, Currumay, Batató, Totumo, Parandó, y las quebradas Cinifaná, Anquina, Chata, Surpia, La Josefina, Aribató, Humacas, Babemanso, Sutú, Utuma, La Cementeria, La Guayacana, Carpa, entre otras y una amplia red de drenajes menores.

Río Negro: La cuenca alta está representada por la vertiente del Cerro Tatamá con pendientes fuertes que presentan escarpes erosivos prácticamente verticales. Presenta un cauce recto, bien definido ajustado a la falla que lleva su nombre. Su zona inferior presenta una llanura aluvial, que alcanza 200 m de amplitud, utilizada como potrero. Su zona media es encañonada, formando un valle en V, el cual ha presentado movimientos de masa debido a las altas pendientes y fuertes lluvias. En esta parte se localiza la bocatoma del acueducto de la cabecera municipal.

2.2.7. Clima

Los climas del Departamentos son desarrollados a partir de la influencia de los vientos fríos que provienen del Nevado Santa Isabel, los vientos cálidos que llegan desde el Océano Pacífico y del Valle del Río Cauca y los diferentes accidentes geográficos.

“En las bajas latitudes las temperaturas varían de acuerdo con la altitud, lo que permite definir los pisos térmicos. En el Departamento de Risaralda, los pisos térmicos se encuentran distribuidos en:

- *Piso térmico cálido*, o clima medio de 0 a 1.000 m.s.n.m., con temperaturas medias anuales superiores a los 24°C. Corresponde al 9% del área departamental y lo conforman el Valle del Río San Juan, el Valle del Río Risaralda y una pequeña parte del Valle del Río Cauca.
- *Piso térmico templado*, de 1.000 a 2.000 m.s.n.m., con temperaturas medias anuales que oscilan entre los 18°C y 24°C. Esta área climática es la más extensa; corresponde al 51% del departamento, se localiza en ambas vertientes de la Cordillera Occidental y en la ladera occidental de la Cordillera Central.

- *Piso térmico frío*, entre los 2.000 a 3.000 m.s.n.m., posee temperaturas medias anuales de 12°C a 18°C. Se encuentra extendido en la Cordillera Occidental y representa el 32% del área del departamento.
- *Piso térmico páramo*, de los 3.000 a 4.800 m.s.n.m., posee temperaturas inferiores a los 12°C, ocupando el 8% del área departamental. *Nevados*, de 4.700 m.s.n.m. en adelante, ocupa el 1% del área del Departamento. Abarca clima muy frío, extremadamente frío y subnival.
- *Clima Nival*, con alturas que superan los 4.800 m.s.n.m., ubicado sobre el eje de la Cordillera Central, en el Nevado Santa Isabel.

En Risaralda, se presenta un régimen de lluvias bimodal, se observan dos periodos de lluvias bajas y dos de lluvias altas. Un periodo de lluvias altas se presenta en los meses de abril y mayo, y el otro en los meses de octubre y noviembre. Presentándose los mínimos niveles de precipitaciones en los meses de Enero, Julio y Agosto.

Las precipitaciones más elevadas se presentan en la vertiente del pacífico, en los municipios de Pueblo Rico y Mistrató, con lluvias que superan los 3000 mm anuales.

En las partes media y alta de los municipios de Pereira, Dosquebradas y Santa Rosa de Cabal, se registran precipitaciones que superan los 2800 mm anuales. Y en los Municipios de Apia y Balboa se registran fenómenos pluviales como los vendavales.

Las precipitaciones más bajas, se presentan en el valle del Río Risaralda, en La Virginia y Puente Umbría, entre la poblaciones de Belén de Umbría y Mistrató⁸.

⁸ Atlas departamental de riesgos

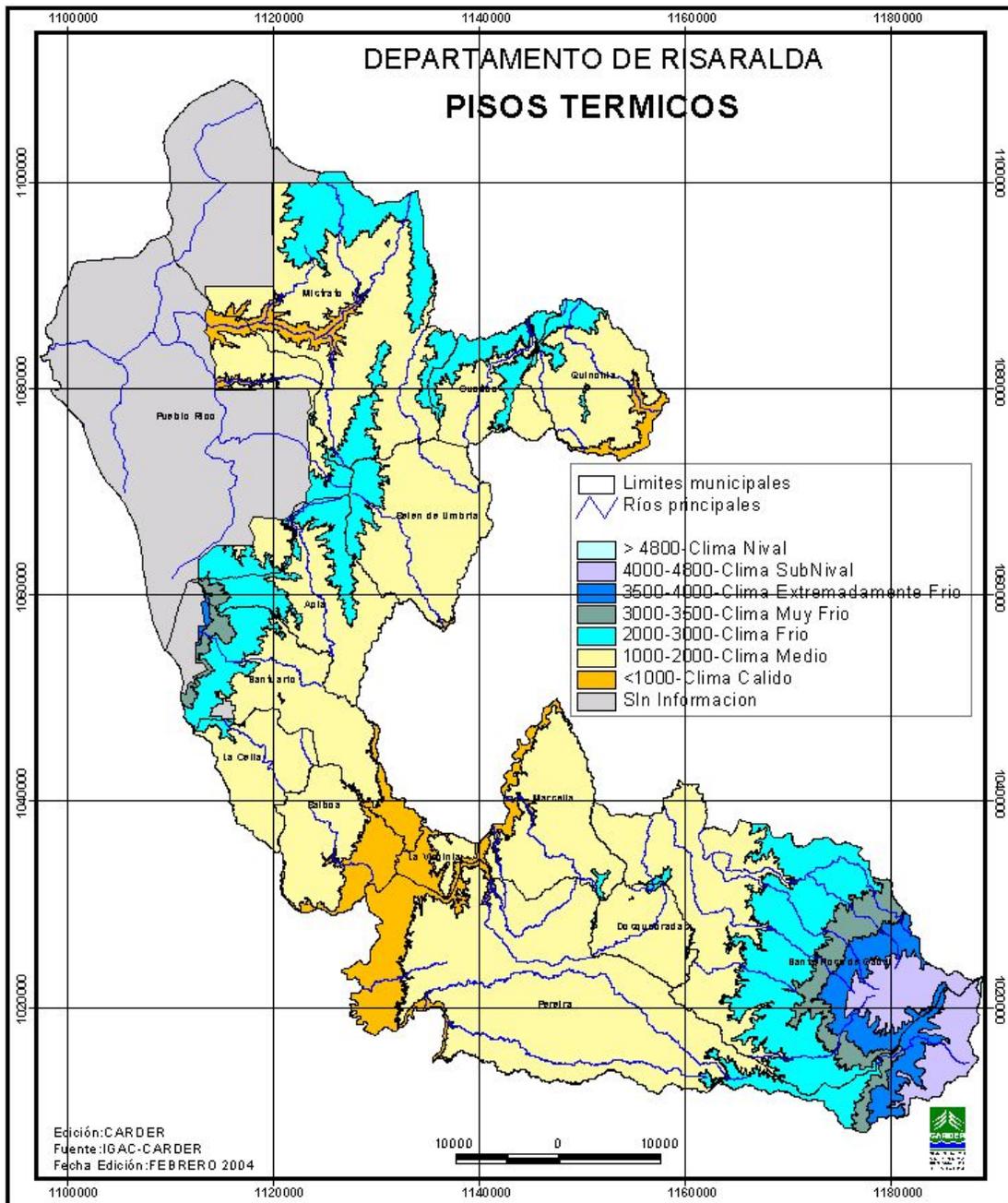


Figura No. 6: "Pisos Térmicos de Risaralda", tomado del Atlas Digital de Riesgos del Departamento de Risaralda

2.2.8. Zonas de Vida

Bosque Seco Tropical (bs- T): Esta zona de vida comprende los valles de los ríos Cauca, Risaralda y La Vieja, municipios de Pereira (occidente), La Virginia y Balboa (oriente).

Bosque Muy Húmedo Premontano (bmh- PM): Comprende la zona cafetera en los municipios de Pereira, Marsella, Santa Rosa de Cabal, Belén de Umbría, Balboa, Apía, Guática, La Celia, Mistrató, Quinchía, Santuario y Pueblo Rico.

Bosque Húmedo Premontano (bh- PM): Sobre esta zona también se desarrolla parte de la región donde se produce café. Es característica de los Municipio de Pereira, Santa Rosa, Marsella, La Virginia, Apia, Belén de Umbría, y Balboa.

Bosque Muy Húmedo Montano bajo (bmh - MB): Se encuentra en los Municipios de Pereira y Santa Rosa, desde esta zona de vida se comienza a desarrollar la zona amortiguadora del Parque de los Nevados.

En el resto del departamento se desarrolla en los municipios de: Apía, Belén de Umbría, Guática, La Celia, Mistrató, Quinchía y Pueblo Rico.

Bosque Pluvial Montano Bajo (bp- MB): Esta zona de vida se desarrolla en los municipios de Pueblo Rico y Mistrató.

Bosque muy Húmedo Montano (bmh-M): Corresponde a la franja de los páramos.

Bosque Pluvial Montano (bp- M): Páramo o Subpáramo.

Páramo Pluvial Sub-Andino (pp -SA): Páramo muy húmedo.

Las últimas tres zonas de vida se localizan en los municipios de Pereira y Santa Rosa hace parte del Parque Natural de los Nevados.

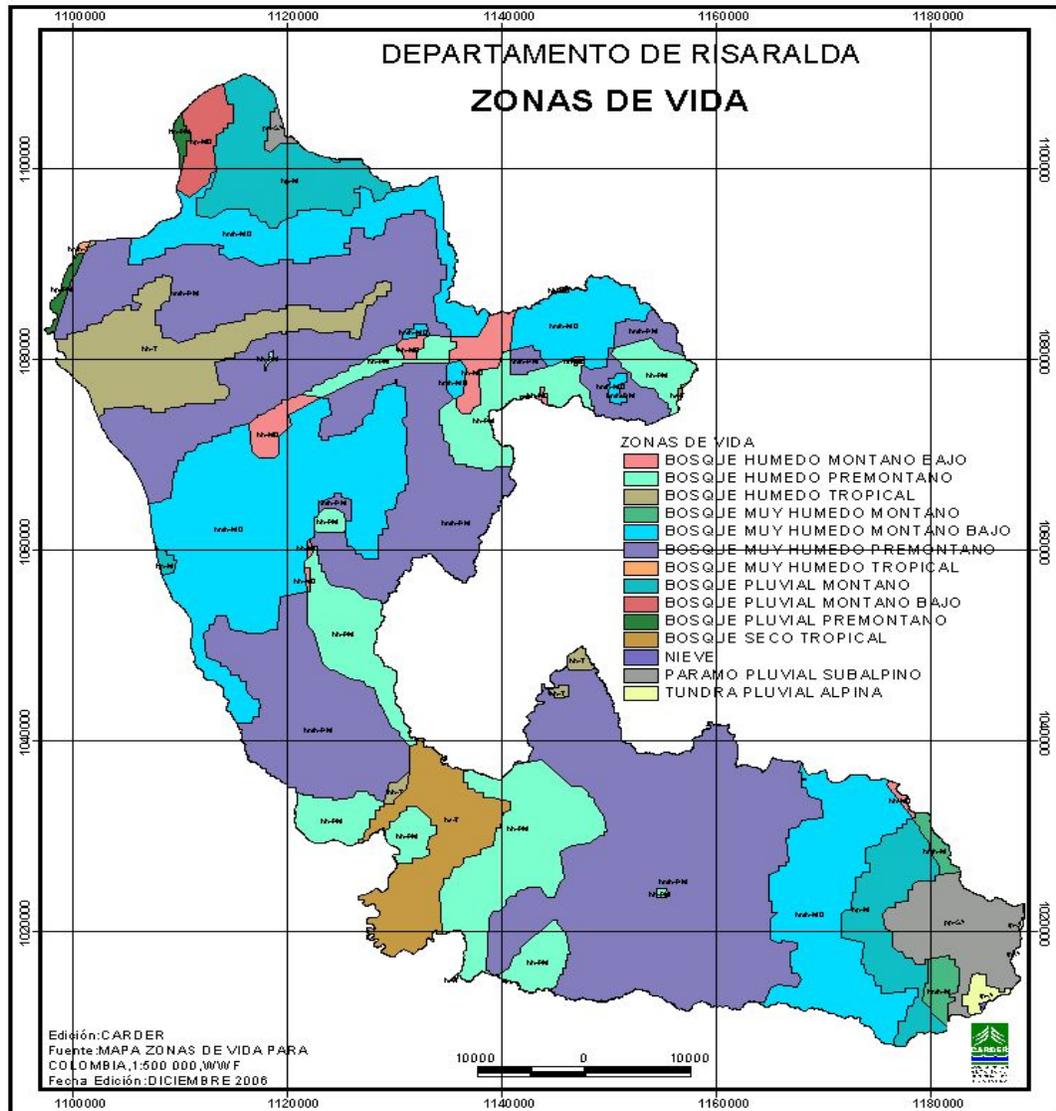


Figura 7. Zonas de vida del Departamento, tomado del Atlas digital de Riesgos del Departamento de Risaralda.

Dentro de éstas zonas de vida se encuentran las Áreas Naturales Protegidas y las Áreas boscosas, revisten gran importancia porque son reservorios de biodiversidad y de agua, en muchas de ellas, se encuentran las cuencas donde se forman las corrientes de agua para acueductos municipales o rurales

Acerca de ellas se plantea en el Atlas de Riesgo del Departamento:

“Zonas de mayor interés son las Áreas Naturales Protegidas y las áreas boscosas, las cuales se localizan principalmente en el Parque Nacional Natural Los Nevados, Parque Regional Ucumari y

Parque Municipal Campoalegre, en la Cordillera Central; Parque Nacional Natural Tatamá, Cuchilla San Juan, Alto Amurrapá y las cuencas de los ríos Agüita y Mistrató, en la Cordillera Occidental.

Otras áreas menores corresponden a los parques municipales, los cuales protegen en su mayoría las fuentes abastecedoras de los acueductos.

2.3. CONTEXTO SOCIO-ECONÓMICO

2.3.1. Aspectos históricos

Sobre esta variedad biofísica que se describió anteriormente, viene actuando el hombre desde antes de la colonia hasta nuestros días, construyendo diferentes ambientes, algunos de los cuales aportan a la construcción de escenarios de riesgos.

A continuación se plantean acercamientos a momentos históricos del Departamento y la Nación, que bajo determinadas condiciones, de manera directa o indirecta han aportado a la generación de condiciones de riesgos.

Se aclara que no son en ningún caso investigaciones rigurosas y sistemáticas de orden social y económico.

Antes de la llegada de los invasores Españoles, algunos sectores del Departamento estuvieron ocupados por familias indígenas como los Umbría, los Apía y los Quimbayas. Los cuales fueron obligados a desplazarse primero por el poder de la corona y hoy por el crecimiento acelerado de las urbes y el conflicto armado.

En cuanto a la condición de centros poblados, la mayoría de los municipios los comenzaron a construir a finales del siglo XIX, esto no indica que no hubiese pobladores en este territorio, de hecho encontramos asentamientos indígenas en donde actualmente se localiza Belén de Umbría hacia el año 1627.

En ese mismo siglo la iglesia procedía a enviar a las entonces denominadas tierras del Quindío las mujeres que los contradecían: *“ el destierro ya era utilizado como castigo en el S. XVII, mas los gobernantes borbónicos lo utilizaron contra concubinas, vagos y prostitutas, para poblar las nuevas villas. Distintos pueblos del Quindío fueron destino obligado de quienes caían en las garras de los celosos moralizadores de fines del siglo ilustrado ”*⁹.

⁹ Mejía, Arango, Bedoya, Cifuentes y Gómez: Prostitución femenina negocio y marginalidad realidades y alternativas en el Eje Cafetero Colombiano. Alma Mater 2003.

La colonización que se daba antes del S.XIX era espontánea, de labriegos que no disponían de otro recurso que sus brazos, sus hachas y sus machetes, que actuaban individual o familiarmente.

Colonización Paisa

"En el período que va de 1870 a 1890, la región recibió una oleada de inmigrantes procedentes de Antioquia, sobre todo como resultado de las guerras civiles de 1876 a 1885. Con la circunstancia de que ahora se trataba de un elemento humano de condiciones sociales y psicológicas diferentes. Hombres de mayores ambiciones y mayor capacidad empresarial. Algunos de ellos estaban vinculados a capitales antioqueños que financiaban sus actividades, que derribaban montañas y abrían haciendas ganaderas utilizando peonadas y fuertes inversiones de capital¹⁰".

A partir de la colonización paisa la gran mayoría de los municipios se empiezan a consolidar bajo el contexto de las guerras civiles, cuya tregua inicia una vez finalizada la guerra de los mil días, en los albores del siglo XX. Además de desarrollar haciendas ganaderas, iniciaron los grandes cultivos de café, y por ende las primeras fincas cafeteras, en las cuales se concentran los labriegos.

Desarrollo de la Economía Cafetera

El auge de la comercialización del café y los dólares provenientes de la venta del canal de Panamá, permitieron que se construyera el Ferrocarril Nacional, para la realización de dicha obra, en la región se concentran obreros, algunos de los cuales comienzan a formar los primeros asentamientos en las riberas y ladera norte del Otún. Esto sucede entre 1910 y 1920.

Las condiciones de suelo, climáticas y la apropiación del cultivo por parte de los hacendados como de los labriegos, permiten que la región se consolide como una de las grandes productoras de café. Los avances tecnológicos como el transporte vehicular generan la apertura de vías y con ellas la construcción de las primeras estaciones de gasolina, además hacen que la comercialización sea más eficiente.

En especial en Pereira, se comienza a ampliar el perímetro urbano y con éste la concentración de aguas provenientes del alcantarillado se perfila como un problema a remediar, así es expuesto en un periódico de la época:

"El problema de la higienización de la ciudad tiene por base indudablemente la canalización de Egojá. Mientras ese paso no se dé, mientras no aislemos ese magno y casi único foco de infección, es imposible pensar en la salubridad amenazada de muerte por este motivo. Y no se crea que este es un rompecabezas. Hemos hablado con gente entendida, con hombres de negocio, con ingenieros, con contratistas ya experimentados y todos ellos están de acuerdo en que el costo de la canalización

¹⁰ Correa y Narváez, 2000: El papel de la degradación ambiental en la construcción histórica del riesgo sísmico en la cuenca de la quebrada Egojá un análisis de la vulnerabilidad social.

de Egoyá en su recorrido urbano no asciende a la cantidad de 80.000 pesos moneda legal..... El diario. Edición ·58-abril 2 de 1929, página 3." ¹¹

Para remediar el problema de higiene entre los años 1930 y 1935 se construye en Pereira el primer fragmento de la canalización de la quebrada Egoyá¹²

Industrialización

La guerra bipartidista desencadenada desde 1948 hasta 1958 genera la migración de campesinos del Tolima, Antioquia y Huila hacia los casco urbanos del Departamento, pero también genera migraciones internas, por ello los habitantes de las áreas rurales huyen hacia el casco urbano de Pereira y Dosquebradas.

En medio de la guerra focalizada en departamentos como: Tolima, Huila, Santander y regiones como los llanos, la economía del país comienza a industrializarse, en el departamento se instalan fábricas como: La Rosa e Hilos Cadena, y se forjan empresas manufactureras.

Bonanza Cafetera

Debido a la importancia adquirida por el cultivo y comercialización del café, desde el estado se impulsa el monocultivo con la variedad caturra, suprimiéndose los cultivos de "Pan-coger". Con la bonanza se fortalece la infraestructura de los cascos urbanos, siendo dotadas de vías pavimentadas, sistemas de acueducto y electrificación.

No obstante al desarrollo industrial, la oferta laboral no es suficiente, por ello se dan las primeras migraciones de Colombianos hacia los EEUU y se comienza a perfilar el renglón de las remesas en la economía del departamento.

Bajo este contexto se divide el viejo Gran Caldas, dando paso a los departamentos de Quindío y Risaralda

En particular el Departamento de Risaralda quedó formado por 14 municipios, poblado por tres etnias, distribuidas en ese momento histórico de la siguiente manera: Negritudes, ubicada principalmente en el corregimiento de Santa Cecilia, municipio de Pueblo Rico, indígenas: en Mistrató, Belén de Umbría, Guática, Quinchía, Marsella y Pueblo Rico y mestizos distribuidos en todo el departamento.

¹¹ Correa y Narváez: El papel de la degradación ambiental en la construcción histórica del riesgo sísmico en la cuenca de la quebrada Egoyá un análisis de la vulnerabilidad social. 2000

¹² Ídem

Es necesario plantear que cada etnia desarrolla una relación diferente con su entorno social y natural. Por ello encontramos que en los sectores donde habitan las negritudes y los indígenas la degradación del medio ambiente es menor, ya que respetan su entorno y tratan de no desestabilizar la naturaleza.

Mientras que en los sectores donde habitan los mestizos, se crean desequilibrios con el entorno natural y social, sobre todo en aquellos lugares donde un sector de la población está interesado en excluir del beneficio de las riquezas naturales y sociales a la gran mayoría.

Crisis Cafetera y Apertura Económica

La estructuración de la economía del Departamento y de la Nación en un solo producto y la ruptura del pacto internacional del Café, provocan la crisis de la economía tanto departamental como nacional.

Además con las políticas de apertura económica, que producen el cierre de las pequeñas y mediana industrias departamentales y nacionales, elemento que aporta en la agudización de la crisis económica.

En búsqueda de soluciones, medianos y grandes caficultores optan por cambiar el cultivo de café por pastos para ganadería, mientras que los pequeños optan por no trabajar sus parcelas y vender su fuerza de trabajo o migrar hacia ciudades como Pereira u otros centros urbanos.

En general la crisis económica, no sólo generó cambio en el uso del suelo, sino también el incremento de personas que migraron hacia el exterior.

La última actividad referida creó nuevas fuentes de trabajo, además de todo una cultura asociada al narcotráfico, con expresiones como la captación de las áreas rurales por grandes haciendas para descanso y producción ganadera o la generación de barrios ostentosos, como el caso de Pereira donde construyeron viviendas sobre lugares que antes fueron botaderos, pese a que alcanzaron costos hasta de \$300'000.000.

El cambio de leyes del mercado en el país, acentuó de manera más contundente el cambio de economía en el Departamento, ya que produjo el cierre de las industrias regionales y el inicio de la economía de venta de servicios y la comercialización.

La decadencia de la economía con base en el cultivo del café, produjo el desplazamiento de un sector del campesinado hacia los centros urbanos, el consecuente asentamiento de estos en sectores marginales y el descuido de la infraestructura rural, como las vías y las obras civiles que complementan las mismas.

Crisis económica, conflicto armado y migraciones

A pesar de que Risaralda posee unas características biofísicas que son bondadosas para el desarrollo de la producción agrícola, la poca importancia y estímulo de este renglón en la economía nacional genera en los agricultores incertidumbre y escepticismo. Es así como para el año 2004 en el Departamento existían 76.164 ha cultivadas, las cuales representan el 21,2% del área total de Risaralda, presentando una ligera variación negativa (0.6) con respecto al 2003. Los cultivos permanentes que se dan son: Café tecnificado, plátano, caña panelera, caña de azúcar, cítricos y el cacao. En contraposición al crecimiento negativo de la agricultura se posiciona el sector agropecuario, es así como para el año 2004 se registran 82.580 ha con un aumento del 1.7% con respecto al 2003. Informe Ambiental 2004-2005 de la Contraloría General de Risaralda.

El desestímulo del sector agrícola y el aumento del sector pecuario aportan al desempleo en el campo, ya que se requiere menor cantidad de mano de obra en las actividades pecuarias.

Como consecuencia de este panorama económico y de la agudización de la guerra en el campo, el desplazamiento de las áreas rurales a la ciudad es cada vez mayor, siendo Risaralda uno de los departamentos con mayor porcentaje a nivel nacional. Figura 4.

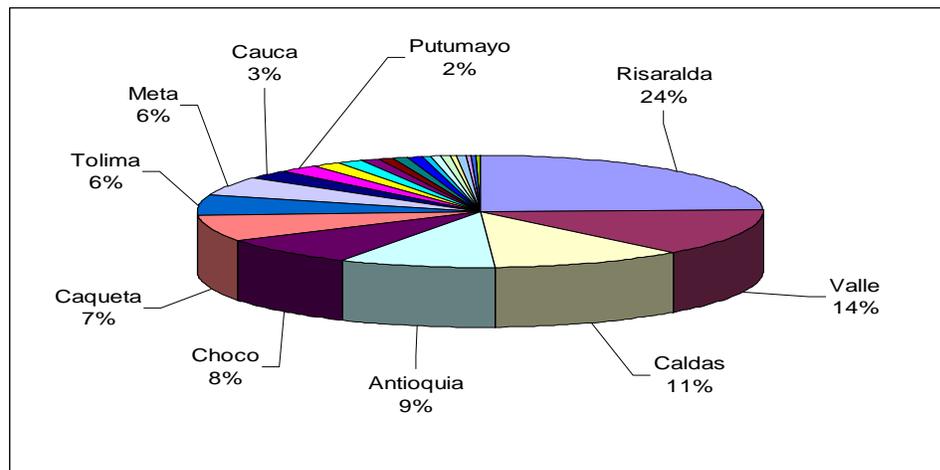


Figura 8: Departamentos donde se desplaza población, en el 2006. Tomado de Acción Social, Agencia presidencial para la acción social y la cooperación internacional

El fenómeno de desplazamiento es grave, por la ruptura que hace el desplazado con su economía, con las relaciones sociales y organizativas que ha construido a lo largo de su vida. Además en el caso de Risaralda, la mayor parte de la población desplazada esta asentándose en el área metropolitana, en aquellas áreas del estado aledañas a vías, ríos o quebradas, donde encuentran un "pedazo" de tierra por el que no tienen que pagar.

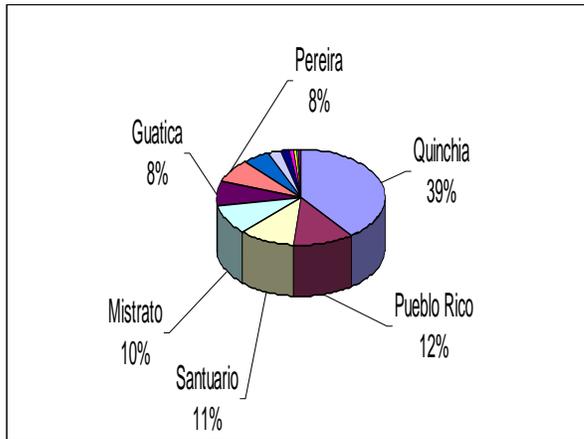


Figura 9: Municipios que expulsan población. 2006

Tomado de Acción Social, Agencia presidencial para la acción social y la cooperación internacional

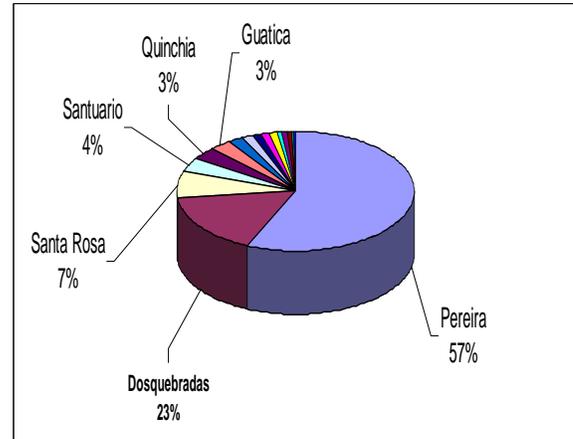


Figura 10: Municipios receptores. 2006

Pero el desplazamiento, no es el único proceso que aqueja el Departamento, también los niveles de emigración son muy altos. Según AESCO¹³: “Risaralda cuenta con 1'025.539 personas, de las cuales han emigrado al exterior 259.826 equivalente al 15.3% de la población total según DANE”.

En general el fenómeno de migración, está causando ruptura en los núcleos familiares, creando conflictos sociales, que se reflejan en el entorno social y en los niveles de organización barrial, local y del departamento. Sin construcción de organizaciones sólidas las comunidades no poseen las herramientas para transformar su entorno y los problemas que poseen.

Aunque económicamente las remesas están amortiguando la crisis económica, están generando problemas sociales y están enmascarando la crisis de económica de fondo en el Departamento.

Tanto desplazamiento como migración están generando un fenómeno de falta de identidad con la región. Ya que el desplazado llega a las urbes, pero no se identifica con el entorno y la familia o núcleo cercano del emigrante sueña con salir de la región para acompañar al ser querido y encontrar nuevos y mejores horizontes económicos.

Actualmente Risaralda cuenta con 850.666 habitantes en todo el Departamento, de los cuales 665.104 se encuentran en los cascos urbanos y 194.562 en el resto.

La población indígena del departamento está distribuida así: Mistrató: 7195, Pueblo Rico: 6579, Marsella: 597, Quinchía: 7556, Belén de Umbría: 247, Guática: 2237, Pereira: 267.

¹³ AESCO: América-España-Solidaridad y Cooperación

El número de habitantes de raza negra es de 43.384; actualmente no se encuentran solamente asentados en el Corregimiento de Santa Cecilia, si no también en otras áreas de la región, ya que han sido desplazados por causas económicas y el conflicto armado.

2.3.2. Salud

Dentro del análisis de los riesgos que pueden afectar a una región es necesario tener en cuenta el aspecto de la salud, ya que es preciso identificar las enfermedades que pueden afectar a grandes cantidades de población.

El área de las ciencias médicas que se ocupa del estudio de este tipo de enfermedades es la Salud Pública. Ésta se define como: “Una especialidad no clínica de la medicina, siendo una disciplina que enfoca el tema de la salud en un contexto colectivo, buscando mediante la aplicación de diversos enfoques de intervención, influir positivamente para evitar la ocurrencia de una enfermedad. La salud pública se constituye a partir del reconocimiento de la existencia de procesos y problemas colectivos de enfermedad.

Con base a la conceptualización del elemento de salud pública se considera necesario definir:

Epidemia: Enfermedad que se propaga durante algún tiempo por un país, acometiendo simultáneamente a gran número de personas.

Pandemia: Enfermedad epidémica que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región.

Endemia: Enfermedad que reina habitualmente, o en épocas fijas, en un país o comarca.

Vigilancia Epidemiológica: Proceso de monitoreo crítico, sistemático y constante de los eventos de salud, que fundamenta la orientación, planeación y ejecución, seguimiento y evaluación de la práctica en salud pública.

Evento en Salud: Conjunto de sucesos o circunstancias que pueden modificar o incidir en la situación de salud de una comunidad (enfermedad, factores protectores, factores de riesgo, discapacidad, muerte, otros)

En el País, la Salud Pública es manejada por el Ministerio de la Protección Social; en el Departamento y los municipios, por las respectivas Secretarías de Salud. Para ello se ha construido el Sistema de Vigilancia de Salud Pública (SIVIGILA)

Dentro de éste sistema se tienen identificadas etapas necesarias para impactar oportunamente:

Recolección de datos, análisis e interpretación de datos, divulgación y por último acción. Son los pasos del sistema de vigilancia en salud. Con estos se pretende estimar la magnitud de los eventos en salud, detecta cambios en patrones de ocurrencia, de distribución o propagación de epidemias, detecta brotes o epidemias, identifica factores protectores o de riesgo para la salud, identifica necesidades de investigación y orienta para la acción.

Actualmente se está vigilando las siguientes infecciones: Cólera, Dengue, Difteria, Encefalitis, Tifoidea, Malaria, Hepatitis viral, Leishmaniasis, Meningitis, Parotiditis, Tétanos accidental, Tétanos neonatal, Tifus, Tos ferina, Tuberculosis, Varicela, VIH sida, Jacov.

También se vigilan los accidentes ofídicos, intoxicaciones alimentarias, intoxicación por plaguicidas, pesticidas, lesiones por pólvora y mortalidad materno-infantil.

Se está intentando erradicar: Parálisis flácida aguda (poliomielitis).

Enfermedades de control internacional como: Fiebre amarilla y Peste.

Se pretende eliminar: Lepra, Rabia humana, Rubéola congénito, Sarampión y rubéola, Sífilis congénita, Tétanos neonatal.

De estas enfermedades existen tres grupos a los cuales se les realiza seguimiento desde la Secretaria de Salud Departamental, porque son de mayor frecuencia en presentación de brote. Dichos grupos son:

- Las que cuyo agente patógeno puede viajar en el agua: Chagas, e Intoxicación por alimentos o agua y Hepatitis A.
- Enfermedades cuyo agente patógeno es transmitido por los animales, son conocidas como zoonosis: Exposición rábica, Leptospirosis, y Rabia humana.
- Aquellas en donde el agente patógeno viaja en un animal, denominado vector: Chagas, Dengue clásico, Dengue hemorrágico, Fiebre amarilla, Leishmaniasis cutánea, Leishmaniasis mucosa, Leishmaniasis visceral, Malaria asociada, Malaria falciparum, Malaria vivax, Tifus epidémico transmitido por piojos y Tifus endémico transmitido por pulgas¹⁴.

Algunos de los vectores que transmiten estas enfermedades poseen condiciones ecológicas favorables para su crecimiento en el Departamento. Algunas de ellas son: Pisos térmicos diversos, charcas y cursos de agua muy lentos, bosques exuberantes, concentración de pulpa de café en cafetales, entornos urbanos con depósitos de aguas limpias y desplazamiento de poblaciones que poseen este tipo de enfermedades¹⁵.

¹⁴ Aguirre: Texto sobre Epidemias. 2006

¹⁵ Información suministrada en la Secretaria de Salud del Departamento.

Debido a que el medio en que viaja el agente patógeno de los dos primeros grupos puede ser controlado en parte, desde infraestructuras vitales como Acueducto y Matadero, es necesario conocer el estado de ellas para analizar si sus condiciones y funcionamiento favorecen o no a la propagación del agente.

2.3.3. Infraestructura Básica del Departamento.

A continuación se realiza una breve descripción de algunas infraestructuras vitales, con el objetivo de tratar de analizar su relevancia en la configuración de riesgos en el Departamento.

En la unidad administrativa denominada Risaralda, compuesta por una diversidad étnica y cultural asentada sobre complejos elementos geosféricos y múltiples ecosistemas, se han desarrollado diferentes relaciones sociales y siconaturales, de las que se destaca la construcción de variados Centros Poblados, dotados de infraestructuras y equipamientos, tales como: Hospitales, mataderos, vías, acueductos, alcantarillados y centros educativos, que requieren ser descritos, ya que son elementos de gran importancia para las comunidades. Además pueden ser afectados por diferentes eventos naturales o socio-naturales, o la infraestructura como tal puede ingerir en la construcción de factores de riesgo. A continuación se describen las infraestructuras vitales de las cuales se posee algún tipo de información.

Hospitales: En general todas las cabeceras municipales cuentan con Hospitales, divididos en niveles:

PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

Es el nivel más básico en atención en salud debe tener servicios de enfermería o auxiliar de enfermería, médico para consulta externa programada, o consulta prioritaria de urgencias, puntos de vacunación y control de programas, laboratorio clínico de baja complejidad. Programa de odontología de primer nivel. Ejemplo: puesto de salud barrial. A este nivel pertenecen los hospitales de Apía, Balboa, Belén de Umbría, Guática, La Celia, Marsella, Mistrató, Pueblo Rico, Santuario y Quinchía.

SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN

Es el nivel siguiente en atención en salud; lo mismo del nivel uno con algunas especialidades básicas como pediatría, ginecología, cirugía general, laboratorio clínico de complejidad media, centro de Rayos X, salas de procedimientos, salas de cirugía, odontología, camas de observación y hospitalización. Ejemplo: Centro de salud local o regional, a este nivel pertenecen los hospitales de Dosquebradas, Santa Rosa, La Virginia y el Hospital Mental.

TERCER NIVEL DE ATENCION

Es el nivel siguiente en atención en salud, debe contener lo mismo que el nivel anterior, pero además subespecialidades, salas de hospitalización, unidades de cuidado intermedio, unidades de cuidado intensivo, laboratorio e imagenología de mayor nivel de complejidad.

CUARTO NIVEL DE ATENCION

Es el nivel mas alto en atención en salud, es un centro de referencia nacional, debe contar con todos los servicios anteriores y concentrar los servicios de mayor complejidad conocidos.

Mataderos

Del buen funcionamiento de estos depende que no se desarrollen brotes o epidemias de enfermedades o zoonosis producidas por las carnes procesadas en estos.

A continuación se describe de forma sucinta el estado de los 13 mataderos que existen en el Departamento¹⁶.

Apia: Posee un matadero que se encuentra cerrado debido a que fue cooptado por el sector urbano, además las condiciones de infraestructura son pésimas, el agua que se utiliza para los procesos no es clorada en forma continua, no posee tanque de almacenamiento de agua y dentro de la sala de sacrificio se ubica el corral de bovinos.

Además el vehículo en que transportan la carne no presenta condiciones adecuadas.

Balboa: El matadero se encuentra cerrado porque es un edificio antiguo al cual no le han realizado mantenimiento alguno, no poseen vehículo.

Belén de Umbría: Existe un matadero con buena infraestructura, pero el compostaje de residuos sólidos lo están haciendo dentro del matadero, proceso no adecuado para realizarse dentro de las instalaciones o cerca de ellas.

Dosquebradas: No posee.

Guática: El matadero estatal está en buenas condiciones, al igual que el vehículo. También existe uno privado en buenas condiciones pero posee insuficiencia de abastecimiento de agua.

La Celia: El matadero está en buenas condiciones, la mayor dificultad a la que se enfrenta es que el casco urbano lo está cooptando.

¹⁶ Información transmitida por Guillermo Osorio director del programa de Zoonosis y Mataderos del Departamento

La Virginia: El matadero está ubicado en la zona urbana, tiene demanda por su ubicación geográfica.

Marsella: Posee un matadero el cual está en un proceso de cumplimiento de los requisitos de sanidad requeridos.

Mistrató: El matadero está cerrado, porque queda en el sector urbano, además la infraestructura es inadecuada.

Pereira: Está en plan de cumplimiento.

Pueblo Rico: El matadero está funcionando pero está en proceso de cumplimiento.

Quinchía: Posee la infraestructura básica, pero está muy cerca de la zona urbana y no tiene cierre perimetral.

Santa Rosa: La infraestructura no es la más adecuada, además el área urbana lo está cooptando.

Santuario: Poseen dos mataderos, uno del municipio y otro privado. El estatal está cerrado porque el sacrificio lo realizan en el piso. El privado es para cerdos y está en buenas condiciones.

Sistemas de Acueducto: Todas las cabeceras municipales cuentan en su captación con planta de tratamiento, y conducciones hasta las viviendas del casco urbano. Mientras que en el sector rural no hay plantas de tratamiento y en algunos casos captan el agua directamente de una corriente permanente sin tratamiento alguno.

Sistema de Alcantarillado: En La totalidad de los cascos urbanos municipales, existen conducciones para las aguas de alcantarillado, las cuales son entregadas a corrientes de aguas permanentes sin ser tratadas.

En el sector rural, un porcentaje de las viviendas poseen pozos sépticos, mientras que otro entrega directamente a áreas aledañas a las viviendas.

Sistema Vial: Doce municipios del departamento se conectan con la capital departamental a través de vías pavimentadas. Solamente se encuentra sin pavimentar 14 Km de la vía que desde Apía comunica a Pueblo Rico con Pereira.

Dentro del sistema vial departamental, existen tres vías de orden primario: La Troncal al Pacífico (La Virginia-Apía-Pueblo Rico), La Troncal al Valle (Santa Rosa-Pereira-Cerritos) y la Autopista del Café.

Las vías intermunicipales son de orden secundario. La totalidad de vías poseen problemas en el pavimento, en sus obras complementarias, en los taludes o en la banca¹⁷. Dentro de ellas el caso más grave es en la vía Belén de Umbría-Pereira en el sector del Silencio, dicho problema es generado por una falla geológica.

2.4. CONDICIONES DE RIESGO

De manera sucinta, somera y separada, se ha descrito el contexto biofísico y social del Departamento. Pero la unidad físico-espacial, ecodemográfica que es hoy el departamento, es el resultado de la interacción de ambos contextos a través de la historia. Risaralda posee un acumulado, económico, cultural, político y socio-natural y como un elemento transversal a ellos, se encuentran una serie de procesos sociales y de factores que han permitido que una comunidad o individuo sea afectada por un fenómeno de origen natural, socio-natural o antrópico.

A continuación se realizará un acercamiento a la construcción de las condiciones de riesgo en el Departamento, no sin antes aclarar que las disertaciones y análisis que se plantean, son sólo esbozos contruidos desde la óptica de los autores y no son tratados profundos, ni investigaciones sociológicas y biofísicas.

2.4.1. Historia de desastres

En algunas ocasiones cuando las condiciones de riesgo se agudizan, ocurren los desastres. Definido desastre como: *“Situación o proceso social que se desencadena como resultado de la manifestación de un fenómeno de origen natural o antrópico que, al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en una población, causa alteraciones intensas, graves y extendidas en las condiciones normales de funcionamiento de la comunidad; representadas por la pérdida de vida y salud de la población; la destrucción y pérdida o inutilización total o parcial, temporal o definitiva de bienes de los individuos y de la colectividad, así como daños severos en el ambiente, requiriendo de una respuesta inmediata de las autoridades y de la población para atender los afectados y restablecer los umbrales aceptados de normalidad y bienestar”*¹⁸. Éstos en general traumatizan las actividades cotidianas de los afectados, originan pérdidas de infraestructura y en algunas ocasiones vidas humanas.

El desastre grande más reciente ocurrido en el departamento, fue en enero 25 de 1999, ocasionado por la insuficiencia de estructuras sismo-resistentes en las construcciones afectadas, por ello colapsaron o se agrietaron con las ondas del sismo ocurrido. En Risaralda se han cuantificado 8567 desastres, para el período comprendido entre 1927 y 2004, la gráfica 11, muestra su ubicación por municipio y la gráfica 12 la cantidad de desastres por década.

¹⁷ Una descripción detallada de ellas se encuentra en el estudio: Diagnóstico de infraestructura Secundaria realizado por Andrés F. Paz González en el 2001 para la Gobernación de Risaralda.

¹⁸ Proyecto de Ley por medio del cual se establece una política de gestión de riesgos.

Tabla de Desastres por Municipio en el Departamento de Risaralda desde el año 1927 al 2004

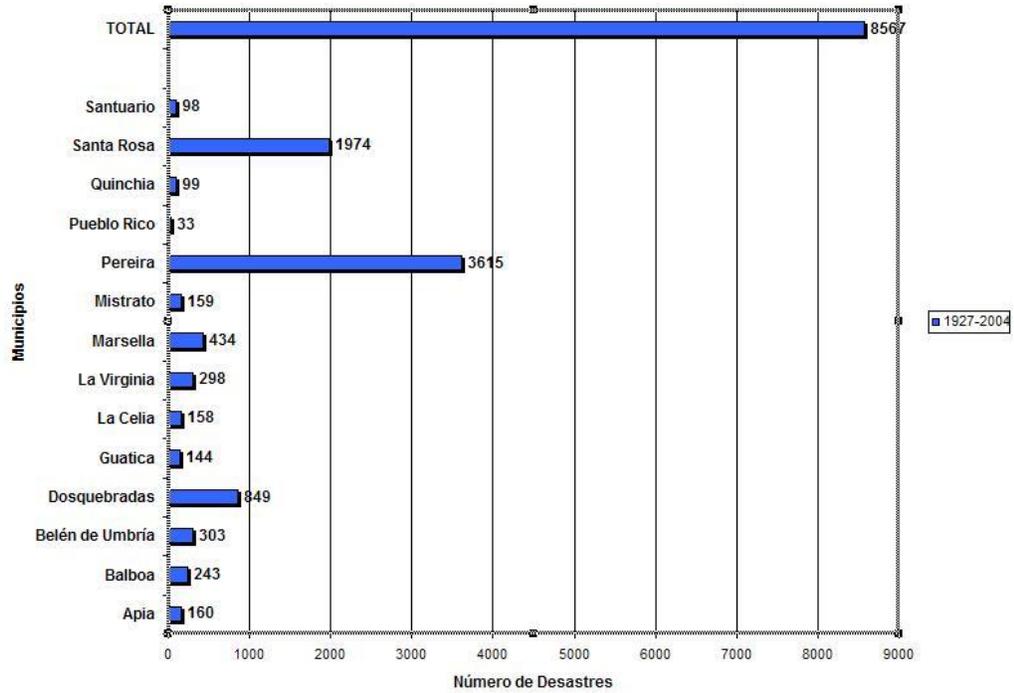


Figura 11: Desastres en el departamento distribuidos por municipio



Figura 12. Eventos desastrosos que han ocurrido en el Departamento de Risaralda.

2.4.2. Procesos Históricos que Han Conducido a la Generación de Riesgo en el Departamento

Colonización Paisa.

En términos de afectación a la naturaleza, el cambio de usos del suelo de cultivos de pan-coger y de selvas, a la agricultura del café y la ganadería produjo:

- En el caso de los cultivos: Disminución de protección vegetal en la capa de suelo y por ende mayor cantidad de suelo arrastrado por las aguas de escorrentía, lo que conlleva a un aumento de sedimentos en los fondos de los cuerpos de agua y pérdida de suelo fértil.
- En el caso de la ganadería: Compactación del suelo, lo que implica menor infiltración de las aguas de escorrentía y aumento de la cantidad de aguas en las corrientes permanentes. Cuando la actividad fue implementada en laderas de alta pendiente se comenzaron a generar procesos como el sobrepastoreo.

En general los dos cambios en el uso del suelo, comenzaron a cambiar el ciclo hidrológico en las cuencas y a desestabilizar las vertientes.

Desarrollo de la economía cafetera

Algunos de los elementos más relevantes en esta época a nivel de la afectación del hombre sobre su entorno fueron:

- Construcción del Ferrocarril: Se realizaron los primeros cortes de vertientes. En el caso de la Ciudad de Pereira, se inician los asentamientos en la ladera norte del Río Otún, caracterizada por su alta pendiente y porque está constituida por materiales que son susceptibles a desarrollar movimientos en masa cuando cambian sus condiciones naturales. Además se comienza a poblar la margen izquierda del Río Otún o zona de inundación y de depositación de materiales aluvio-torrenciales.

Es decir, en la ciudad de Pereira se comienzan a dar condiciones para generar las primeras zonas de riesgo por inundación y por movimientos en masa.

- Transporte vehicular: Al construir las vías se realizan cortes de laderas, causando inestabilidad en ellas, se producen cambios en el flujo de aguas de escorrentía y aumento de la cantidad de suelo arrastrado.
- Construcción de estaciones de gasolina: Se concentra combustible explosivo en centros urbanos.
- Concentración de aguas provenientes de alcantarillado, en la ciudad de Pereira se inicia el proceso de riesgos en la salud pública de sus habitantes.

- Construcción del Colector Egoyá. Bajo el contexto histórico de su construcción fue una solución a un problema de higiene pública.

Se continúa aportando al cambio al ciclo hidrológico, intensificándolo con la desestabilización de las laderas, se inicia el proceso de generación de riesgos antrópico- tecnológico con las estaciones de gasolina y en el caso de la capital del departamento se da una solución a un problema de higiene, pero se originan los primeros elementos del riesgo sísmico de la ciudad.

Industrialización

La guerra bipartidista en el campo y la industrialización son elementos socio-económicos que aportaron nuevas condiciones.

- **Desplazamiento de Campo a la Ciudad:** El desalojo del campo, resquebrajo la economía agrícola del Departamento y Colombia.

Con el desplazamiento masivo de campesinos, se resquebrajaron los tejidos sociales tanto en el campo como en la ciudad, los nuevos habitantes empobrecidos que llegaron a las ciudades, se asientan en sitios no aptos para construir.

- **Construcción de Industrias:** Se genera concentración de sustancia químicas, ya sea para la producción o el aseo del lugar, concentración de personas en un sitio y vertimiento de aguas residuales.

Ciertos procesos industriales necesitan la implementación de calderas, que requieren combustibles o la producción requiere elementos que fácilmente combustionan, es por ello que la industrialización es benéfica para la economía, pero puede ocasionar riesgos por accidentes industriales, tanto a los obreros, como a las comunidades asentadas a sus alrededores, además de una alta contaminación hídrica, por vertimientos líquidos y del aire, por emisiones.

Bonanza Cafetera

El auge del cultivo y comercialización del café, aunque fue una época dorada para los caficultores también apporto elementos para la configuración de las zonas de riesgo

Monocultivo: La implementación de la variedad caturra, intensifico el arrastre de suelo por las aguas de escorrentía y suprimió los cultivos de "Pan-coger", que proveían a las familias campesinas de una alimentación básica a bajos costos.

El detrimento de la economía de las familias se relaciona directamente con la disminución de la calidad de vida y del mejoramiento de su entorno físico. Por ejemplo, la adecuación de instalaciones

para las aguas servidas, o el mejoramiento de las viviendas pasan a un segundo plano cuando el poder adquisitivo disminuye.

Crisis Cafetera

- **Cambio en el Uso del Suelo.** Nuevas áreas son expuestas a la ganadería, con mayor impacto cuando se implementa en vertientes de alta pendiente.
- **Desplazamiento de Campesinos a los Cascos Urbanos:** Otra oleada de pobladores a los cascos urbanos, muchos de ellos se asientan en sectores como zonas de inundación o laderas de alta pendiente.
- **Migración al Exterior:** Nuevamente se rompen los tejidos sociales, disminuyendo la capacidad de accionar colectivo de familias y comunidades.

En síntesis se continúan acumulando condiciones en espacios concretos, para el desarrollo de zonas de riesgo.

Globalización y Conflicto Armado

- **Desplazamiento y Migraciones:** Dos fenómenos acentuados en el departamento, como consecuencia de ellos las posibilidades de las comunidades para gestionar la transformación de su entorno se ha visto diezmada. Cada vez desaparecen a pasos agigantados los “combites” y las acciones colectivas que han permitido el mejoramiento de la calidad de vida y del entorno barrial.
- **Crecimiento de Asentamientos no Planificados:** La ubicación de viviendas en zonas no aptas y construidas de forma inadecuada suma elementos en la construcción de las condiciones de riesgo.

Los aspectos que se describieron no son el universo de condiciones y factores de riesgo que se presentan o se han presentado en el departamento, son sólo muestras aleatorias que tipifican los procesos sociales y económicos que se encuentran subyacentes en la generación histórica de las condiciones actuales de riesgo.

En general se puede plantear que la acumulación de éstos procesos sociales y factores, han permitido que una comunidad o individuo sea afectada por un fenómeno de origen natural, socio-natural o antrópico. Cuando se plantea la acumulación no es la suma de condiciones y factores, si no su dinámica e interrelación.

2.4.3. Procesos sociales que han conducido a la generación de riesgos en el departamento.

“La tesis de que el modo de producción de la vida material condiciona el proceso de la vida social, política y espiritual en general, de que todas las relaciones sociales y estatales, todos los sistemas

religiosos y jurídicos, todas las ideas teóricas que brotan en la historia, sólo pueden comprenderse cuando se han comprendido las condiciones materiales de vida de la época de que se trata y se ha sabido explicar todo aquello por estas condiciones materiales. No es la conciencia del hombre la que determina su ser, sino, por el contrario, es el ser social es el que determina su conciencia”.

Carlos Marx. Contribución a la crítica de la economía política. O.E.T.I.

Aspectos Económicos

- ¿Por que existen asentamientos humanos ubicados en las márgenes ribereñas?
- ¿Por qué hay viviendas, rodeadas o sobre taludes inestables?
- ¿Por qué hay viviendas sin estructura sismo-resistente?

Ningún ser humano o comunidad arriesga la vida, sin que sea absolutamente necesario. Desde las épocas tribales el hombre primitivo ha luchado por defender su vida, es así como logró superar todos los retos encontrados en la naturaleza, venció heladas, sequías, fue recolector y cazador, logró comprender la naturaleza y dio un salto en el estadio del conocimiento al aprender a dominar el fuego y posteriormente al ser agricultor.

Por ello el instinto de sobrevivencia es el que guía a una familia o comunidad a buscar un lugar donde refugiarse del calor y el frío, ya sea que se vean obligados a asentarse en las márgenes ribereñas, en la ladera más empinada y luego construir con los elementos que bien pueden conseguir, sin conocer sobre estructuras sismo-resistentes.

Pero las comunidades que se asientan en estos sectores no lo hacen por voluntad propia, son arrojados allí por sus condiciones socio-económicas, devenidas de una estructura económica que no permite el acceso de un gran sector de la población a recursos económicos con los cuales puedan tener una vida y vivienda dignas.

Las cifras en Colombia así lo demuestran: Un estudio encargado por la Contraloría General de la República al Centro de Investigaciones para el Desarrollo, de la Universidad Nacional de Colombia (CID), hace un examen a fondo del comportamiento de la economía colombiana durante los últimos cuatro años, y con argumentos y datos contundentes

Califica el crecimiento de la economía colombiana durante el primer gobierno de Álvaro Uribe (2.002 – 2.006) de inequitativo, insuficiente, concentrado e insostenible.....

En Colombia, ni la indigencia ni la pobreza han disminuido, a pesar de un crecimiento sostenido y de una inflación baja. Por el contrario, la pobreza no solo es la misma sino que aumenta, como lo señala el estudio: "de los 22.2 millones de personas (pobres) en 2005, frente a 18.2 millones en 1991, (hay) 4 millones más de pobres (que) en los últimos quince años.

Las condiciones de pobreza en Colombia y por ende en el departamento, han ocasionado el asentamiento de grandes sectores de la población en sectores ribereños y junto a laderas y taludes inestables.

La marginalidad económica de grandes sectores de la población ha generado hacinamiento en sitios no aptos para ubicar viviendas. Por ello, se dan procesos urbanísticos improvisados, sin seguir en la construcción de las viviendas ninguna norma de sismo-resistencia y en la construcción en general del barrio se omiten los manejos adecuados de aguas de alcantarillado y de escorrentía.

Aspecto Cultural

- **Educación**

“Hablar de la realidad como algo parado, estático, compartimentado y bien organizado, cuando no hablar o disertar sobre algo completamente ajeno a la experiencia existencial, de los educandos, viene siendo realmente, la suprema inquietud de esta educación. Su deseo irrefrenado. En ella el educador aparece como su indiscutible agente, como su real sujeto, cuya tarea indiscutible es “llenar” a los educandos con los contenidos de su narración. Contenidos que son retazos de la realidad desconectados de la totalidad en que se engendran y en cuya visión ganarían significación. La palabra, en estas disertaciones, se despoja de la dimensión concreta que debería tener o se transforma en palabra ociosa, en verbosidad alienada y alienante. De ahí que sea más sonido que significación y por esto sería mejor no decirlo”¹⁹.

El fragmento que anteriormente se citó, muestra una radiografía de la educación formal y no formal en la sociedad, una educación que muestra la tierra y la sociedad estáticas, sin interacciones mutuas y crea mentes de pensamientos lineales.

Es así como al plantear a una comunidad asentada durante 50 o 60 años en una región que probablemente puede ser afectada por un fenómeno de remoción en masa de grandes magnitudes o por una inundación torrencial o que la estación de gasolina del centro poblado que fue construida hace 40 años puede presentar problemas de fugas, se choca contra la muralla formada desde la educación: la incredulidad y el conservadurismo -“si, el fenómeno no lo hemos vivido porque va a suceder ahora”-“ mi familia ha vivido en este lugar hace 100 años y nunca ha ocurrido un desastre”. Es decir, el proceso educativo limita la dimensión del pensamiento, inhibe la comprensión de los procesos naturales y sociales.

- **Acceso a la Información:** El conocimiento es útil en la medida que se aplique y difunda en la sociedad. A nivel departamental se han dado grandes avances a través de diversos estudios en el conocimiento del riesgo. Pero aún la comunidad no se apropia de ellos, ya que no ha habido una correcta difusión de los mismos.

¹⁹ Pedagogía de oprimido. Paulo Freire

Hacer aprehensión de algún tipo de conocimiento deviene de las necesidades cotidianas, es decir, en la medida que el individuo o comunidad necesiten resolver un problema buscarán cómo hacerlo y aprenderán de forma empírica o consultando. Pero también se aprende en la medida que se masifica la información con métodos adecuados, de manera que las personas sientan útil y necesario el conocimiento que se les está entregando y sobre todo que puedan aplicarlo cotidianamente para mejorar su vida individual y colectiva.

Aspecto Organizativo

En el departamento se han construido acueductos comunitarios, escuelas, hospitales, escenarios deportivos, en Pereira el aeropuerto, una parte de la antigua bocatoma y la conducción de acueducto a través de esfuerzos colectivos, la comunidad aportó materiales y mano de obra para la construcción del equipamiento. Es decir, históricamente en la región se expresó una actitud de trabajo colectivo, de solidaridad.

Actualmente tanto a nivel barrial como municipal y departamental, ésta cualidad ha cambiado, ya que predomina la condición de actuar individualmente, generada:

- **Promoción de Competitividad** a nivel laboral, educativo y social, se insta a las personas a la individualidad. Por ejemplo se tiene acceso a la educación superior en planteles estatales, si el puntaje adquirido en el examen estatal es alto, es decir, el joven es instado a competir con sus compañeros; igual sucede en la industria, quién realice un mayor rendimiento en el proceso conserva su trabajo. La competencia es la cotidianidad.
- **Dilución de los Bienes Colectivos:** La venta al sector privado de las empresas estatales, que en muchas ocasiones las comunidades aportaron a construir las con su trabajo, genera una pérdida de sentido de pertenencia e incredulidad ante los procesos colectivos.
- **Inexistencia de Identidad con la Comunidad:** La continua movilidad de los pobladores a nivel rural y urbano, ocasionados por la continua crisis económica y por el conflicto armado, no permite que se gesten lazos de trabajo comunitario, si no un accionar individual en búsqueda de resolver cada quien sus propios problemas.

En contraposición al individualismo, históricamente el hombre ha alcanzado diferentes niveles de conocimiento, estadios productivos y culturales porque es un ser social por excelencia, el trabajo en grupo le ha permitido resolver retos a nivel natural y social. Por ello es necesario que se promueva el accionar colectivo para la resolución de los problemas individuales y sociales.

2.4.4. Factores generadores de condiciones de riesgo

- **Intereses Económicos por Encima de la Seguridad de la Población**

Tanto el país, como el departamento y la nación necesitan desarrollar o apoyar las iniciativas que aporten al fortalecimiento económico. No obstante en la concreción de dichas iniciativas y proyectos no se deben obviar problemas como la ubicación en sitios densamente poblados de infraestructuras que representen una amenaza para las comunidades circunvecinas, como por ejemplo: estaciones de gasolina junto a colegios o llevar a zonas que poseen problemas geotécnicos, como Balboa, las conducciones de gas domiciliario susceptibles de ser averiadas o colapsadas durante un sismo.

Es una realidad que los diferentes sectores de la economía deban desarrollarse y consolidarse, pero es necesario que, en la ubicación de infraestructura de servicios y productiva, se tenga en cuenta que debe optarse por una mínima exposición de la población ante eventos dañinos.

- **Ausencia de Planificación y/o Planificación no Aplicada**

A pesar de que actualmente existen los Planes de Ordenamiento Territorial, como herramienta básica de la planificación municipal para propender por una adecuada proyección del crecimiento urbanístico, estos no tienen inmersos una política de prevención del riesgo.

Además poseen en sí mismos varias dificultades para ser construidos y/o aplicados: Las administraciones locales aún no comprenden la importancia de éstos y/o no poseen los recursos económicos, ni humanos que les permita tener una visión global de las condiciones bio-físicas del municipio y realizar una planificación ajustada a la realidad socio-natural.

También se enfrentan a otra dificultad, son modificados en cada período administrativo para que recojan los intereses del grupo político que posee la dirección.

Desde la perspectiva de planificación articulada, no están inmersos dentro de los planes de desarrollo, no existen planes departamentales o regionales que los cobije o los articule a políticas macroeconómicas o Planes de Ordenamiento Regional.

Por último, cuando existen y están aprobados por las instancias correspondientes no se da una verificación de la aplicación de los mismos por:

- Las normatividad puede estar afectando intereses particulares y/o políticos.
- El cumplimiento de una norma implica fuertes inversiones económicas que las instituciones o empresas no pueden o no quieren hacer.
- Algunos sectores de la población solicitan flexibilización de las leyes con el fin de no invertir dinero.
- Inexperiencia de los técnicos de las Secretarías de Planeación y Obras Públicas Municipales.

2.4.5. Procesos de Degradación Ambiental Relacionados con la Configuración de Riesgo en el Departamento.

Desde los albores del desarrollo humano, las prácticas de sobrevivencia han generado una transformación del medio ambiente, una vez se superó el comunismo primitivo, la degradación ambiental ha ido en aumento vertiginoso. Cada sistema productivo: Esclavismo, Feudalismo y hoy capitalismo ha traído consigo avances en la producción, pero ha causado profundos desequilibrios en la naturaleza. Algunos de ellos son:

- Uso inadecuado del suelo, reflejado en la implementación de sistemas de producción no acordes con la aptitud del terreno y/o incorrectas prácticas de ocupación.
- Uso de agro-tóxicos.
- Disposición de residuos sólidos y líquidos.
- Extracción desenfrenada de los recursos no renovables y “renovables”.
- Producción de gases como el CO₂.

Como resultado de la degradación ambiental, se produce:

- Cambios en los ecosistemas.
- Degradación de cuencas.
- Desequilibrio hidrológico y climático.
- Destrucción de la capa de ozono.

Algunas consecuencias de los procesos de degradación ambiental son: Extinción de especies, inestabilidad geotécnica de laderas y taludes, inundaciones, desabastecimiento de agua, etc.

2.5. CLASIFICACIÓN DE RIESGOS A NIVEL REGIONAL

Con base en las condiciones biofísicas, algunos elementos de la infraestructura vital de la región, el contexto socio-económico, los procesos y factores sociales, y la degradación ambiental que han aportado para la construcción del riesgo en el Departamento, a continuación se plantean unas aproximaciones a la clasificación del riesgo en el Departamento.

En esta se retoman las clasificaciones que se han determinado sobre algunos fenómenos naturales bajo el término de “amenazas” aunque esta denominación es inapropiada considerando que los procesos o fenómenos naturales sólo se convierten en una amenaza cuando existen elementos expuestos, es decir cuando se constituyen escenarios de riesgo.

Además, antes de definir un riesgo y su tipología, se deben estudiar los procesos y factores sociales que posibilitan que una comunidad o un individuo sean afectados ante la ocurrencia de un fenómeno

natural, un proceso socio-natural o antrópico que les causa traumatismo. Es decir, trascender los análisis físicos y contextualizarlos en perspectiva socioeconómica.

Tal y como se ha planteado en diferentes acápite de ésta síntesis, aún no se cuentan con las investigaciones socio-económicas necesarias que puedan conducir a esas nuevas categorizaciones del riesgo, por ello a continuación se plantearán las identificaciones del riesgo con base a los estudios existentes.

2.5.1 Riesgo Sísmico

Los elementos expuestos acerca de la actividad sísmica en el Departamento, son parte de los aspectos sobre los que la Norma Colombiana de Construcciones Sismo Resistentes NSR-98 y el Proyecto para la Mitigación del Riesgo Sísmico de Pereira, Dosquebradas y Santa Rosa, en su evaluación Geotectónica (1997), sustentan la clasificación de zona de amenazas sísmica alta establecida para Risaralda. Ver Fig. 13.

Para determinar el riesgo sísmico de una región además de investigar sobre la “amenaza”, es necesario conocer: Sismicidad histórica, distancia a la fuente sismogénicas, características del suelo, los niveles de amplificación de cada ciudad, y analizar la vulnerabilidad sísmica de las construcciones ante los sismos tipos de cada región.

En cuanto a la sismicidad histórica se ha investigado: “En el Departamento se han registrado 219 situaciones, entre 1927 y 2004, donde se habían acumulado condiciones socio-económicas y físicas que ante el acontecimiento del fenómeno natural sísmico dieron paso a los desastres”²⁰. En la figura 13 se muestra la distribución de estos eventos en el Departamento, mostrando a Pereira, Santa Rosa y Santuario con un mayor número.

Respecto a la distancia a la fuente sismogénica, características del suelo y los niveles de amplificación de cada ciudad se han abordado en: Las Zonificaciones Sísmicas Indicativas realizadas en la mayor parte de los Municipios a excepción de Pereira, Dosquebradas y Santa Rosa donde los estudios avanzaron hasta la microzonificación sísmica de las tres ciudades, con fines de reglamentación.

Con base en la existencia de “amenaza” sísmica alta en el departamento, los eventos identificados en el Estudio de Sismicidad Histórica y las Zonificaciones Indicativas y Microzonificación Sísmicas, se puede plantear que en el Departamento existe riesgo sísmico variable, en función de los niveles de vulnerabilidad de los diferentes grupos sociales, especialmente vulnerabilidad física relacionada con las tipologías y estados de las construcciones.

²⁰ Montoya: Socialización del proyecto Inventario histórico de desastres en los municipios del Departamento de Risaralda, actualización 2003-2004, realizada para la CARDER en el 2005

La categorización del mismo, depende de los estudios de vulnerabilidad sísmica que se realice en cada Centro Poblado.

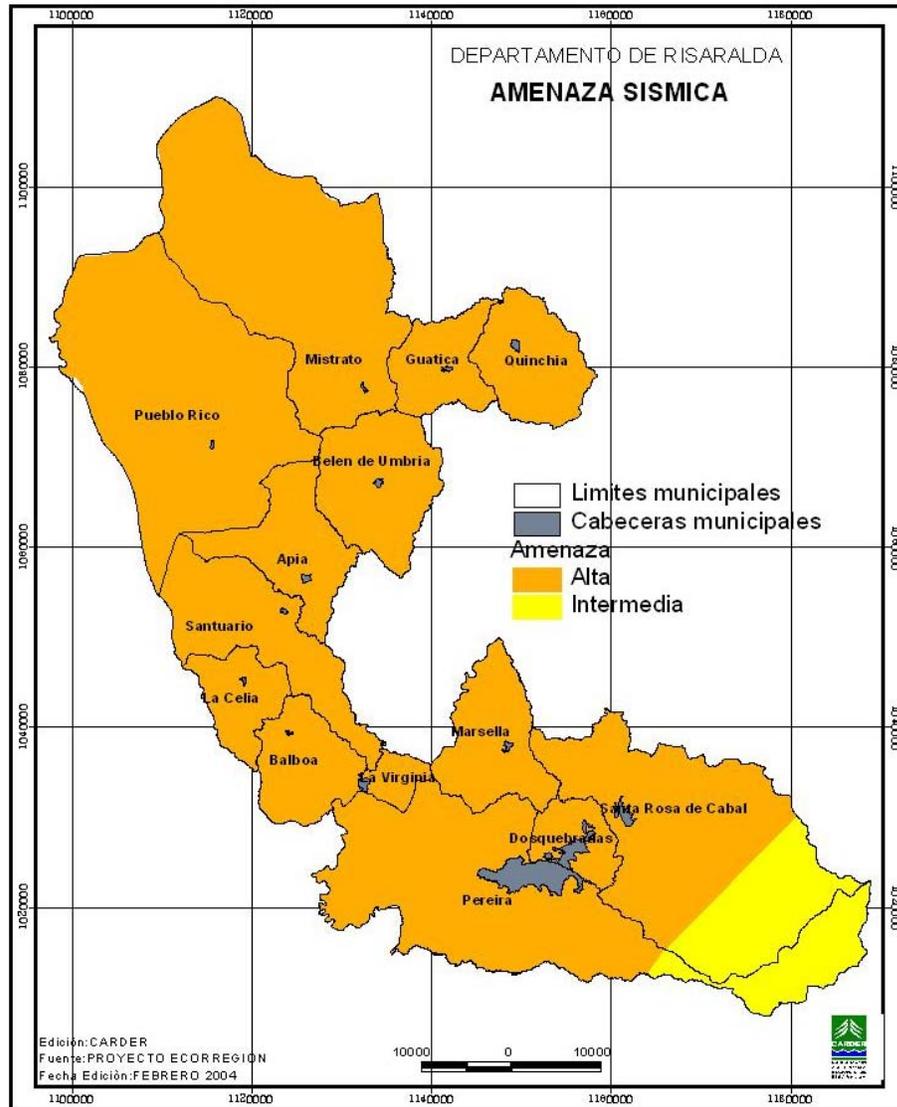


Figura 13: Amenaza sísmica, tomado del Atlas digital de riesgos del departamento de Risaralda. 2005



Figura 14: Distribución por municipios de los desastres registrados entre 1927 – 2004, con situación del evento natural sísmico.

2.5.2. Riesgo por Vulcanismo:

En el Departamento este tipo de riesgo está asociado con los municipios de Santa Rosa y Pereira, debido a la ubicación geográfica de éstos y porque poseen áreas aferentes al complejo volcánico Ruiz- Tolima.

Al determinar este tipo de riesgo, es necesario evaluar los eventos históricos y los productos de sus erupciones, presentes en el área de interés. El estudio de Amenaza Volcánica del Nevado Santa Isabel realizado entre CARDER y el INGEOMINAS (1993), en una de sus conclusiones plantea que el grado de actividad es baja y también es baja la probabilidad de que ocurra una erupción a corto o mediano plazo.

Para el Departamento, con base en la información existente, se considera que al riesgo volcánico está expuesto el sector oriental, especialmente zonas rurales de los municipios de Santa Rosa y Pereira. El resto de Risaralda no está expuesto, excepto por la caída de piroclastos finos, tipo cenizas volcánicas, las cuales pueden causar algún tipo de molestia o incomodidad para la población.



Figura 15: Mapa de amenaza volcánica, tomado del Atlas digital de riesgos del departamento de Risaralda.2005

2.5.3. Riesgo Geotécnico:

En el análisis de este riesgo se deben tener en cuenta las áreas que posean susceptibilidad a los movimientos en masa, que las definen variables como: "aspectos morfológicos, morfométricos, geológicos, hidrológicos, condiciones climáticas, usos del suelo y la influencia de agentes como: altas precipitaciones, cortes naturales o sismos"²¹. Figura 16

Una vez se determinan las áreas se investigan los registros históricos de ocurrencia de estos procesos, se definen las poblaciones que están en la influencia directa de ellas y las condiciones y factores sociales que las hacen poseer una mayor o menor exposición.

²¹ Várgas: Evaluación de susceptibilidad a los deslizamientos municipio de Mistrató Departamento de Risaralda, realizado para CARDER en el 2001.

En Risaralda el Inventario Histórico de Desastres²² registra 1047 eventos, su distribución en el Departamento se muestran en la figura 17. Siendo Pereira, Santa Rosa, Dosquebradas y Balboa los municipios con mayor registro.

En el caso de Risaralda se plantea que están expuestas a riesgo geotécnico todas las poblaciones localizadas sobre vertientes de alta pendiente, como Balboa y algunos barrios de Pereira; sobre vertientes de pendientes moderada que poseen materiales no consolidados, como Apía, Belén de Umbría o afectadas por fallamientos geológicos como: Marsella, Guática y Santuario. Además y especialmente las áreas del Municipio de Quinchía donde se extrae Oro y Plata, utilizando minería subterránea, siendo el caso de mayor exposición la mina Mira-Flores.

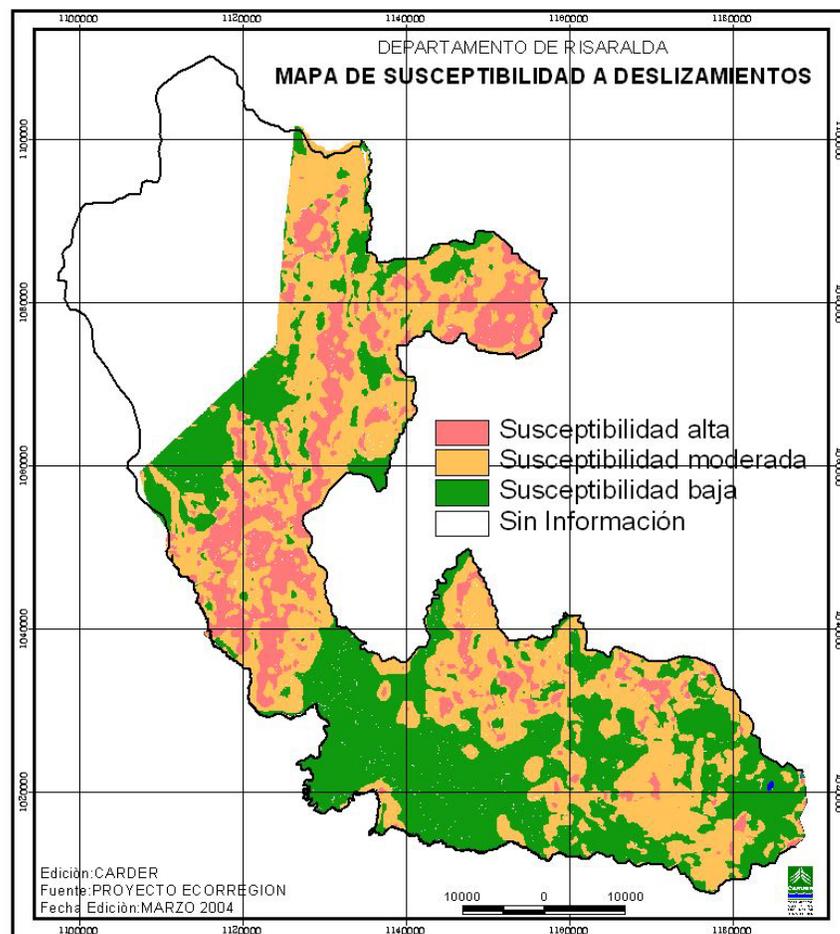


Figura 16: Mapa de susceptibilidad a deslizamientos en masa, tomado del Atlas digital de riesgos del departamento de Risaralda. 2005.

²² Montoya: Socialización del proyecto Inventario histórico de desastres en los municipios del Departamento de Risaralda, actualización 2003-2004, realizada para la CARDER en el 2005



Figura 17: Distribución por municipios de los desastres registrados entre 1927-2004, con situación de deslizamientos.

2.5.4. Riesgo por Inundación y/o Avenidas Torrenciales

Las inundaciones ocurren por una excesiva descarga debida a fuertes lluvias, o por el taponamiento de los cauces por exceso de sedimentos.

“En el mecanismo de formación de las inundaciones influyen no sólo la intensidad de las lluvias sino factores morfométricos y fisiográficos como el relieve de la cuenca y su área, además es necesario que exista una planicie aluvial”²³.

Al estudiar el riesgo por inundación se debe tener en cuenta los aspectos morfológicos de las cuencas, los eventos históricos, la periodicidad de las lluvias y el análisis de exposición física y social de las comunidades.

Los elementos que a nivel departamental se pueden analizar son: La morfología de las sub-cuencas, las cuales permiten que existan un gran número de áreas sujetas a inundación. Ver Figura 18.

Los registros de eventos, obtenidos del Inventario Histórico de Desastres²⁴, suman un total de 1389 para el período de 1927 al 2004. La distribución por municipios en el departamento se muestra en

²³ Holguín, Osorio y Vásquez: Base Ambiental con énfasis en riesgos municipio de La Virginia Departamento de Risaralda, realizada para la CARDER y el FOREC en el año 2002

²⁴ Montoya: Socialización del Inventario Histórico de desastres en los municipios del Departamento de Risaralda actualización 2003-2004, realizado para CARDER 2005

la figura 19, en la cual se observa Santa Rosa, Pereira, Dosquebradas y Marsella como los municipios más afectados, en su respectivo orden.

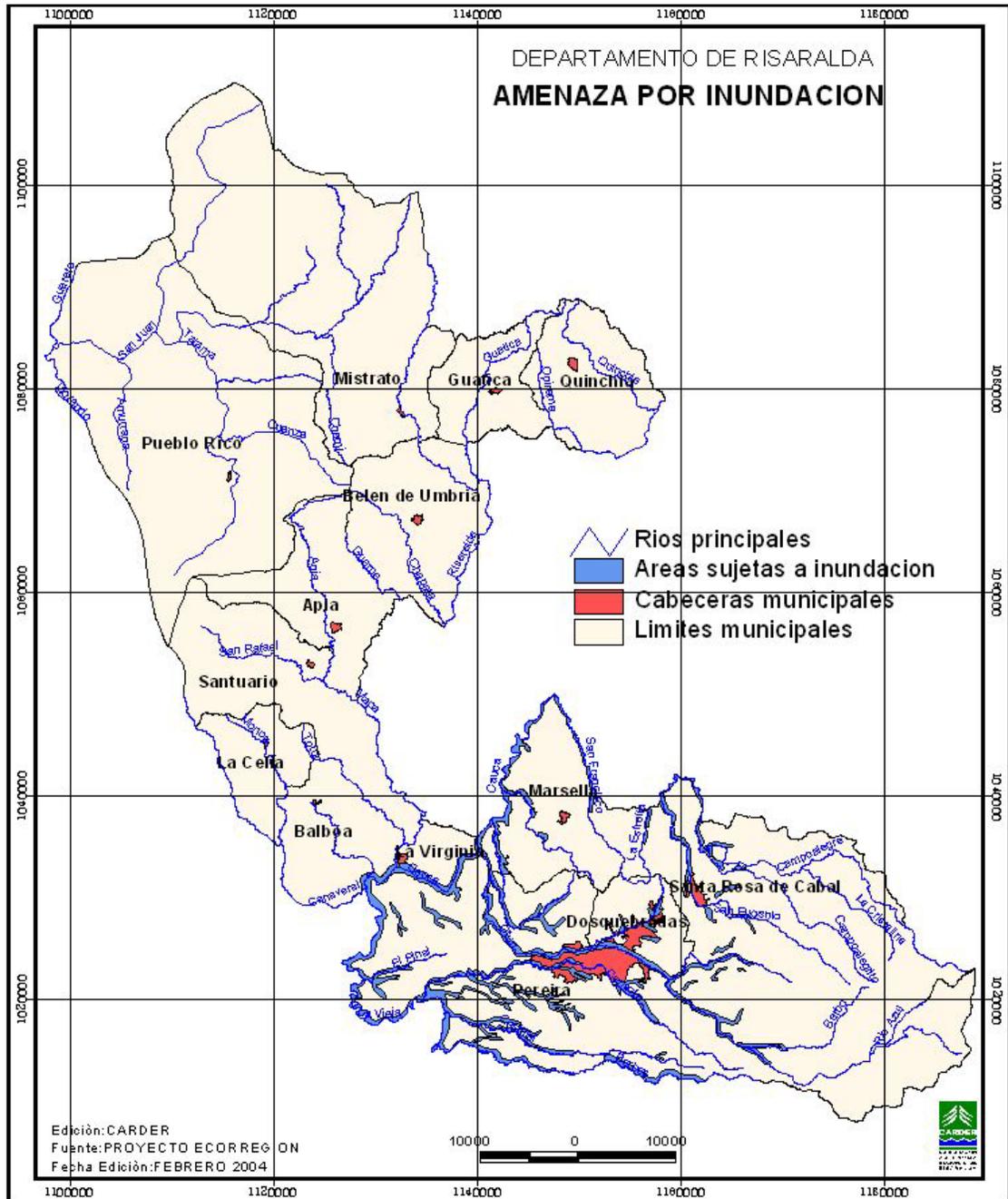


Figura 18: Áreas sujetas a inundación, Tomado del Atlas Digital de Riesgos del Departamento de Risaralda. 2005

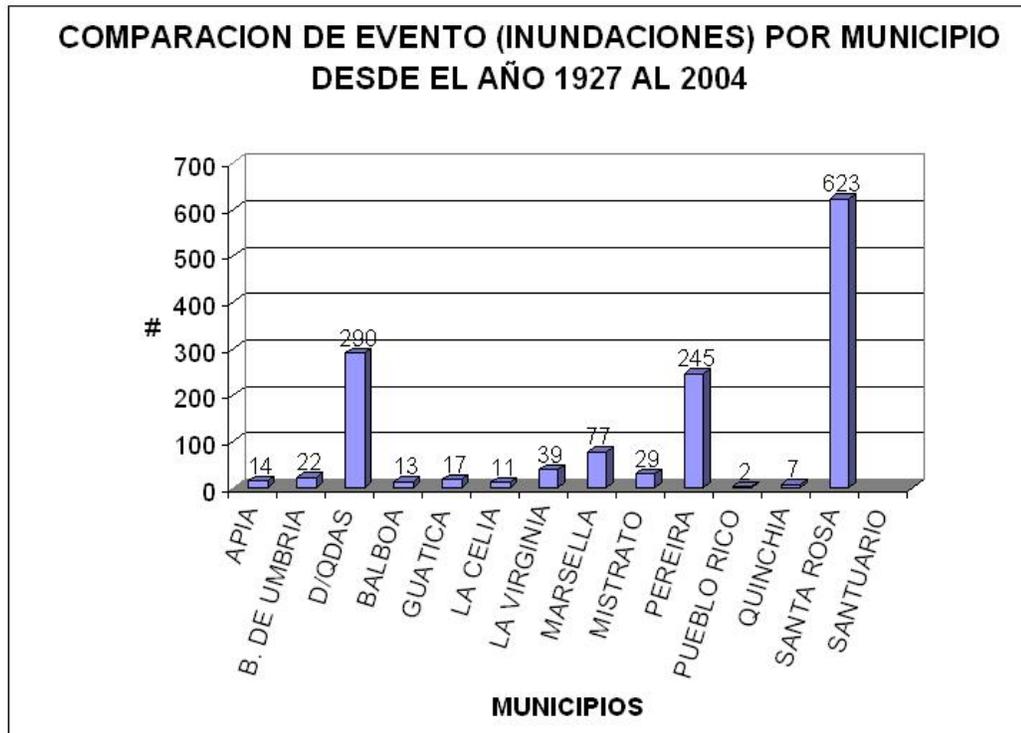


Figura 19: Distribución de desastres por municipios en el periodo 1927-2004, con eventos naturales tipo inundaciones.

Los otros aspectos requeridos sólo están analizados para algunos sectores del Departamento, y se hará referencia a ellos, cuando se tipifiquen los riesgos por municipios.

Con base a la información existente se considera que algunos sectores urbanos y rurales de Pereira (río Otún y Consota), Dosquebradas (quebrada Dosquebradas y afluentes) y Santa Rosa (río San Eugenio) y los cascos urbanos de La Virginia (ríos Risaralda y Cauca), Mistrató (río Risaralda y quebrada Arrayanal), La Celia (río Monos), poseen una exposición a eventos de inundación.

2.5.5. Riesgo por Vendavales

Para abordar las investigaciones de estos procesos naturales, es necesario recurrir a los registros históricos, al análisis climático y con él específicamente precipitaciones que exceden los promedios en la región y los vientos, además de los accidentes geográficos, como también otros elementos de la climatología que puedan aportar a dicho estudio.

En este mismo sentido se debe investigar las connotaciones de los procesos sociales y de degradación ambiental que puedan repercutir en la generación del riesgo.

Actualmente los únicos acercamientos que se poseen a este tipo de riesgo son desde los registros históricos, los cuales plantean la existencia de 297 desastres, en el período entre 1927 y 2004, con eventos de vendavales. En la Fig. 20 se muestra la distribución de estos desastres por municipio en el Departamento.



Figura 20: Distribución de desastres por municipios en el período 1927-2004, con eventos naturales tipo vendavales.

2.5.6. Riesgo por Incendios Forestales.

Respecto a la configuración de este riesgo, es necesario ratificar que muchos de los incendios forestales ocurridos a lo largo de la historia de la tierra han sido originados netamente por la dinámica propia de la superficie terrestres, es así, como desde una tormenta eléctrica u oleadas de calor han desencadenado la ocurrencia de estos fenómenos. De hecho hacen parte de la regulación de ecosistemas.

Sólo hasta cuando la acción humana ha intervenido intensamente sobre la naturaleza, se han desencadenado incendios forestales cuyas condiciones generadores han sido netamente la acción humana. En el Departamento se han registrado 104 incendios forestales para el período comprendido entre 1927 y 2004, según el Inventario Histórico de Desastres.

En el avance de la comprensión de los riesgos por incendios forestales se han desarrollado los siguientes elementos:

“La CARDER en el año 2006 elaboró el mapa de “Priorización de Áreas Vulnerables a los Incendios Forestales en el Departamento de Risaralda”, el cual incluyó Usos del Suelo (1997), y las coberturas de Áreas Naturales Protegidas (ANP) y Áreas Aferentes de Acueductos, los cuales son representativos en términos de elementos expuestos y efectos potenciales derivados de los incendios forestales, y de tal forma en la determinación del grado de vulnerabilidad ambiental y socioeconómica a éstos.

Las jerarquías de priorización obtenidas fueron:

- **Prioridad 1:** Se incluyen coberturas en rastrojo, bosque plantado, vegetación de páramo, guadua, y otras afines, bosques natural y secundario, que se encuentren incluidas dentro de las Áreas Naturales Protegidas y dentro de áreas aferentes de acueductos municipales. Corresponden entonces a las áreas de mayor importancia ambiental y socioeconómica, y sus coberturas presentan el mayor grado de vulnerabilidad ante los incendios forestales.
- **Prioridad 2:** Conformada por suelos cuyos usos incluyan coberturas en rastrojo, bosques, bosque plantado, vegetación de páramo, guadua y otras afines, y bosque natural y secundario, que no estén incluidos dentro de las Áreas Naturales Protegidas ni dentro de áreas aferentes de acueductos municipales. La importancia ambiental y socioeconómica, y el grado de vulnerabilidad son intermedios ante los incendios forestales.
- **Prioridad 3:** Se incluyen coberturas definidas en usos agropecuarios al interior de Áreas Naturales Protegidas y de las áreas aferentes de acueductos municipales. Dichos sectores guardan importancia ambiental y socioeconómica, pero su vulnerabilidad ante los incendios forestales es menor conforme con el grado de combustibilidad de sus coberturas.
- **Prioridad 4:** Se incluyen coberturas de usos agropecuarios por fuera de las Áreas Naturales Protegidas y de las áreas aferentes de acueductos municipales. Dicha categoría, presenta el menor grado de vulnerabilidad ambiental y socioeconómica ante los incendios forestales.

Cuando se cuente con otros insumos cartográficos relacionados con el tema de la vulnerabilidad, tales como la actualización del mapa de uso y coberturas del departamento, se continuará en el proceso de depuración de esta primera versión del mapa “*Priorización de Áreas Vulnerables a los Incendios Forestales en el Departamento de Risaralda*”.²⁵ Figura 21.

²⁵ Atlas Digital de Riesgos del Departamento de Risaralda. Realizado por CARDER, Gobernación y Secretaria de Salud del Departamento. 2005

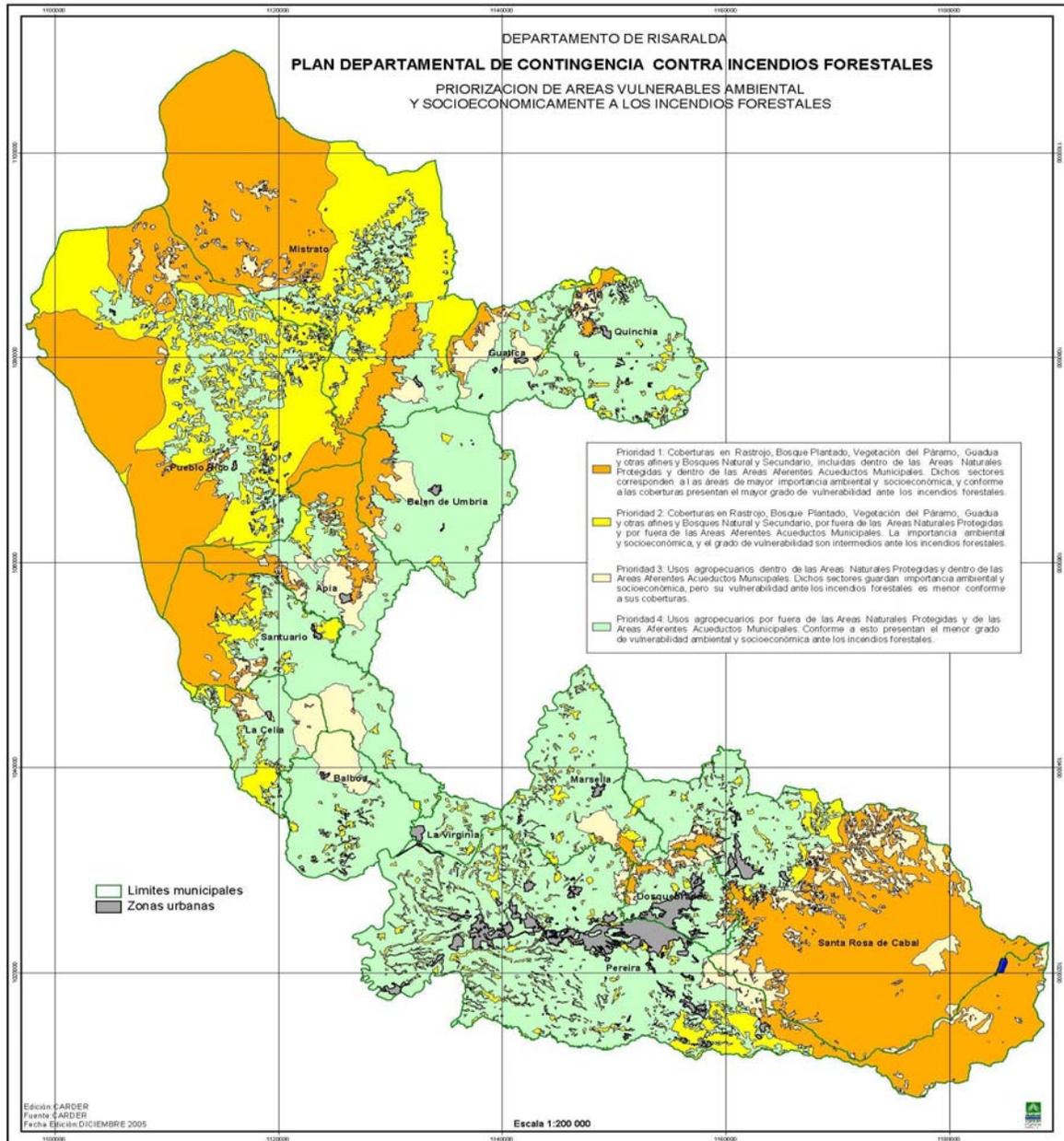


Figura 21: Mapa de Priorización de Áreas Vulnerables a los Incendios Forestales en el Departamento de Risaralda. Tomado del Atlas de Riesgos del Departamento de Risaralda

2.5.7. Riesgo Antrópico Tecnológico.

Se considera necesario definir que el riesgo de una actividad industrial o de un transporte de una sustancia peligrosa “resulta de la combinación de la frecuencia de ocurrencia del evento amenazante y la magnitud de sus consecuencias (potenciales muertes y/o heridos, probables pérdidas económicas por daños a bienes y al medio ambiente), sobre elementos vulnerables”²⁶

Debido a que la definición puede abarcar los siguientes riesgos: antrópico tecnológico por industrias, por derrame de gasolina, por accidente de estaciones de gasolina, por escape de gas metano o gas natural y por escape de gas propano, se analizan conjuntamente en este ítem.

A nivel departamental de este tipo de riesgos, sólo se tiene el conocimiento empírico, el cual es manejado fundamental por las personas que trabajan dentro de las industrias, instituciones como Bomberos de Risaralda, por el equipo de personas del área de salud, que han atendido las personas víctimas de éstas amenazas y por los profesionales en Salud Ocupacional.

Con base en el estudio “Metodología de análisis de riesgo método rombo Versión 6.0. Análisis de riesgo tecnológico elaboración de los mapas de riesgo del Valle de Aburrá, realizado para el Área Metropolitana del Valle de Aburrá por la firma Tecnorriesgos, se extraen los siguientes aspectos que se consideran valiosos para comenzar a abordar este tema:

- La primera etapa del proceso revisión y captura de información, sobre las empresas que involucren procesos y/o productos químicos, para lo cual se desarrolla una búsqueda en las cámaras de comercio, ARP’s, oficinas de industria y comercio.
- Se envía un formato encuesta a cada empresa que se considera representativa. Una vez evaluado el formato encuesta, estas empresas seleccionadas son motivo de visita de campo, donde se determina y caracteriza el evento más catastrófico “peor caso”, desde el punto de vista de variables operacionales como presión, temperatura, tipo de producto involucrado, cantidad de material presente etc. Otro aspecto, que se considera durante la visita técnica, es la recopilación de información sobre las rutas involucradas en el transporte de materias primas y productos terminados.
- Para el caso en mención se identificaron: radiación térmica de un incendio, concentración de nube tóxica y/o inflamable o zona de influencia de un producto biológicamente infeccioso, corrosivo, volátil o radioactivo.

Para el caso del Departamento, se considera por lo menos pertinente ubicar estos riesgos con base en la ubicación de industria, gasoducto, poliducto, etc., de la siguiente manera:

²⁶Tecnorriesgos: Metodología de análisis de riesgo método rombo Versión 6.0. Análisis de riesgo tecnológico elaboración de los mapas de riesgo del valle de Aburrá. Realizado para el Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Exposición a Riesgo Antrópico Tecnológico por Industrias: Todos los municipios pertenecientes a Área Metropolitana Centro Occidente, con mayor riesgo los Municipios de Pereira y Dosquebradas.

Riesgo Antrópico Tecnológico, por Derrame de Gasolina (poliducto): Los municipios de Santa Rosa, Dosquebradas y Pereira.

Riesgo Antrópico Tecnológico por Accidente de Estaciones de Gasolina: Todos los municipios de Departamento, pero en mayor grado Dosquebradas y Pereira, ya que en estos municipios se concentra un mayor número de este tipo de infraestructura.

Riesgo Antrópico Tecnológico por Escape de Gas Metano o Gas Natural: Santa Rosa, Dosquebradas, Pereira, La Virginia, Balboa, La Celia.

Riesgo Antrópico por Escape de Gas Propano: Todos los municipios del departamento.

Riesgo por Vertimiento de Químicos en Vías: Pueblo Rico, Apía, Santuario, La Virginia, Santa Rosa, Dosquebradas y Pereira siendo más expuestos los tres últimos mencionados y en forma moderada la cabeceras de Apía y Pueblo Rico.

2.5.8. Riesgo por Enfermedades Epidemiológicas

“Vivir en comunidad trae consigo elementos de riesgo en salud, dado que los grupos humanos cada vez son mayores y más concentrados, se facilita el contagio de enfermedades transmisibles.

Frecuentemente ocurren epidemias, infecciones masivas que indisponen a la comunidad, y puede tener repercusiones pero no necesariamente desastres o muertes humanas, ejemplo de ello son las gripes actuales.

La historia de las gripes muestra cómo en algunas ocasiones ha sido una enfermedad transmisible que no causa desastre, pero en otras ha sido de alta letalidad. Es así como Hipócrates en el año 412 a.c. describió una enfermedad respiratoria que persistía por varias semanas y después desaparecía. Mientras que en el período de 1918 a 1920 fue una Pandemia que significó uno de los mayores desastres médicos de la historia, se ha considerado como una de las epidemias más devastadoras, infectó al 50% de la población mundial y probablemente murieron por esta causa entre 40 y 50 millones de personas. Otros eventos de menor impacto pero con carácter de desastre para la humanidad fueron reportados en el año 1957, llamada también gripe asiática y por último a la que se le bautizó como gripe Hong- Kong, y que apareció en 1968.

Numerosos brotes y epidemias, provocadas fundamentalmente por virus influenza A y en menor medida por virus influenza B cada año han sido reportados. El virus de la gripe tiene una particularidad que lo hace potencialmente peligroso, cambia con mucha frecuencia y sus cambios (mutaciones) casi siempre son no letales. Pero siempre existe un riesgo de mutación letal del virus

de la gripe y una nueva pandemia devastadora. Ahora nos enfrentamos a la “gripe aviar” una mutación del virus de gripe animal (aves) y tiene la facultad de infectar a los humanos (zoonosis) con consecuencias letales, si el virus logra transmitirse entre los humanos (antroponosis) estaríamos ante un riesgo potencialmente grave a nivel mundial.

El desarrollo de las epidemias no sólo depende de la existencia o no de un agente patógeno; también depende de los parámetros culturales. El estilo de vida, actitudes individuales y colectivas de las comunidades relacionadas con las costumbres, hábitos, y creencias pueden estar a favor o en contra de la salud de las personas y repercutir en el perfil de salud de la comunidad.

Así por ejemplo en hábito de tomar una copa de vino tinto de algunas culturas europeas ha demostrado protección cardiovascular, y por el contrario ciertos hábitos como el consumo de alimentos ricos en grasas se convierten en un factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares.

El sedentarismo, el tabaquismo, el trabajo tensionante, alimentos desbalanceados y cargados en grasas o harinas, licor excesivo, drogas o psicofármacos, etc son elementos claramente demostrados como factores de riesgo para la salud individual. Los alimentos de las culturas latinas se caracterizan por su elevado contenido en grasas y harinas esto conjugado con el poco poder adquisitivo se convierte en un detonante cultural de alto riesgo cardiovascular”.²⁷.

“En el último quinquenio en el Departamento no se han desarrollado epidemias; solamente en los años 2003 y 2005 se registraron brotes de dengue clásico, los cuales fueron controlados. A continuación se presenta una tabla donde se muestra el número de casos reconocidos en el último quinquenio.

Año	2000	2002	2002	2003	2004	2005	2006
Número de casos	1048	1251	4502	3798	1450	3321	1802

Tabla 1. Cantidad de casos registrados de dengue clásico en el Departamento

Respecto a las intoxicaciones alimentarias en el año 2006, se registraron 233, de ellas el mayor número de eventos fue en los restaurantes escolares, adscritos al Programa de Seguridad Alimentaria. Los Municipios que fueron más afectados por intoxicaciones de mayor a menor grado son: Pereira, Dosquebradas, Santa Rosa de Cabal y Belén de Umbría.

En el año 1994, en el Municipio de Pereira, se registraron 6 casos de Malaria y en el año 2005 en el Municipio de Santuario, se identificaron 18 casos”²⁸.

²⁷ Aguirre Leonel. Ensayo sobre enfermedades epidemiológicas. 2006

²⁸ Información suministrada por la Secretaria de Salud Departamental

2.5.9. Riesgo por Contaminación con Plaguicidas.

“El uso de los plaguicidas es una de las prácticas que más ha contribuido al incremento de la producción agrícola en las últimas décadas. Es claro que el uso de plaguicidas es consecuencia directa de la necesidad de mejorar las cosechas, generando alimentos para una población en permanente crecimiento”²⁹. Es también necesario aclarar que con el uso de plaguicidas no sólo se beneficia el agricultor, si no fundamentalmente las empresas nacionales y multinacionales que los producen.

Para el análisis de este tipo de riesgo se considera necesario plantear que los plaguicidas poseen la siguiente clasificación:

CATEGORIA	TOXICIDAD	COLOR	ALGUNOS NOMBRES COMERCIALES
i	Extremadamente tóxico	Rojo	Metil paration, Metamidofos
II	Altamente tóxicos	Amarillo	Diazinon, Curacron, Afugán, Tordón
III	Medianamente tóxicos	Azul	Ametrina, Diuron, Basagran, Propanil y Tordón
IV	Ligeramente Tóxicos	Verde	Benomil, Atrazina

Tabla2: Decreto 1843. Ministerio de Salud. Tabla tomada de Prevenimos las intoxicaciones y evitamos la contaminación, manual de educación sanitaria para persona visitadora. Organización Panamericana de la Salud, Ministerio de Salud y Asistencia Social, Gobierno del Salvador, Organización Mundial de la Salud y el Instituto Nacional de Salud.

Para analizar este tipo de riesgo algunos de los elementos necesarios a investigar son: Ubicar las regiones donde son aplicados estos plaguicidas, la población que lo utiliza o vive en el área aferente a donde se aplica, los análisis sanguíneos de las personas, los casos registrados por intoxicación con estas sustancia y las prácticas y factores sociales que aportan en la construcción de este riesgo.

En Risaralda éste tipo de investigación aún no se realiza, sólo se cuenta con la siguiente información:

“En el Departamento además de utilizar los plaguicidas citados en la tabla, es frecuente que se aplique Tiodan, agro-tóxico suspendido desde 1993, conseguido por los agricultores de contrabando. Los municipios que han registrado personas intoxicadas por plaguicidas en los dos últimos años son:

²⁹ Prevenimos las intoxicaciones y evitamos la contaminación, manual de educación sanitaria para persona visitadora. Organización Panamericana de la Salud, Ministerio de Salud y Asistencia Social, Gobierno del Salvador, Organización Mundial de la Salud e Instituto Nacional de Salud

- Dosquebradas: Por la aplicación de estas sustancias a cultivos de tomate.
- Belén de Umbría: Cultivo de maracuyá.
- Pereira: Cultivos de Cebolla
- Apia: Cultivos de mora

Aunque no se registren casos en otros municipios la contaminación en el cuerpo humano y en el medio ambiente es acumulativa y causa enfermedades que en muchos casos no se asocian directamente con esta prácticas³⁰.

³⁰ Información suministrada por el Director del programa de Zoonosis y Mataderos de la Secretaría de Salud de la Gobernación: Guillermo Osorio García.

2.6. CONCLUSIONES

- Risaralda se encuentra en una región entre las Cordillera Central y Occidental que le confiere variedad de rocas, materiales no consolidados y geoformas diversas, actividad sísmica alta, actualmente baja actividad volcánica, sectores llanos aledaños a corrientes de aguas permanentes que pueden ser inundados y zonas de laderas de alta pendiente con suelos pocos desarrollados.
- Posee diferencias altitudinales y una variedad climática con elementos como alta pluviosidad, que le permiten tener diferentes zonas de vida y por ende diferentes ecosistemas, algunos de los cuales son frágiles ante la acción humana.
- La exposición de suelos poco desarrollados a lluvias intensas o que excedan los promedios de las regiones, posibilitan la ocurrencia de movimientos en masa.
- Está habitado por mestizos, negritudes e indígena, cada etnia ha desarrollado una relación diferente con la naturaleza, dando como resultados ambientes socio-naturales diversos. Aunado a esto y con mayor peso, los intereses económicos de algunos sectores sociales imponen una relación socio-natural de degradación ambiental.
- El poblamiento de cada Casco Urbano y su posterior desarrollo ha generado ambientes socio-naturales heterogéneos, en los cuales se han construido elementos que aportan en la construcción de diferentes tipos de riesgos.
- La construcción del riesgo es un proceso social tanto colectivo como individual, en el cual los sectores sociales que poseen mayores intereses económicos han aportado históricamente, de forma directa y proporcional a sus intereses.
- Administrativamente existen 14 municipios, conectados por sistemas viales deteriorados; en cada Municipio existe mínimo una estación de gasolina, además algunos están conectados al gasoducto y por otros transcurre un poliducto.
- En el Área Metropolitana compuesta por Pereira, Santa Rosa y La Virginia se concentra el mayor número de población y de industrias.
- Los problemas sociales generados por el desplazamiento y la migración son palpables y están aportando para la agudización de la problemática social, expresada en mayores niveles de pobreza. Es decir, socialmente existen grandes problemas, que conllevan, a que los tejidos y estructuras colectivas sean frágiles.

- El panorama biofísico-social actual es una construcción heredada, y a su vez transformada por los pobladores actuales en el cual se han acumulado condiciones y factores que han generado diferentes condiciones de riesgo.

2.7. RECOMENDACIONES

"Hasta ahora los filósofos no hemos hecho más que interpretar el mundo, lo que corresponde es transformarlo"
C.Marx

- Para acercarse a la solución de un problema es importante conocerlo en toda su dimensión, a todos sus componentes y la relación entre los mismos. Pero este conocimiento debe servir fundamentalmente a transformar el problema y no a aumentar el conocimiento teórico.
- Las investigaciones que se desarrollen para entender los diferentes tipos de riesgo es necesario abordarlas no sólo como eventos naturales o antrópicos aislados, sino como procesos socio-económicos que son el resultado histórico del actuar colectivo.
- Las acciones que se elaboren en torno a prevenir o mitigar cualquier tipo de riesgo deben tener como elemento principal y dinámico las comunidades afectadas de forma directa o indirecta.
- Para profundizar en el entendimiento del Riesgo Sísmico, es indispensable elaborar estudios de vulnerabilidad física de las viviendas e infraestructura vital.
- Con el ánimo de categorizar el Riesgo Volcánico en el Municipio de Santa Rosa, es necesario evaluar los elementos vulnerables ante un evento de ésta naturaleza en los Centros Poblados, que pueden ser afectados por un flujo proveniente del Volcán Nevado Santa Isabel.
- En el proceso de conocimiento de los Riesgos Geotécnico e Hidrológico es indispensable implementar una red de instrumentación pluviográfica y limnigráfica en las principales cuencas, de abundante densidad en todo el Departamento.
- Posterior a un período de registro de la red propuesta anteriormente, es necesario desarrollar los estudios de inundación para diferentes períodos de retorno en los Ríos y Quebradas en cuyas riberas hay asentamientos.
- Con los datos recogidos en la red propuesta, se puede iniciar el análisis de Riesgo por Vendavales, acompañándolo de la investigación de los registros históricos y de la Orografía del Departamento.

- Realizar un inventario de los sitios que generan riesgo Antrópico-Tecnológico en el Departamento.
- Identificar y analizar los tipos de Riesgo Antrópico Tecnológico a que está expuesta la población.
- Respecto al riesgo Epidemiológico: Definir el cierre o mejoramiento de la infraestructura existente de Mataderos, dotar de infraestructura para potabilización de los acueductos que no poseen, construir las conducciones de alcantarillados en las áreas rurales, controlar la población de animales que transmiten enfermedades como: Perros, Gatos, Ratas.
- Respecto a los Riesgos por Contaminación con Plaguicidas. Es necesario iniciar el proceso de conocimiento de este tipo de riesgo, ya que una parte del sector rural del Departamento es de uso agrícola, por ende los campesinos que trabajan allí se ven expuestos a esta problemática.

2.8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AESCO: América-España-Solidaridad y Cooperación. Pereira. Informe sobre desplazados en Risaralda 2006.
- ALCALDÍA MUNICIPAL DE DOSQUEBRADAS, Instituto de Desarrollo Municipal – I.D.M, Corporación Autónoma Regional de Risaralda-CARDER- y SERVICIUDAD. Inventario de Viviendas Localizadas en Zonas de Riesgo en el Municipio de Dosquebradas. 2004.
- CARDOZO, Deliana, OSORIO, Gustavo Y VÁSQUEZ, Héctor. Base Ambiental con énfasis en riesgos municipio de Balboa. Departamento de Risaralda. CARDER – FOREC. 2001.
- CARDOZO, Deliana, OSORIO, Gustavo Y VÁSQUEZ, Héctor. Base Ambiental con énfasis en riesgos municipio de La Celia, Departamento de Risaralda. CARDER-FOREC 2001.
- CARDOZO, Deliana, OSORIO, Gustavo Y VÁSQUEZ, Héctor. Base Ambiental con énfasis en riesgos municipio de Marsella, Departamento de Risaralda. CARDER-FOREC 2000.
- CARDOZO, Deliana, OSORIO, Gustavo Y VÁSQUEZ, Héctor. Base Ambiental con énfasis en riesgos municipio de Mistrató, Departamento de Risaralda. CARDER-FOREC 2001.
- CAMPOS, Ana, CARDOZO, Deliana, OSORIO, Gustavo Y VÁSQUEZ, Héctor. Base Ambiental con énfasis en riesgos municipio de Pereira Departamento de Risaralda. CARDER- FOREC. 2000.
- CARDER- INGEOMINAS. Estudio de Amenaza Volcánica del Nevado Santa Isabel. 1993
- CARDER. Proyecto para la Mitigación del Riesgo Sísmico de Pereira, Dosquebradas y Santa Rosa. Evaluación Neotectónica. 1997.
- CARDER Mapa de Priorización de Áreas Vulnerables a los Incendios Forestales en el Departamento de Risaralda. 2006
- CARDER, Gobernación, Secretaria de Salud del Departamento. Atlas Digital de Riesgos del Departamento de Risaralda. 2005.
- CORREA BEDOYA, Nilson y NARVÁEZ MARULANDA, Lizardo. El papel de la degradación ambiental en la construcción histórica del riesgo sísmico en la cuenca de la Quebrada Egoyá: Un análisis de la vulnerabilidad social. Pereira. 2000. Trabajo de grado (Administrador del Medio Ambiente). CARDER- Universidad Tecnológica de Pereira. Facultad de Ciencias Ambientales. Programa Administración Ambiental.
- FREIRE, Paulo Pedagogía del oprimido.
- CONTRALORÍA GENERAL DE RISARALDA. Informe Ambiental 2004-2005.
- CONTRALORÍA GENERAL DE RISARALDA. Informe Ambiental 2005-2006.
- GEOAMBIENTAL LTDA. Actualización inventario de viviendas localizadas en riesgo Municipio de Apía. Pereira. 1994.
- GEOAMBIENTAL Actualización del Inventario de viviendas en Zonas de Riesgo del Municipio de La Celia, CARDER.1994.
- GEOAMBIENTAL El estudio de Actualización del Inventario de Viviendas Localizadas en Zonas de Riesgo en Santa Rosa de Cabal. CARDER. 1994.
- GEOAMBIENTAL En la Actualización del Inventario de Viviendas en Zonas de Riesgo Pueblo Rico. CARDER en 1994

- GOBERNACIÓN DE RISARALDA. Actualización del Inventario de Viviendas Localizadas en Zonas de Riesgo en el Municipio de Guática. 1994,
- HOLGUIN, Magdalí, OSORIO, Gustavo y VÁSQUEZ, Héctor. Base Ambiental con énfasis en riesgos municipio de Belén de Umbría Departamento de Risaralda, CARDER- FOREC. 2002.
- HOLGUIN, Magdalí y VÁSQUEZ, Héctor. Base Ambiental con énfasis en riesgos municipio de Dosquebradas Departamento de Risaralda, CARDER. 2000.
- HOLGUIN, Magdalí, VÁSQUEZ, Héctor y Velásquez Jenny. Base Ambiental con énfasis en riesgos municipio de Guática Departamento de Risaralda, CARDER- FOREC. 2001.
- HOLGUIN, Magdalí, OSORIO, Gustavo y VÁSQUEZ, Héctor. Base Ambiental con énfasis en riesgos municipio de La Virginia Departamento de Risaralda, CARDER- FOREC. 2002.
- HOLGUIN, Magdalí, OSORIO, Gustavo y VÁSQUEZ, Héctor. Base Ambiental con énfasis en riesgos municipio de Pueblo Rico Departamento de Risaralda, CARDER. 2002.
- HOLGUIN, Magdalí, VÁSQUEZ, Héctor y VELÁSQUEZ Yenny. Base Ambiental con énfasis en riesgos municipio de Santuario Departamento de Risaralda, CARDER- FOREC. 2002.
- HOLGUIN, Magdalí, OSORIO, Gustavo y VÁSQUEZ, Héctor. Base Ambiental con énfasis en riesgos municipio de Quinchía Departamento de Risaralda, CARDER- FOREC. 2001.
- INGEOMINAS, Mapa Geológico Generalizado del Departamento de Risaralda (1993).
- GONZÁLES PAZ, Andrés F. Diagnóstico de infraestructura Secundaria. Pereira. Gobernación de Risaralda. 2001.
- GUZMAN, Jaime Y HOLGUIN, Magdalí. Zonificación Sísmica Indicativa Municipio de Quinchía: Pereira. CARDER, 2004.
- GUZMÁN, Jaime Y OCHOA, Margarita. Zonificación Sísmica Indicativa del Municipio de Apia. Pereira. CARDER.2001.
- GUZMÁN, Jaime Y OCHOA, Margarita. Zonificación Sísmica Indicativa del Municipio de Balboa. Pereira. CARDER,2002
- GUZMÁN, Jaime Y OCHOA, Margarita. Zonificación Sísmica Indicativa del Municipio de Belén de Umbría. Pereira. CARDER, 2002.
- GUZMÁN, Jaime Y OCHOA, Margarita. Zonificación Sísmica Indicativa del Municipio de La Celia. Pereira. CARDER,2002
- GUZMÁN, Jaime Y OCHOA, Margarita. Zonificación Sísmica Indicativa del Municipio de Santuario. Pereira. CARDER, 2001.
- GUZMÁN, Jaime Y OCHOA, Margarita. Estudio zonificación sísmica indicativa del Municipio de Mistrató. 2001.
- GUZMÁN, Jaime Y OCHOA, Margarita. Zonificación Sísmica Indicativa del Municipio de Pueblo Rico. Pereira. CARDER,2002
- GUZMÁN, Jaime Y OCHOA, Margarita. Zonificación Sísmica Indicativa del Municipio de Quinchía. Pereira. CARDER. 2002.
- INGEOMINAS, Mapa Geológico Generalizado del Departamento de Risaralda. 1993.
- MARX Carlos. Contribución a la crítica de la economía política. O.E. T. I
- ARANGO, Astrid, BEDOYA, Erika, CIFUENTES, Yohana, GÓMEZ Floralba y MEJIA William. Prostitución femenina negocio y marginalidad realidades y alternativas en el Eje Cafetero Colombiano. Pereira, Alma Mater 2003.

- MONTOYA. Socialización del proyecto Inventario histórico de desastres en los municipios del Departamento de Risaralda, actualización 2003-2004, realizada para la CARDER en el 2005.
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA (Centro de Investigaciones para el Desarrollo). Informe económico del país en el período 2002-2006. Bogotá. Contraloría General de la República. 2006.
- NARANJO, Jorge Luis. Evaluación Geológica y Geomorfológica de la Cuenca del Río San Eugenio. CARDER 1995.
- NARVÁEZ, Juan Diego. Diagnóstico de la Vulnerabilidad Física y Funcional del Sistema de Acueducto y Alcantarillado de Santa Rosa De Cabal, Risaralda. 2001.
- ODENS, Nelson y MORA, Franco. Estudio de vulnerabilidad sísmica y a fenómenos de Remoción en Masa de las Redes de distribución de Agua Potable y Alcantarillado de la Ciudad de Pereira. 2006.
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, MINISTERIO DE SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL, GOBIERNO DEL SALVADOR, ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD E INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. Prevenimos las intoxicaciones y evitamos la contaminación, manual de educación sanitaria para persona visitadora. 2006.
- RAMIREZ CATTANEO, Guillermo: Estudio de líneas vitales en Pereira. Proyecto para la mitigación del riesgo sísmico de las ciudades de Pereira, Dosquebradas y Santa Rosa. 1997
- TECNORIESGOS: Metodología de análisis de riesgo método rombo Versión 6.0. Análisis de riesgo tecnológico elaboración de los mapas de riesgo del Valle de Aburrá. Realizado para el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

3. LA GESTIÓN DEL RIESGO EN RISARALDA

3.1. INTRODUCCIÓN

3.1.1. Antecedentes

Mediante la Ley 9 del 24 de Enero de 1979 se estableció la creación del Comité Nacional de Emergencias redefiniendo el Ministerio de Salud y el sector en su conjunto, es donde aparece la primera reglamentación sobre el manejo de los desastres. Posteriormente, en los años 80 se presentaron cambios políticos y sociales en el continente que impulsan la búsqueda de nuevas soluciones a muchos problemas y el planteamiento de otros nuevos; adicionalmente, el creciente problema ambiental, entre otros, se debe tener en cuenta al analizar los desarrollos de políticas en materia de prevención y atención de desastres. Los tres desastres continuos de gran magnitud como el tsunami de Tumaco en 1979, el terremoto de Popayán en 1983 y la avalancha de Armero en 1985 y su manera de enfrentarlos, dieron las pautas para la creación de un Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres que sirviera de base para incidir en la toma de decisiones y en la forma de enfrentar esta problemática.

En el año de 1.988, por medio de la ley 46, se creó y organizó el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres. Se cambió el concepto de emergencia por el de desastre, se agregaron nuevas facultades extraordinarias, y se revivió el Fondo Nacional de Calamidades -FNC. En el año 1989 con el Decreto Ley 919 del 1 de Mayo, se reglamentó la ley 46/88 y se creó la Oficina Nacional para la Prevención y Atención de Desastres como respuesta a la urgente necesidad que tenía el Gobierno Nacional de afrontar mediante una organización adecuada, los innumerables problemas sociales y económicos generados por los distintos factores de calamidad pública y desastres de origen natural y antrópico que durante las últimas décadas del siglo XX habían sufrido la sociedad y el país en general. Dos años más tarde, por medio del decreto 1680 del 3 de julio de 1991, se reorganizó el Departamento Administrativo de la Presidencia de la República y se trasladó la ONPAD al Ministerio de Gobierno. En el mismo año de 1991, por medio del decreto 2035 de Julio 3, se reestructuró el Ministerio de Gobierno y se cambió el nombre de Oficina Nacional por el de Dirección Nacional, quedando establecidas las funciones de la DNPAD dentro del Ministerio dependiendo del despacho del Viceministro. Con el Decreto 0372 de Febrero 26 de 1996, se reformó el Ministerio de Gobierno pasando a ser Ministerio del Interior, se estableció su estructura interna, y se organizó la Dirección General Unidad Administrativa Especial para la Prevención y Atención de Desastres. En enero 13 de 1998, mediante el Decreto 093, se adoptó el Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (PNPAD) incluyendo los objetivos, principios, estrategias, programas y subprogramas que deben regir las actividades del Sistema. Con el Decreto 2546 del 23 de diciembre de 1999, se reestructura el Ministerio del Interior y se denomina Dirección General para la Prevención y Atención de Desastres, nombre actual.

Como se puede apreciar la política general del Estado Colombiano ha sido, desde 1986, la de consolidar la incorporación de la mitigación de riesgos y la prevención de desastres en el proceso de desarrollo socioeconómico del país, con el fin de eliminar o reducir pérdidas de vidas y de bienes materiales y ambientales, mediante el fortalecimiento de las competencias institucionales, la organización, la participación de la población y la aplicación de medidas para el cambio de los factores generadores de riesgos, tales como las amenazas o peligros potenciales de origen natural o antrópico y la vulnerabilidad del contexto social y material de los asentamientos humanos y de los ecosistemas frágiles expuestos³¹.

En el Departamento de Risaralda en el año de 1987 se conforma el Comité Regional de Emergencias y en el año de 1996 se establecen disposiciones legales para la creación del Fondo Departamental para la Prevención y Atención de Desastres. En este mismo año se crea la Delegación Departamental de Bomberos y posteriormente en el año de 1997 se formula el Plan Departamental para la Prevención y Atención de Desastres.

3.1.2. Objetivos

Objetivo General. Determinar la capacidad organizativa para la Gestión del Riesgo en el Departamento de Risaralda.

Objetivos Específicos:

- Analizar la intervención de las instituciones, organizaciones u organismos en la Gestión del Riesgo.
- Analizar cómo ha sido el trabajo del Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres y/o el Sistema Regional para la Prevención y Atención de Desastres SRPAD y/o el nivel Regional del SNPAD.

3.1.3. Metodología

Para el análisis sobre la Gestión del Riesgo en el Departamento de Risaralda se desarrollaron las siguientes actividades:

- *Consulta de Información*

Se revisaron documentos, relacionados con la Gestión del Riesgo, existentes en las Secretarías Departamentales, en la Secretaría de Salud, específicamente en las oficinas de los funcionarios que tienen la competencia en este tema, en el centro de documentación departamental, en la Asamblea

³¹ Dirección de Prevención y Atención de Desastres

Departamental, en algunas instituciones y en las páginas Web, especialmente para la consulta del marco legal. La información consultada y analizada corresponde al periodo 1997 (año de formulación del Plan Departamental para la Prevención y Atención de Desastres) – 2006 de acuerdo con la disponibilidad de información en las diferentes instituciones y dependencias; sin embargo, se analizaron instrumentos anteriores al año de 1997 que no fueron contemplados en el Diagnóstico Institucional del PDPAD.

- *Encuesta*

Para la recolección de información de una manera más amplia y específica, se desarrolló un cuestionario (ver anexo 1) que recoge de manera integral la actuación de las instituciones, organizaciones y organismos relacionada con la Gestión del Riesgo, desde lo legal, institucional, organizacional y financiero. Sin embargo por las dificultades que se tuvieron con la asistencia al proceso (en los talleres realizados), sólo se obtuvieron 6 encuestas diligenciadas.

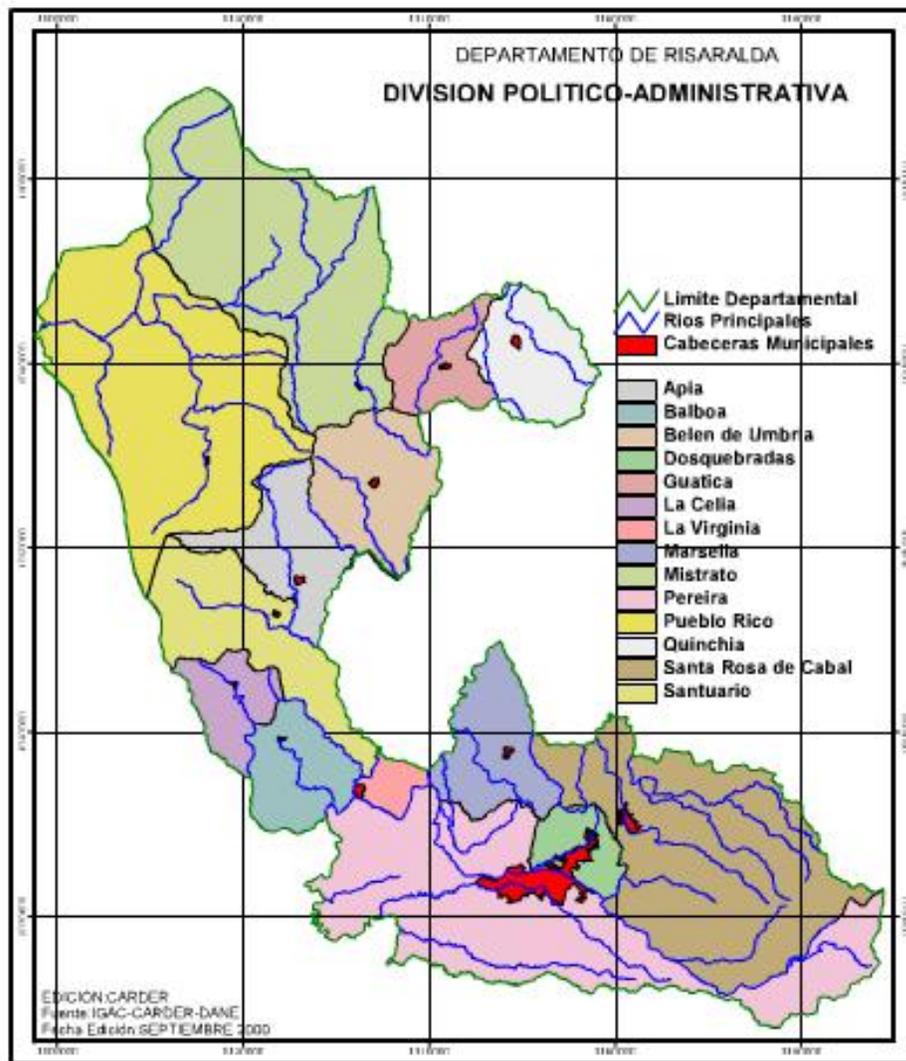
- *Entrevistas*

Se realizaron entrevistas personalizadas a funcionarios, para el diligenciamiento del cuestionario, de las siguientes instituciones: Bomberos de Pereira, Comité Departamental de Bomberos, Corporación Autónoma Regional de risaralda – CARDER, Cruz Roja Colombiana Seccional Risaralda, Defensa Civil Colombiana Seccional Risaralda, Instituto Nacional de Vías – INVIAS (ver anexo 2.).

3.2. DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA

El Departamento de Risaralda está ubicado en el sector centro occidente del país, en el área central de la Región Andina. Risaralda limita con 7 Departamentos: Al norte con Antioquia y Caldas; por el oriente con Caldas y Tolima; por el sur con Quindío y Valle del cauca; y por el occidente con Chocó. El Departamento se divide en 14 Municipios, 26 Corregimientos y 666 Veredas. Tiene una extensión Aproximada de 3.592 km², lo que representa el 0.3% del área total del País y el 27% de la extensión total de los departamentos que conforman el Eje Cafetero en la Cordillera Central³².

³² Atlas Digital de Riesgos del Departamento de Risaralda. 2005.



Tomado del Atlas Digital de Riesgos del Departamento de Risaralda

Entidades Territoriales y Autonomías

La Constitución Política de Colombia reconoce como Entidades Territoriales los Departamentos, Distritos, Municipios y Territorios Indígenas, los cuales gozan de autonomía para la gestión de sus intereses, de acuerdo con los siguientes derechos: gobernarse por autoridades propias; ejercer las competencias que les corresponden; administrar los recursos y establecer los tributos necesarios para el cumplimiento de sus funciones; y participar en las rentas nacionales.

Como norma constitucional, las competencias de los distintos niveles territoriales se ejercen conforme a los principios de coordinación, concurrencia y subsidiaridad.

Los departamentos ejercen funciones administrativas, de coordinación, de complementariedad de la acción municipal, de intermediación entre la Nación y los Municipios y de prestación de los servicios determinados en la Constitución y las leyes. Tienen autonomía para la administración de los asuntos seccionales y la planificación y promoción del desarrollo económico y social dentro de su territorio³³.

3.3. MARCO LEGAL

El tema de la Gestión del Riesgo en el Departamento de Risaralda está regido principalmente, desde el nivel nacional, por la Ley 46 de 1988, mediante la cual se crea el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y el Decreto Ley 919 de 1989, que lo organiza, el Decreto 1547 de 1984 que crea el Fondo Nacional de Calamidades FNC modificado posteriormente por el Decreto 2378 de 1997, la Ley 9 de 1989 de reforma urbana que da disposiciones en materia de viviendas en zonas de riesgo, La Ley 99 de 1993, por medio de la cual se organiza el Sistema Nacional Ambiental - SINA, la Ley 322 de 1996 por medio de la cual se crea el Sistema Nacional de Bomberos y el Decreto 2211 de 1997 que reglamenta el Fondo Nacional de Bomberos, la Ley 388 de 1997 de Ordenamiento Territorial, la Ley 400 de 1997 por la cual se adoptan normas sobre construcciones sismorresistentes, el Decreto 2340 de 1997 mediante el cual se dictan medidas en materia de prevención y mitigación de incendios forestales, el Decreto 93 de 1998 que expide el Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y algunas otras normas que intervienen directa o indirectamente en la Gestión del Riesgo desde el punto de vista sectorial.

A nivel departamental existen Ordenanzas y Decretos que complementan un poco las disposiciones del nivel nacional, entre las que se destacan, el Decreto 0146 de 1987 por medio del cual se crea el Comité Regional de Emergencias, la Ordenanza 004 de 1988, 025 de 1995 y 010 de 1996 que establecen las disposiciones en materia del Fondo para la Prevención y Atención de Desastres, la Ordenanza 085 de 1996, por medio de la cual se crea la Delegación Departamental de Bomberos, el Decreto 0367 de 1998 y la Ordenanza 052 de 1999, por medio del cual se adopta el Plan Departamental para la Prevención y Atención de Desastres. Existen además algunos otros decretos y ordenanzas que determinan de una u otra forma las acciones en materia de Gestión del riesgo y/o Prevención y Atención de Desastres.

A continuación se muestra un cuadro que contiene la normatividad en materia de Gestión del Riesgo y/o Prevención y Atención de Desastres en el marco nacional y departamento, dispuestos cronológicamente. Las celdas resaltadas corresponden las disposiciones normativas del nivel Departamental.

³³ Informe de Sistematización de Información sobre la Gestión del Riesgo en Colombia – PREDECAN. Héctor J. Vásquez M.

NORMAS	DISPOSICIONES
CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA DE 1991 Incluye las reformas de 1993, 1995, 1996, 1997, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004 y 2005. Actualizada hasta el Decreto 2576 del 27 de Julio de 2005	
Ley 49 de 1948	Por la cual se provee a la creación del Socorro Nacional en caso de Calamidad Pública.
Decreto 1355 de 1970	Por el cual se dictan <i>normas sobre policía</i> . En el artículo 11 determina que en caso de calamidad tal como inundación, terremoto, incendio o epidemia que amenace a la población, los Gobernadores, Intendentes, Comisarios especiales, Alcaldes, Inspectores y Corregidores de policía podrán tomar medidas para conjurar la calamidad o para remediar sus consecuencias y en el artículo 216 determina que los Alcaldes o quienes hagan sus veces impondrán demolición de obra en caso de que la construcción amenace ruina, siempre que esté de por medio la seguridad y la tranquilidad públicas y para contener incendio o cualquier calamidad pública o para evitar mayores daños en estos casos.
Decreto 2341 de 1971	Por medio del cual se organiza la <i>Defensa Civil Colombiana</i> . Modificada posteriormente por el Decreto 919 de 1989.
Decreto 2811 de 1974	Por el cual se dicta el <i>Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente</i> .
Ley 9 de 1979 Código Sanitario	Por la cual se dictan <i>medidas sanitarias</i> .
Decreto 1547 de 1984	Crea el Fondo Nacional de Calamidades y se dictan normas para su organización y funcionamiento. Se crea el FNC como una cuenta especial de la Nación, con independencia patrimonial, administrativa, contable y estadística, con fines de interés público y asistencia social y dedicada a la atención de las necesidades que se originen en catástrofes y otras situaciones de naturaleza similar. (Reglamentado por el Decreto 843 de 1987).
Decreto 0146 de 1987 (Departamental)	Por medio del cual se reestructuran los Comités Sectoriales Interinstitucionales del Departamento de Risaralda, entre ellos, el <i>Comité de Emergencia</i> (constituido mediante Decreto 3489 de 1982 – Convocatoria a la CARDER y a la Liga de Radioaficionados). Las funciones que desarrollará este comité serán las establecidas en el Plan de Emergencia.
Ley 46 de 1988	Por la cual se crea y organiza el <i>Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres</i> , se otorga facultades extraordinarias al Presidente de la República y se dictan otras disposiciones.
Ordenanza 004 de 1988	Por la cual se crea el <i>Fondo Regional de Emergencias del Departamento de Risaralda</i> y se dictan otras disposiciones en materia de calamidades públicas.
Decreto Ley 919 de 1989	Por el cual se organiza el <i>Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres</i> y se dictan otras disposiciones.
Ley 9 de 1989	Reforma Urbana. Por la cual se dictan normas sobre <i>planes de desarrollo municipal</i> , compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones. Inventarios de viviendas en zonas de riesgo y legalizaciones.
Decreto 050 de 1989 (Departamental)	Por medio del cual se fijan normas y la estructura orgánica del <i>Fondo de Emergencias del Departamento de Risaralda</i> . Define objetivos, patrimonio del fondo y su junta directiva integrada por los miembros del Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres que trata el art. 8 de la Ley 46 de 1988.
Ley 02 de 1991	Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989.
Ley 3 de 1991	Por la cual se crea el <i>Sistema Nacional de Vivienda de Interés Social</i> , se establece el subsidio familiar de vivienda, se reforma el Instituto de Crédito territorial, ICT, y se dictan otras disposiciones.
Decreto 2035 de 1991	Reestructura el Ministerio de Gobierno y se cambia el nombre de Oficina Nacional por el de Dirección Nacional, quedando establecidas las funciones de la <i>DNPAD</i> dentro del Ministerio.
Ley 60 de 1993	Por la cual se dictan normas <i>orgánicas sobre la distribución de competencias</i> de conformidad con los artículos 151 y 288 de la Constitución Política y se distribuyen recursos según los artículos 356 y 357 de

NORMAS	DISPOSICIONES
	la Constitución Política y se dictan otras disposiciones. Sobre participación de los municipios en los ingresos corrientes de la Nación, en el artículo 21 numeral 12, define la destinación para actividades en prevención y atención de desastres: adecuación de áreas urbanas y rurales en zonas de alto riesgo, reubicación de asentamientos, prevención y atención de desastres.
Ley 99 de 1993	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente , se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA , y se dictan otras disposiciones.
Ley 04 de 1993	Por medio del cual se reglamenta parcialmente la Ley 3a. de 1991. En el capítulo II, Zonas de Riesgo, considera la competencia para calificar, adjudicar y entregar el subsidio familiar de vivienda de que trata la Ley 3a. de 1991, a hogares ubicados en zonas consideradas como de riesgo.
Ley 80 de 1993	Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. En su artículo 42 enuncia la Urgencia Manifiesta... cuando se trate de conjurar situaciones excepcionales relacionadas con hechos de calamidad o constitutivos de fuerza mayor o desastre que demanden actuaciones inmediatas y, en general, cuando se trate de situaciones similares que imposibiliten acudir a los procedimientos de selección o concurso públicos.
Decreto 1753 de 1994	Por el cual se reglamentan parcialmente los Títulos VIII y XII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.
Ley 152 de 1994	Por la cual se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo.
Ley 115 de 1994	Por la cual se expide la Ley General de Educación.
Decreto 1743 de 1994	Por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente. Determina que todos los establecimientos de educación formal del país, tanto oficiales como privados, en sus distintos niveles de preescolar, básica y media, incluirán dentro de sus proyectos educativos institucionales, proyectos ambientales, escolares en el marco de diagnósticos ambientales, locales, regionales y/o nacionales, con miras a coadyuvar a la resolución de problemas ambientales específicos.
Resolución 7550 de 1994	Por la cual se regulan las actuaciones del Sistema Educativo Nacional de la Prevención de Emergencias y Desastres
Ordenanza 025 de 1995	Por la cual se modifica parcialmente la Ordenanza 004 de 1988 y el decreto reglamentario 0050 de 1989 (Fondo para la Prevención y Atención de Desastres) y se dictan otras disposiciones. En esta ordenanza, el Fondo Regional de Emergencias del Departamento de Risaralda se denomina Fondo para la Prevención y Atención de Desastres "PREVER" . Esta ordenanza define también los objetivos del fondo y la conformación de la junta asesora y sus funciones.
Ordenanza 010 de 1996	Por la cual se crea como una cuenta especial del presupuesto, el Fondo para la Prevención y Atención de Desastres del Departamento de Risaralda. Regido por las normas del estatuto orgánico del presupuesto y los decretos que lo modifican o adicionan. Esta ordenanza ratifica los objetivos del fondo definidos en la ordenanza 025 de 1995 y adiciona como integrante de la junta asesora a un representante del Cuerpo de Bomberos que legalmente funcione en el departamento. Parágrafo. El coordinador del Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres será el representante legal del fondo y como tal, ordenador del gasto y actuará como secretario de la Junta Asesora (parágrafo modificado por la ordenanza 057 de 1996).
Ordenanza 057 de 1996	Por el cual se modifica el parágrafo 3 de la ordenanza 010 de 1996 (Fondo de Prevención y Atención de Desastres), este parágrafo quedará así: El coordinador Regional del Fondo para la Prevención y Atención de Desastres actuará como secretario de la Junta Asesora.
Ordenanza 085 de 1996	Por la cual se crea la Delegación Departamental de Bomberos , se determina su misión, sus funciones y se dictan otras disposiciones.
Decreto 0625 de 1996 (Departamental)	Por medio del cual se reglamenta la ordenanza 010 de 1996. Reglamenta: Constitución de los ingresos, reuniones ordinarias de la junta asesora y funciones del secretario de la junta asesora, entre otras.

NORMAS	DISPOSICIONES
Resolución 001080 de 1996 (Sec. De Salud Departamental)	Por la cual se conforma el <i>Comité de Urgencias, Emergencias y Desastres del Servicio Seccional de Salud</i> de Risaralda y se le asignan funciones. Se designa como funcionario responsable de los programas de urgencias, emergencias y desastres al secretario general. Éste funcionario deberá coordinar sus actividades con el Comité de Urgencias, Emergencias y Desastres del Servicio Seccional de Salud de Risaralda y con el Comité Regional de Emergencias y Desastres de la Gobernación.
Decreto 0496 de 1996 (Departamental)	Delega en el Coordinador del Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres de Risaralda, la facultad para contratar directamente obras, trabajos, bienes y servicios relacionados con las funciones asignadas a tal dirección.
Decreto 1283 de 1996	Por el cual se reglamenta el <i>funcionamiento del Fondo de Solidaridad y Garantía</i> del Sistema General de Seguridad Social en Salud. Hace parte de la estructura del FOSYGA, la Subcuenta de seguro de <i>riesgos catastróficos y accidentes de tránsito</i> , cuyo objeto es garantizar la atención integral a las víctimas que han sufrido daño en su integridad física como consecuencia directa de accidentes de tránsito, eventos terroristas y catastróficos.
Ley 322 de 1996	Por la cual se crea el <i>Sistema Nacional de Bomberos de Colombia</i> y se dictan otras disposiciones.
Decreto 2211 de 1997	Por el cual se reglamenta el <i>Fondo Nacional de Bomberos de Colombia</i> , algunas funciones de la Delegación Nacional de Bomberos y el funcionamiento de la Junta Nacional de Bomberos de Colombia.
Ley 388 de 1997	Por la cual se modifica la Ley 9ª de 1989, y la Ley 3ª de 1991 y se dictan otras disposiciones. (<i>Ordenamiento Territorial</i>)
Ley 400 de 1997	Por la cual se adoptan normas sobre <i>Construcciones Sismo Resistentes</i> .
Decreto 2378 de 1997	... se regula parcialmente la organización y funcionamiento del <i>Fondo Nacional de Calamidades y de su Junta Consultora</i> en materia presupuestal.
Ley 400 de 1997	Por la cual se adoptan normas sobre <i>Construcciones Sismo Resistentes</i> .
Decreto 2340 de 1997	Por el cual se dictan unas medidas para la organización en materia de <i>prevención y mitigación de incendios forestales</i> . Los departamentos y los municipios y áreas metropolitanas cuya población urbana sea superior a un millón (1.000.000) de habitantes, deberán crear comisiones para la Prevención y Mitigación de Incendios Forestales, cuyo objeto será el de servir de órgano asesor en materia de incendios forestales.
Decreto 1326 de 1997 (Departamental)	Por medio del cual se adopta el manual de procedimientos para la realización de <i>reuniones del Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres</i> (Basado en el soporte legal: Decreto 919/89 que organiza el SNPAD, creado por la Ley 48/88 y el Decreto 146 de 1987 mediante el cual se crea el Comité Regional de Emergencias del Departamento de Risaralda. En el numeral 4. Pasos a seguir (paso número 5), asume una conformación del Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres.
Decreto 33 de 1998	Por el cual se establecen los requisitos de carácter técnico y científico para <i>construcciones sismo resistentes NSR-98</i> .
Decreto 93 de 1998	Expide el <i>Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres</i> , que tiene como objeto orientar las acciones del Estado y de la sociedad civil para la prevención y mitigación de riesgos, los preparativos para la atención y recuperación en caso de desastre, contribuyendo a reducir el riesgo y al desarrollo sostenible de las comunidades vulnerables ante los eventos naturales y antrópicos.
Decreto 0367 de 1998 (Departamental)	Por el cual se adopta el <i>Plan Departamental para la Prevención y Atención de Desastres</i> . El cual tiene como objeto orientar las acciones del estado y de la sociedad civil para la prevención y mitigación de riesgos, los preparativos para la atención y recuperación en caso de desastre, contribuyendo a reducir el riesgo y al desarrollo sostenible de las comunidades vulnerables ante eventos naturales y antrópicos; así mismo define objetivos, principios, estrategias y la descripción de los principales programas del sistema regional.
Decreto 321 de 1999	Adopta el <i>plan nacional de contingencia contra derrames de hidrocarburos</i> , derivados y sustancias nocivas.
Ordenanza 052 de 1999	Por la cual se adopta el <i>Plan Departamental para la Prevención y Atención de Desastres</i> .

NORMAS	DISPOSICIONES
Ordenanza 037 de 2000	Por la cual se organiza como un fondo cuenta, el <i>Fondo de Seguridad</i> del Departamento de Risaralda y se dictan otras disposiciones.
Resolución 002 de 2000 Fiduciaria La Previsora S.A.	<i>Fondo Nacional de Calamidades, Junta Consultora.</i> Por la cual se modifica la resolución 001 de 1999 en el párrafo del art. 1, en lo correspondiente a los requisitos para el giro de los recursos a los comité regionales o locales para la prevención y atención de emergencias.
Ley 685 de 2001	Por la cual se expide el <i>Código de Minas</i> y se dictan otras disposiciones.
Ley 715 de 2001	Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los servicios de educación y salud. <i>Sistema General de Participaciones - SGP.</i>
Ordenanza 041 de 2001	Por la cual se crea un <i>Fondo Cuenta de Emergencia Vial</i> , adscrito a la Secretaría de Planeación Departamental. Se crea el Fondo de Emergencia Vial (Fondo Cuenta) como una cuenta especial del presupuesto y destinada a atender las emergencias de la red vial departamental cuando esté afectada por problemas generados por fenómenos de la naturaleza o por efectos de acciones producidas en hechos de alteración del orden público y los que por su gravedad deban ser atendidos de forma urgente.
Decreto 1729 de 2002	Reglamenta sobre <i>cuencas hidrográficas</i> y se dictan otras disposiciones. Establece como objetivo principal de la ordenación de cuencas, el planeamiento del uso y manejo sostenible de sus recursos naturales renovables, de manera que se consiga mantener o restablecer un adecuado equilibrio entre el aprovechamiento económico de tales recursos y la conservación de la estructura físico-biótica de la cuenca y particularmente de sus recursos hídricos.
Decreto 1180 de 2003	Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre <i>Licencias Ambientales</i> .
Decreto 4002 de 2004	<i>Revisión de los Planes de Ordenamiento Territorial.</i> Por el cual se reglamentan los artículos 15 y 28 de la Ley 388 de 1997.
Ordenanza 044 de 2004	Por la cual se define la misión, funciones y adscripción de la <i>Delegación Departamental de Bomberos</i> , creada mediante ordenanza 085 de 1996. La delegación departamental de bomberos estará adscrita a la Secretaría de Salud del Departamento de Risaralda y será organismo asesor del gobierno en materia de desastres y demás asuntos relacionados con su actividad propia; esta ordenanza define también sus funciones, integrantes de la delegación departamental, tecnificación, capacitación, recursos humanos y disposiciones en materia de información, registro y comunicaciones.
Decreto 2480 de 2005	Por el cual se establecen las condiciones de postulación, asignación y aplicación del subsidio familiar de vivienda urbana y rural que se otorga por el Fondo Nacional de Vivienda y el Banco Agrario de Colombia S. A., a <i>hogares afectados por situación de desastre, situación de calamidad pública o emergencias</i> que se presenten o puedan acaecer por eventos de origen natural y se dictan otras disposiciones en materia de subsidio familiar de vivienda.
Decreto 564 de 2006	Por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a las <i>licencias urbanísticas</i> , al reconocimiento de edificaciones; a la función pública que desempeñan los curadores urbanos; a la legalización de asentamientos humanos constituidos por viviendas de Interés Social, y se expiden otras disposiciones.
Ordenanza 037 de 2005	Por la cual se reorganiza el <i>Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental del Departamento de Risaralda "CIEAR"</i> . Esta ordenanza reorganiza el comité, define sus integrantes y sus funciones.

Cronología de la Normatividad

Año	Normatividad Nacional	Normatividad Departamental
1948	Ley 49. Creación del Socorro Nacional.	
1970	D. 1355. Normas sobre policía, acciones en situaciones de calamidad – demoliciones.	
1971	Decreto 2341. Organiza la Defensa Civil Colombiana.	
1974	D. 2811. Código de RRNN y de protección del Medio Ambiente.	

Año	Normatividad Nacional	Normatividad Departamental
1979	Ley 9. Código Sanitario	
1984	D. 1547. FNC, se crea como cuenta especial de la nación.	
1987		D. 0146. Comité de emergencia
1988	Ley 46. Creación del SNPAD	Ordenanza 004. Fondo Regional de Emergencias
1989	Ley 919. Organiza el SNPAD	D. 050. Estructura del Fondo de Emergencias
	Ley 9. Reforma Urbana. Inventario de viviendas en zonas de riesgo y legalizaciones.	
1991	Ley 3. Crea el Sistema Nacional de VIS	
	D. 2035. Reestructura el Ministerio de Gobierno. Establece las funciones de la DNPAD dentro del Ministerio.	
1993	Ley 60. Normas sobre distribución de Competencias. Actividades en PAD, reubicación de viviendas.	
	Ley 99. Crea el Ministerio del Medio Ambiente y se organiza el SINA.	
	Ley 04. Reglamenta la Ley 3. Subsidio familiar de vivienda a hogares en zonas de riesgo.	
	Ley 80. Contratación. Declaración de urgencia manifiesta.	
1994	Ley 152. Ley Orgánica del Plan de Desarrollo	
	D. 1743. Se instituye el Proyecto de Educación Ambiental.	
	D. 1753. Licencias Ambientales.	
	R. 7550. Se regulan las actuaciones el Sistema Educativo Nacional de la PAD.	
1995	Ley 115. Ley General de Educación.	
1996	D. 1283. Reglamenta el funcionamiento del Fondo e Solidaridad y Garantía – Subcuenta de seguro de riesgos catastróficos y accidentes de tránsito	Ordenanza 025. Fondo para la PAD “PREVER”
	Ley 322. Crea el SNB	Ordenanza 010. Se crea como cuenta especial el Fondo para la PAD.
		Ordenanza 085. Crea la Delegación Departamental de Bomberos.
1997	D. 2211. Reglamenta el Fondo Nacional de Bomberos.	D. 1326. Manual de procedimientos para reuniones del CREPAD (asume conformación del CREPAD).
	Ley 388. Ordenamiento Territorial, zonas de riesgo.	
	Ley 400. Adopta Normas sobre construcciones Sismorresistentes.	
	D. 2340. Organización en materia de <i>prevención y mitigación de incendios forestales</i> .	
1998	D. 33. Requisitos técnicos y científicos para construcciones sismorresistentes – NSR98.	D. 0367. Plan Departamental para la Prevención y Atención de Desastres.
	D. 93. Plan Nacional para la PAD.	
1999	D. 321. Plan Nacional de Contingencia contra derrame de Hidrocarburos.	Ordenanza 052. Adopta el PDPAD
2000	R. 002. Fiduciaria la Previsora (FNC). Requisitos para giro de recursos a los CREPADS.	Ordenanza 037. Organiza como fondo cuenta el Fondo de Seguridad Departamental.
2001	Ley 685. Expide el Código de Minas.	Ordenanza 041. Se crea Fondo Cuenta de Emergencia Vial.
	Ley 715. Sistema General de Participaciones - SGP.	
2002	D. 1729. Cuencas Hidrográficas.	
2003	D. 1180. Reglamenta sobre Licencias Ambientales.	
2004	D. 4002. Revisión de los POT.	Ordenanza 044. Misión y funciones de la Delegación Departamental de Bomberos.
2005	D. 2480. Subsidio familiar a hogares afectados por situaciones de	

Año	Normatividad Nacional	Normatividad Departamental
	desastre, calamidad o emergencias otorgado por el FN de Vivienda.	
2006	D. 564. Disposiciones sobre Licencias Urbanísticas.	Ordenanza 037. Organiza el Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental "CIEAR".

La Gestión del Riesgo en Colombia está soportada sobre una amplia, aunque incompleta, normatividad orientada a diversos aspectos y componentes relacionados con la creación de sistemas institucionales en diversos campos, la determinación de funciones y responsabilidades institucionales, la reglamentación de sectores o temas específicos, existiendo así normas marco y macro y normas reglamentarias³⁴.

A nivel Regional el marco legal que rige el accionar en cuanto a la Gestión del Riesgo, es incompleto, existen vacíos y no soportan legalmente estas acciones; los principales vacíos en esta materia se visualizan en los siguientes aspectos:

- El Sistema Regional para la Prevención y Atención de Desastres no tiene algún soporte legal ni instrumento que rija su actuación.
- No está conformada una Dirección u Oficina Departamental para la Prevención y Atención de Desastres.
- El instrumento legal mediante el cual se reestructura el Comité Regional de Emergencias es del año 1987, anterior al Decreto 919 del 89, lo que hace que la conformación del comité muestre notables diferencias frente a sus integrantes.

3.4. LAS INSTITUCIONES Y LA GESTIÓN DEL RIESGO

3.4.1. Organización

La Gestión del Riesgo en el país se realiza por medio del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres – SNPAD. Creado mediante la Ley 46 de 1988 y organizado por medio del Decreto Ley 919 de 1989.

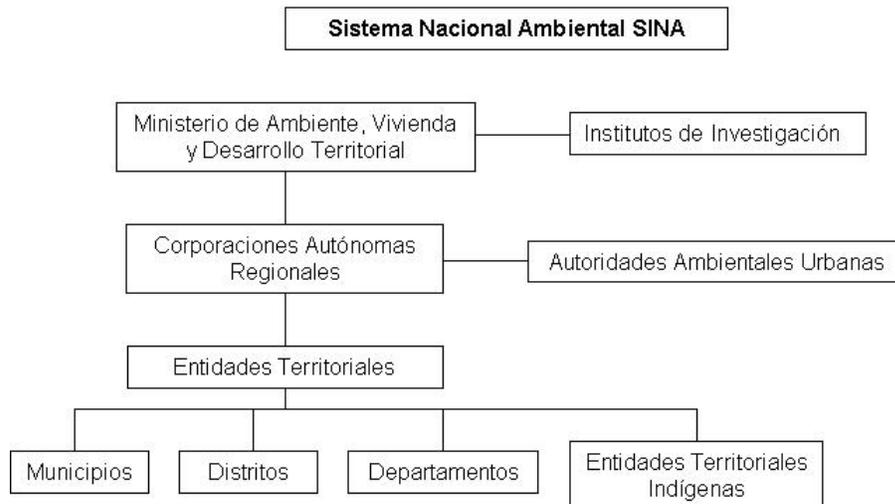
³⁴ PREDECAN. Héctor Jaime Vásquez Morales



Tomado del Informe de Sistematización de Información sobre la Gestión del Riesgo en Colombia – PREDECAN. Héctor J. Vásquez M.

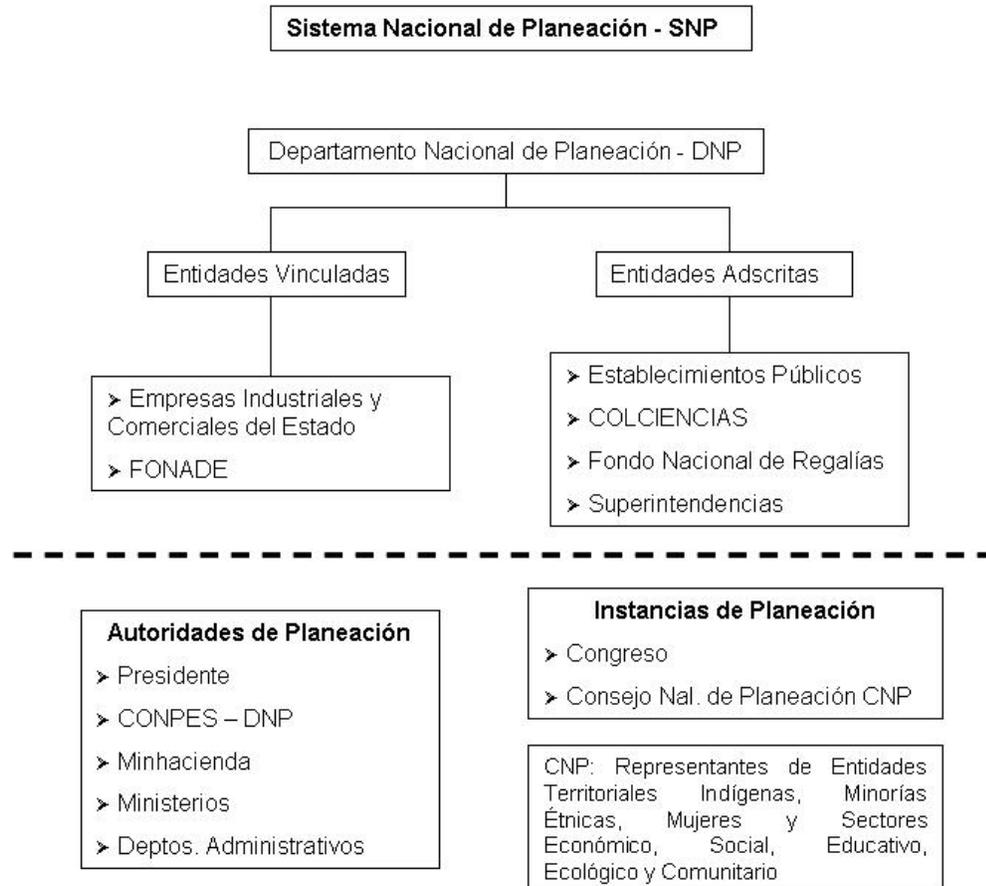
Desde el nivel nacional existen, además del SNPAD, otros sistemas importantes para la Gestión del Riesgo como:

- El Sistema Nacional Ambiental – SINA, organizado por la Ley 99 de 1993 la cual creó el Ministerio del Medio Ambiente, reordena el sector público encargado de la gestión de la conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables.



Tomado del Informe de Sistematización de Información sobre la Gestión del Riesgo en Colombia – PREDECAN. Héctor J. Vásquez M.

- El Sistema Nacional de Planeación – SNP, creado por la Ley 152 de 1994.



Tomado del Informe de Sistematización de Información sobre la Gestión del Riesgo en Colombia – PREDECAN. Héctor J. Vásquez M.

- Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología SNCT, creado por la Ley 29 de 1990 la cual da las disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico.
- Sistema Nacional de Bomberos – SNB, creado mediante la Ley 322 de 1996 con el objeto de articular los esfuerzos públicos y privados para la prevención y atención de desastres; esta misma ley, en su artículo 4, determina que este sistema forma parte del SNPAD.

La Gestión del Riesgo en el Departamento se realiza por medio del Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres, creado por medio del Decreto 0146 de 1987. La coordinación de los aspectos relacionados con este tema es ejercida por medio de un funcionario que tiene como propósito, coordinar la red de Urgencias Hospitalarias y el Sistema de Prevención y Atención de Desastres, adscrito a la Secretaría de Salud del Departamento y apoyado por dos (2) funcionarios más, uno adscrito a la Gerencia de Infraestructura y uno a la Secretaría de Gobierno. El Sistema Departamental de Prevención y Atención de Desastres como tal no está estructurado ni respaldado

por algún instrumento legal y no existe una dirección o una Oficina Departamental para la Prevención y Atención de Desastres.

3.4.1.1. El Sistema Regional para la Prevención y Atención de Desastres

El Sistema Regional para la Prevención y Atención de Desastres actualmente no está estructurado, ni tiene algún respaldo legal.

3.4.1.2. El Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres

El Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres – CREPAD, en el departamento de Risaralda está creado desde el año de 1987 llamado Comité de Emergencias creado mediante el decreto 0146, este decreto es el único respaldo legal con que cuenta el Departamento; después en el año de 1989 se organiza el SNPAD el cual determina la conformación de los Comités Regionales para la prevención y Atención de Desastres y sus funciones mediante el Decreto 919. Existen además dos documentos más que vislumbran un poco la conformación del CREPAD pero que no tienen un instrumento legal que así lo determine: 1. El Decreto 1326 de 1997 del Departamento de Risaralda que asume en el desarrollo de su contenido la conformación del CREPAD y 2. El Plan Indicativo de Prevención y Atención de Desastres elaborado en el año de 1994, pero que se quedó como un instrumento técnico.

Dos unidades son las que han estado activas, conformadas de acuerdo con las directrices establecidas desde el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, así:

Unidad Técnica: CARDER, Gerencia de Infraestructura, OMPAD, OMPADE, Planeación Departamental y Secretaría de Agricultura.

Unidad Operativa: Defensa Civil, Cruz Roja, Bomberos, Policía, Ejército, Secretaría de Salud y Secretaría de Gobierno.

A continuación se presenta una tabla que contiene diferentes instrumentos en donde se muestra la conformación del Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres en el Departamento de Risaralda y se presentan algunas consideraciones al respecto:

Integrantes del Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres (Soportado en algún acto administrativo)

Según Decreto Ley 919 de 1989 (art. 60) (Nacional)	Según Decreto 0146 de 1987 (Departamental)	Según Decreto 1326 de 1997 (Departamental)
<p>Integrantes del CREPAD:</p> <ol style="list-style-type: none"> El Gobernador, quien lo presidirá El Comandante de Brigada o Unidad Militar El Director del Servicio Seccional de Salud (Actualmente Secretaría de Salud Departamental) El Comandante de la Policía Nacional Un representante de la Defensa Civil y uno de la Cruz Roja Colombiana Dos representantes del Gobernador, escogidos de las Corporaciones Autónomas Regionales o de las asociaciones gremiales, profesionales o comunitarias El Alcalde de la ciudad capital El Sistema Nacional de Bomberos forma parte del SNPAD según art. 4 de la Ley 322 de 1996. <p>Secretario del Comité Regional: El jefe de planeación correspondiente o quien haga sus veces.</p>	<p>Conformación del Comité de Emergencia:</p> <ol style="list-style-type: none"> El Gobernador, quien lo preside El Comandante de la Guarnición Militar El delegado de la Defensa Civil El Comandante de la Policía El Jefe del Servicio Seccional de Salud (Actualmente Secretaría de Salud Departamental) El Director de Saneamiento Ambiental El Director del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar El Director Distrito de Obras Públicas (Actualmente Secretaría de Infraestructura) El Gerente del Instituto Colombiano de Mercadeo Agropecuario IDEMA (<u>Desapareció</u>) El Gerente del Instituto de Crédito Territorial (<u>Desapareció</u>) El Gerente del Banco Central Hipotecario (<u>Desapareció</u>) El Gerente de la Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero El presidente de la Cruz Roja 	<p>Decreto por el cual se adopta el manual de procedimientos para la realización de reuniones del CREPAD. Este decreto asume la conformación del Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres de la siguiente forma (punto 4. Pasos a Seguir (paso 5.):</p> <ol style="list-style-type: none"> El Director de la Cruz Roja El Director de la Defensa Civil El Comandante de Bomberos El Comandante de la Policía Risaralda El Comandante del Batallón San Mateo El Director del Servicio Seccional de Salud Funcionario de la CARDER Funcionario de Medicina Legal Secretario de Planeación Departamental Secretario de Obras Públicas Asistente Técnico CREPAD Secretario de Gobierno Coordinador Regional CREPAD
<p>Consideraciones:</p> <p>La CAR, según este decreto, no pertenece al comité, pero cumple funciones, como entidad descentralizada del orden nacional, en materia de prevención y atención de desastres (art. 64):</p> <ul style="list-style-type: none"> ... las Corporaciones Autónomas Regionales serán las entidades encargadas del manejo ambiental. Las Corporaciones Autónomas Regionales asesorarán y colaborarán con las entidades territoriales para efectos de que trata el art. 6 (el componente de prevención de desastres en los planes de desarrollo de las entidades territoriales) mediante la elaboración de inventarios y análisis de zonas de alto riesgo y el diseño de mecanismos de solución. 	<p>Consideraciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> En la actualidad, algunas instituciones han desaparecido y otras han cambiado de nombre No aparecen como parte del Comité Regional el Alcalde de Pereira. 	<p>Consideraciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> No aparecen, como parte del Comité Regional, el Gobernador y el Alcalde de Pereira. El Secretario de Planeación, según de decreto 919, actuaría como secretario del comité. En este Decreto, que asume la conformación del CREPAD, el Secretario de Planeación hace parte del comité. El funcionario de la CARDER debe ser asignado como parte del comité mediante un acto administrativo del Gobernador.

Según Decreto Ley 919 de 1989 (art. 60) (Nacional)	Según Decreto 0146 de 1987 (Departamental)	Según Decreto 1326 de 1997 (Departamental)
- En cuanto a comisiones, el SNPAD recomienda como parte de las funciones del comité, además de las definidas en el Decreto 919/89, impulsar la conformación de comisiones interinstitucionales de trabajo: Una técnica, una educativa y una operativa.		

Integrantes del Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres (Soportado en documentos técnicos)

Plan Indicativo de Prevención y Atención de Desastres - Gobernación 1994	Manual para los Coordinadores de los Comités Locales para la Prevención y Atención de Desastres
<p>Conformación del Comité Regional:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. El Gobernador del Departamento b. El Alcalde de Pereira c. El Secretario de Planeación Departamental. d. El Director del Servicio Seccional de Salud de Risaralda e. El Comandante del Batallón f. El Comandante del departamento de Policía Risaralda g. El Director Regional de la Defensa Civil h. El presidente o director de la Cruz Roja Risaralda i. El Director de la CARDER <p>Un representante de asociaciones gremiales, profesionales o comunitarias escogido por el Gobernador</p>	<p>Conformación del Comité Regional: (Manual elaborado en el año 2004)</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Gobernador quien lo Presidirá - El Comandante de Brigada o Unidad Militar - Comandante de la Policía Risaralda - El Secretario De Salud - Un Representante de la Defensa Civil - Un representante de la Cruz Roja Colombiana (Presidenta y Director) - Delegación Departamental De Bomberos - Dos Representantes del Gobernador, escogidos de las Corporaciones Autónomas Regionales o de las Asociaciones Gremiales, Profesionales o Comunitarias (Secretario de Planeación Departamental, Secretaria de Educación Departamental, Director de la CARDER y Directora ICBF) - Coordinador del Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres: Funcionario adscrito a la Secretaria de Salud Departamental.
<p>Consideraciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Este plan define, entre otros, objetivos del comité regional para el cumplimiento de la misión. - Define unidades de trabajo del comité (Técnico - Legal, de Transporte y de Suministros) quienes estarán bajo la responsabilidad de los miembros del comité y definidas en tres etapas cronológicas del desastres (antes, durante y después) - El representante de las asociaciones y de la CARDER debe ser asignado mediante acto administrativo del Gobernador. - Este plan indicativo está estructurado principalmente en función del CREPAD y el CLOPAD. - El trabajo del Comité Regional está orientado principalmente hacia el apoyo a los CLOPADs y no como parte fundamental de un SRPAD. 	<p>Consideraciones</p> <p>Este manual fue elaborado por la Secretaría de Salud del departamento de Risaralda en el año 2004. Contiene, entre otros, la conformación el Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres, de acuerdo con lo que establece el Decreto Ley 919 de 1989. Según este manual, la conformación del comité se establece de acuerdo con el artículo 60 del Decreto 919/89; en este sentido faltaría como integrante el alcalde de la ciudad capital y como secretario del CREPAD el jefe de Planeación Departamental.</p>

3.4.1.3. La Coordinación del Sistema Departamental para la Prevención y Atención de Desastres

Como ya se ha mencionado en párrafos anteriores, el Sistema no está estructurado y la coordinación de los aspectos relacionados con la Gestión del Riesgo, está a cargo de un solo funcionario, adscrito a la Secretaría de Salud y apoyado por dos funcionarios más adscritos a diferentes secretarías del Departamento.

A continuación se presenta un cuadro que contiene, según el Decreto 0223 de 2006, las funciones para el ejercicio de los cargos del Departamento de Risaralda, relacionados con la Prevención y Atención de Desastres.

Dependencia	Propósito del cargo	Funciones Esenciales
Secretaría de Salud	Coordinar la red de Urgencias Hospitalarias y el Sistema de Prevención y Atención de Desastres como contribución al manejo del riesgo a que está expuesta la población risaraldense.	<ul style="list-style-type: none"> - Asesorar y asistir técnicamente a los diferentes actores del Sistema General de Seguridad Social en Salud, alcaldías y demás entes públicos y privados que conforman los Comités Locales de Prevención y Atención de Desastres en materia de urgencias, emergencias y desastres. - Coordinar el Centro Regulador de Urgencias, Emergencias y Desastres de la Secretaría de Salud Departamental, acorde a las directrices y procedimientos establecidos para tal fin - Coordinar el proceso del régimen de referencia y contrarreferencia en el Departamento de Risaralda, de acuerdo a las directrices establecidas. - Coordinar la realización de los estudios de análisis de amenazas, vulnerabilidad y evaluación de riesgos, con las demás entidades del Sistema Departamental para la Prevención y Atención de Desastres. - Coordinar la realización de las acciones referentes a la atención en caso de emergencias o desastres en el departamento, de acuerdo a los procedimientos establecidos - Participar en la preparación del plan bienal de inversiones públicas en salud, de acuerdo con la política de prestación de servicios de salud. - Apoyar el proceso pre-contractual, contractual y los trámites administrativos necesarios para la contratación de los diferentes componentes de los proyectos de inversión a su cargo. - Coadyuvar con la dirección y definición de políticas públicas, de acuerdo con el área de su competencia. - Dirigir, coordinar, controlar y evaluar el personal a su cargo, la organización de los grupos de trabajo y la asignación de las responsabilidades correspondientes para el efectivo cumplimiento de las funciones de su área. - Coordinar la ejecución de programas y proyectos en el área de su competencia. - Participar en la ejecución del Plan de Acción y programa de trabajo de la Dirección, en el área puesta bajo su responsabilidad. - Formular y asesorar los proyectos en el área de su competencia y viabilizarlos de acuerdo con la metodología requerida y presentarlos ante las instancias respectivas. - Preparar e interpretar informes sobre programas, proyectos y/o acciones concernientes a la Dependencia, con la oportunidad y periodicidad requerida. - Participar en la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación del Plan de Desarrollo del Departamento, a través de los diferentes instrumentos y directrices definidos por la Secretaría de Planeación Departamental. - Participar en la implementación, documentación y mejoramiento continuo del Sistema de

Dependencia	Propósito del cargo	Funciones Esenciales
		<p>Gestión de Calidad, a través de los diferentes instrumentos y directrices definidos por la Secretaría Administrativa del Departamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar los métodos y procedimientos establecidos para tramitar oportunamente los documentos, requerimientos de información y correspondencia recibidos. - Las demás funciones que le sean asignadas por la autoridad competente, de acuerdo con el nivel, la naturaleza y el área de desempeño del cargo.
Secretaría de Infraestructura	<p>Asesorar y prestar asistencia técnica a los integrantes del Sistema Departamental para la Prevención y Atención de Desastres en la evaluación del riesgo, administración de desastres y reconstrucción en caso de urgencia, emergencia y desastre relacionada con la infraestructura física del Departamento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Asesorar y prestar asistencia técnica a las administraciones municipales, comunidades, organizaciones no gubernamentales, organismos de socorro en la evaluación de la vulnerabilidad física, identificación de soluciones provisionales y definitivas tendientes a la reducción del riesgo de las instalaciones, líneas vitales y otra infraestructura local que requiera. - Consolidar el inventario departamental de edificaciones indispensables, líneas vitales, e infraestructura local y comunitaria ubicadas en zonas de alto riesgo. - Asesorar y acompañar a las comunidades y entidades de los municipios y del nivel regional en la formulación de proyectos que pretendan mitigar, prevenir, atender, rehabilitar o reconstruir la infraestructura del Departamento. - Diseñar, costear, tramitar, supervisar y realizar interventoría de las obras y estudios relacionados con las urgencias, emergencias y desastres. - Realizar visitas y emitir concepto técnico para sustentar ordenes de evacuación, declaratoria de alerta y/o solicitud de calamidad o desastres a nivel municipal o departamental. - Realizar asesoría a las entidades del Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres directamente o a través de la Unidad Técnica del mismo en los asuntos que le sean asignados. - Participar en la ejecución de programas y proyectos en el área de su competencia. - Participar en la ejecución del Plan de Acción y programa de trabajo, en el área puesta bajo su responsabilidad. - Formular y asesorar los proyectos en el área de su competencia y viabilizarlos de acuerdo con la metodología requerida y presentarlos ante las instancias respectivas. - Preparar e interpretar informes sobre programas, proyectos y/o acciones concernientes a la Dependencia, con la oportunidad y periodicidad requerida. - Participar en la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación del Plan de Desarrollo del Departamento, a través de los diferentes instrumentos y directrices definidos por la Secretaría de Planeación Departamental. - Participar en la implementación, documentación y mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de Calidad, a través de los diferentes instrumentos y directrices definidos por la Secretaría Administrativa del Departamento. - Aplicar los métodos y procedimientos establecidos para tramitar oportunamente los documentos, requerimientos de información y correspondencia recibidos. - Las demás funciones asignadas por la autoridad competente, de acuerdo con el nivel, la naturaleza y el área de desempeño del cargo.
Secretaría de Gobierno	<p>Realizar el apoyo técnico para las acciones que deban adelantarse en materia de atención y prevención de emergencias y desastres.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Asesorar, coordinar y adelantar estudios e investigaciones sobre análisis de amenazas, análisis de vulnerabilidad, evaluación de riesgos; así como participar en las actividades de evaluación de daños y de necesidades en situaciones de emergencias, calamidad o desastres. - Aportar conceptos técnicos para la adopción, ejecución y el control de los planes y programas que en materia de gestión del riesgo (prevención, atención y recuperación de desastres) se desarrollen tanto en la Administración Central como en los municipios del Departamento.

Dependencia	Propósito del cargo	Funciones Esenciales
		<ul style="list-style-type: none"> - Coordinar la operación del Sistema Integrado de Información para Emergencias y Desastres a nivel Departamental. - Organizar y administrar el centro de información y documentación departamental en su componente de emergencias y desastres. - Supervisar la Administración del Centro de Reservas Departamental, los centros locales de respuesta inmediata y realizar los trámites pertinentes para la legalización de las donaciones y entregas de los elementos. - Brindar asesoría, asistencia técnica y apoyo administrativo a los comités locales de prevención y atención de emergencias. - Coordinar la ejecución del Plan de Acción y programa de trabajo de la Secretaría, en el área de trabajo puesta bajo su responsabilidad. - Apoyar el proceso pre-contractual, contractual y los trámites administrativos necesarios para la contratación de los diferentes componentes de los proyectos de inversión a su cargo. - Formular y asesorar los proyectos en el área de su competencia y viabilizarlos de acuerdo con la metodología requerida y presentarlos ante las instancias respectivas. - Preparar e interpretar informes sobre programas, proyectos y/o acciones concernientes a la Dependencia, con la oportunidad y periodicidad requerida. - Participar en la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación del Plan de Desarrollo del Departamento, a través de los diferentes instrumentos y directrices definidos por la Secretaría de Planeación Departamental. - Participar en la implementación, documentación y mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de Calidad, a través de los diferentes instrumentos y directrices definidos por la Secretaría Administrativa del Departamento. - Aplicar los métodos y procedimientos establecidos para tramitar oportunamente los documentos, requerimientos de información y correspondencia recibidos. - Las demás funciones asignadas por la autoridad competente, de acuerdo con el nivel, la naturaleza y el área de desempeño del cargo.

3.4.2. Roles y Responsabilidades Institucionales

Los roles y las responsabilidades de las instituciones en la Gestión del Riesgo están determinadas principalmente por medio del Decreto Ley 919 de 1989, la Ley 99 de 1993 - SINA, el Plan Departamental de Prevención y Atención de Desastres, aprobado por medio del Decreto 0367 de 1998 y ordenanza 052 de 1999, y las demás que se definan en los manuales de funciones de las entidades o dependencias que directa o indirectamente realizan actividades relacionadas con la Gestión del Riesgo.

Se destacan los siguientes aspectos:

La Gobernación, a través de sus diferentes secretarías, tiene responsabilidades en la planificación y ejecución de proyectos de desarrollo; la CARDER es la máxima autoridad ambiental del Departamento, con funciones expresas sobre el control de factores de degradación ambiental, evaluación y control de factores generadores de riesgo y la planificación ambiental. Las labores operativas las realizan principalmente la Delegación Departamental de Bomberos, la Defensa Civil y

la Cruz Roja Colombiana. Aún no se hace notoria o evidente la participación de las instituciones del nivel nacional (con excepción de proyectos específicos y temporales), el sector privado, los gremios, la academia y las organizaciones sociales.

3.4.2.1. Funciones y Responsabilidades Institucionales Según el Decreto Ley 919 de 1989

Institución / Organismo	Funciones / Responsabilidades
Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres	<p><i>En relación con el Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (Actividades de elaboración, ejecución, seguimiento y evaluación):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Prestar apoyo y brindar colaboración al comité Nacional para la Atención y Prevención de Desastres y a la DPAD. - Solicitar apoyo y asistencia a las entidades públicas y privadas. - Orientar y coordinar las actividades de las entidades y organismos públicos a los cuales se les solicite apoyo y asistencia. - Solicitar a las autoridades competentes la sanción de los funcionarios públicos que incurran en mala conducta por no prestar la colaboración debida, previo el cumplimiento del procedimiento legal vigente. - Contribuir al funcionamiento de los grupos especiales integrados por el comité Nacional para la Prevención y Atención de Desastres. - Velar por el cumplimiento de las disposiciones del Plan Nacional para la Prevención y Atención de desastres por parte de las entidades territoriales y, en general, por las entidades públicas y privadas. <p><i>En relación con el Sistema Integrado de Información como parte del Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Contribuir a la organización del Sistema Integrado de información, y asegurar su actualización y mantenimiento. - Efectuar estudios e investigaciones históricos sobre la ocurrencia de desastres, de acuerdo con las pautas trazadas por la DPAD. - Adelantar estudios sobre amenazas, análisis de condiciones de vulnerabilidad y de evaluación de riesgos, con el apoyo de otras entidades públicas y bajo la orientación y coordinación de la DPAD. - Suministrar información a la opinión y a las comunidades y personas interesadas, y coordinar y manejar los sistemas de alarma y alerta, de acuerdo con las reglas fijadas por la DPAD. - Velar en el orden regional o local por el cumplimiento de las normas sobre sistemas y equipos que deben establecer las entidades públicas para los efectos del Sistema Integrado de Información. - Realizar, promover y coordinar programas de capacitación, adecuación e información pública, con participación de la comunidad, bajo la orientación y coordinación de la DPAD. - Organizar centros de información y documentación, de acuerdo con las instrucciones impartidas por la DNPAD. <p><i>En relación con las situaciones de desastre:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Colaborar con la DPAD en la preparación de la documentación indispensable para que el comité Nacional para la Atención y Prevención de desastres pueda rendir el concepto previo a la declaratoria de una situación de desastre o para recomendar el retorno a la normalidad. - Asumir la dirección y coordinación de todas las actividades necesarias para atender una situación de desastres regional o local declarada, como la colaboración de las entidades públicas y privadas que deban participar, de acuerdo con las pautas trazadas por la DPAD. - Ejecutar los planes de contingencia y de orientación para la atención inmediata de desastres que hayan sido aprobados por el Comité Nacional para la Atención y Prevención de Desastres, bajo la coordinación y con el apoyo de la DPAD. - Ejecutar los planes sobre prevención de riesgos aprobados por el comité Nacional para la Atención y

Institución / Organismo	Funciones / Responsabilidades
	<p>Prevención de desastres.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procurar la inclusión de la dimensión de prevención de riesgos en los planes de desarrollo regional de que trata la Ley 76 de 1985, en los planes y programas de desarrollo departamental y en los planes de desarrollo distrital, metropolitano y municipal, así como de las disposiciones sobre ordenamiento urbano, zonas de riesgos y asentamiento humanos que se hayan previsto en los planes de contingencia, de orientación para la atención inmediata de desastres y en los planes preventivos del orden nacional, regional o local. - Velar por la aplicación estricta de las normas que entran a regir con ocasión de la declaratoria de situaciones de desastre o que deben continuar rigiendo durante las fases de rehabilitación reconstrucción y desarrollo. - Identificar los recursos institucionales, administrativos, financieros y jurídicos, públicos o privados, relacionados con la prevención y atención de desastres. - Velar por el cumplimiento de las funciones y los procedimientos por parte de las entidades públicas y privadas que participan en la prevención y atención de desastres, en armonía con el Comité Nacional para la Atención y Prevención de desastres y la DPAD. - Aplicar los programas de educación, capacitación e información pública que se establezcan. - Garantizar una respuesta rápida y eficaz para el pronto retorno a la normalidad. - Organizar Comités o grupos operativos regionales o locales. <p><i>En relación con los planes específicos de acción:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborar y ejecutar los planes de acción específicos para situaciones de desastre de carácter regional o local, con la colaboración de la DPAD, y de acuerdo con las pautas trazadas por el Comité Nacional para la Atención y Prevención de Desastres. - Atender las situaciones de desastre regional o local, incluidas las fases de rehabilitación, recuperación y los componentes de prevención en los procesos de desarrollo. - Contribuir a la elaboración y ejecución de los planes específicos de acción para situaciones de desastre de carácter nacional. - Asegurar el obligatorio cumplimiento, por parte de las entidades públicas o privadas, de las actividades que se les asignen en el decreto de declaratoria de situación de desastre y solicitar, si es el caso, la imposición de las sanciones a que haya lugar con arreglo al procedimiento legal vigente.
Entidades Territoriales	<ul style="list-style-type: none"> - Exigir a las entidades públicas o privadas que realicen obras de gran magnitud en el territorio de su jurisdicción, estudios previos sobre los posibles efectos de desastres que pueden provocar u ocasionar y la manera de prevenirlos, en los casos que determine la DPAD. - Dirigir, coordinar y controlar, por intermedio del jefe de la respectiva administración, todas las actividades administrativas y operativas indispensables para atender las situaciones de desastre regional o local. - Prestar apoyo al Comité Nacional para la Atención y Prevención de Desastres, a la DPAD y a los Comités Regionales y Locales, en las labores necesarias para la preparación, elaboración, ejecución, seguimiento y evaluación del Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres. - Designar a los funcionarios o dependencias responsables de atender las funciones relacionadas con el Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, los planes de contingencia, de atención inmediata de situaciones de desastre, los planes preventivos y los planes de acción específicos. - Colaborar con la actualización y mantenimiento del Sistema Integrado de Información, de acuerdo con las directrices trazadas por los Comités Regionales y Locales. - Establecer los procedimientos y los equipos para el Sistema Integrado de Información que disponga el Gobierno Nacional. - Cumplir las normas que entran a regir con ocasión de la declaratoria de situaciones de desastre o que deben continuar rigiendo durante las fases de rehabilitación, reconstrucción y desarrollo.

Institución / Organismo	Funciones / Responsabilidades
	<ul style="list-style-type: none"> - Atender las recomendaciones que en materia de prevención, atención y rehabilitación les formulen los Comités Regionales y locales. - Dictar las normas especiales para facilitar las actividades de reparación y reconstrucción de las edificaciones afectadas por la situación de desastre declarada, y para establecer el control fiscal posterior del gasto destinado a la ejecución de actividades previstas en el plan de acción específico para la atención de una situación de desastre. - Evaluar, por intermedio de las secretarías de salud, los aspectos de salud, la coordinación de las acciones médicas, el transporte de víctimas, la clasificación de heridos (triage), la provisión de suministros médicos, el saneamiento básico, la atención médica de albergues, la vigilancia nutricional, así como la vigilancia y el control epidemiológico. - Preparar, por intermedio de las Secretarías de Educación, a la comunidad en la prevención, atención y recuperación en situaciones de desastre. - Desarrollar, por intermedio de las Secretarías de obras Públicas, actividades relaciones con los servicios de transporte, las obras de infraestructura, la evaluación de daños, y las labores de demolición y limpieza. - Preparar y elaborar, por intermedio de las Oficinas de Planeación, los planes, en armonía con las normas y planes sobre prevención y atención de situaciones de desastre, y coordinar a las instituciones en materias programáticas y presupuestales en lo relativo a desastres.
Fuerzas Militares	<ul style="list-style-type: none"> - Aislamiento y seguridad del área del desastre, el control aéreo y la identificación y atención de puertos y helipuertos. - Integrante del Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres.
Policía Nacional	<ul style="list-style-type: none"> - Prevenir y afrontar las perturbaciones de la seguridad, la tranquilidad y la salubridad pública, así como colaborar en la protección de los recursos naturales y el medio ambiente. - Velar por la seguridad del área afectada, garantizando la protección de la vida, honra y bienes de las personas afectadas. - Proporcionar la colaboración y el apoyo requeridos por las entidades públicas comprometidas en las labores de atención y control de las áreas afectadas por el desastre. - Velar por el cumplimiento de las disposiciones del Gobierno Nacional y de las demás entidades y organismos públicos en relación con la prevención, el manejo, la rehabilitación y la reconstrucción. - Colaborar con la evacuación de heridos y afectados que requieran asistencia inmediata. - Asistir al Cuerpo Técnico de Policía Judicial en las tareas de identificación de cadáveres y en la elaboración de las actas de levantamiento. - Determinar las áreas estratégicas par ala instalación de los servicios y auxilios que se requieran y prestar la vigilancia necesaria. - En general, la conservación del orden público, y la coordinación del levantamiento y la inhumación de cadáveres. - Integrante del Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres.
Defensa Civil Colombiana	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar labores de búsqueda y rescate y primeros auxilios. - Establecer el sistema inicial de clasificación de heridos (triage). - Atender el transporte de víctimas y apoyar las acciones de seguridad. - Un representante de la defensa civil hace parte del Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres.
Cruz Roja Colombiana	<ul style="list-style-type: none"> - Un representante de la cruz roja hace parte del Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres.
Bomberos	<ul style="list-style-type: none"> - Integrante del Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres (según ley 322 de 1996)
Servicio Seccional de Salud (Actualmente	<ul style="list-style-type: none"> - Integrante del Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres.

Institución / Organismo	Funciones / Responsabilidades
Secretaría de Salud Departamental)	
Asociaciones gremiales, profesionales o comunitarias	- Integrante del Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres.
CAR	- Entidad encargada del manejo Ambiental - Asesorar y colaborar con las entidades territoriales para los efectos de que trata el artículo 6 (El componente de prevención y atención de desastres), mediante la elaboración de inventarios y análisis de zonas de alto riesgo y el diseño de mecanismos de solución.

3.4.2.2. Funciones y Responsabilidades Institucionales según la Ley 99 de 1993 (SINA)

Instituciones	Funciones / Responsabilidades
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Órgano rector de la gestión del medio ambiente y los recursos naturales renovables (art. 2) ▪ Formular la política nacional ambiental (art. 2) ▪ Formular la política nacional de asentamiento humanos y expansión urbana (art. 5, numeral 7) ▪ Determinar las normas ambientales para los centros urbanos, asentamientos humanos, actividades mineras e industriales (art. 5, numeral 10) ▪ Hacer evaluación, seguimiento y control de factores de riesgo ecológico y desastres naturales (art. 5, numeral 35) ▪ Promover la realización de programas y proyectos de gestión ambiental para la prevención de desastres (art. 5, numeral 41)
Asociación de las Corporaciones Autónomas Regionales – ASOCARS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Las CAR deben realizar actividades de análisis, seguimiento, prevención y control de desastres y adelantar programas de adecuación de áreas urbanas en zonas de alto riesgo (art. 31, numeral 23) ▪ Las CAR deben participar en los procesos de planificación y ordenamiento territorial (art. 31, numeral 5)
Entidades Territoriales (Funciones de los Departamentos, art. 64)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Promover y ejecutar programas y políticas nacionales, regionales y sectoriales. ▪ Expedir disposiciones (normativas). ▪ Dar apoyo presupuestal técnico, financiero y administrativo a las CAR y a las ET. ▪ Ejercer control y vigilancia. ▪ Promover, cofinanciar o ejecutar obras y proyectos de irrigación, drenaje, recuperación de tierras, defensa contra las inundaciones y regulación de cauces y corrientes de agua. ▪ Planificación Ambiental (art. 68).
Instituto de Estudios Ambientales – IDEAM	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Establecimiento y funcionamiento de infraestructuras meteorológicas e hidrológicas (art. 17)
Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras – INVEMAR	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investigación ambiental básica y aplicada de los recursos naturales renovables y el medio ambiente y los ecosistemas costeros y oceánicos de los mares adyacentes al territorio (art. 18)
Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico John Von Neumann	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investigación del medio Ambiente del Litoral Pacífico y del Chocó Biogeográfico (art. 21)
Instituto Nacional de Geología y Minería – INGEOMINAS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluar los riesgos e impactos geológicos de la explotación y el aprovechamiento de los recursos del subsuelo y de obras de infraestructura (art. 105)

3.4.2.3. Funciones y Responsabilidades Institucionales según el Plan Departamental para la Prevención y Atención de Desastres, Ordenanza 052 de 1999.

El Plan departamental para la Prevención y Atención de Desastres fue elaborado en el año de 1997 y aprobado mediante decreto de la Gobernación Número 0367 de 1998 y posteriormente aprobado mediante la Ordenanza 052 de 1999, dicho plan consta de: Diagnóstico Institucional, Diagnóstico de Riesgos, Estructura Programática, Perfil de Proyectos y Evaluación y Seguimiento.

A continuación se presenta un cuadro que contiene las principales acciones y los responsables para cada una, definidas en la estructura programática del plan.

3.4.2.3.1. Acciones y Responsables para el Cumplimiento de las Estrategias del Plan Departamental para la Prevención y Atención de Desastres.

Acción	Responsable
Estrategia: Conocimiento Sobre Riesgos de Origen Natural y Antrópico	
Instalación y consolidación de redes, procedimientos y sistemas de detección y alerta para la vigilancia y aviso oportuno a la población.	CARDER – Planeación – OPAD – CLOPADS – Bomberos – Sector Salud – Cruz Roja.
Evaluación de Riesgos.	Planeación – CARDER – CLOPADS – OPAD – Planeaciones Municipales – Empresas de Servicios Públicos – Alcaldías.
Estrategia: Incorporación de la Prevención y Reducción de Riesgos en la Planificación	
Incorporación de criterios preventivos y de seguridad en los planes de desarrollo.	Planeación Departamental y Municipal – CLOPADS – OPAD – CARDER
Manejo y tratamiento de asentamientos humanos y de infraestructura localizados en zonas de riesgo.	Planeación Departamental y Municipal – CARDER – Fondos de Vivienda – Sociedad de Ingenieros – Sector Privado.
Articulación de la política ambiental y de prevención de desastres.	CARDER – Planeación Departamental y Municipal – Gobernación – Sector Salud – Empresas Municipales – Comité de Cafeteros – Bomberos.
Estrategia: Fortalecimiento del Desarrollo Institucional	
Fortalecimiento del Sistema Departamental para la Prevención y Atención de Desastres.	OPAD – CREPAD – OPAD – Bomberos – Defensa Civil – Cruz Roja – Sector Salud – Fuerzas Armadas.
Medidas de protección y planes de contingencia.	OPAD – CREPAD – CLOPADS – CHEC – ISA – Comité de Cafeteros – Empresas Públicas.
Diseño de mecanismos eficientes y de tratamiento preferencial de proyectos de reconstrucción.	OPAD – Fondos de Vivienda – INURBE – Planeación – Sec. De Obras – CARDER – Empresas Públicas – CLOPADS.
Sistema Integrado de Información.	OPAD – CREPAD – Planeación – Sec. Administrativa (Sistemas) – CARDER.
Estrategia: Socialización de la Prevención y la Mitigación de Desastres.	
Información pública para la prevención y reacción adecuada de la comunidad en caso de desastres.	OPAD – Planeación – CREPAD – Sec. de Educación – SENA – Defensa Civil – Bomberos – Cruz Roja – CLOPADS.
Incorporación de los conceptos de prevención de desastres y protección ambiental en la educación formal.	OPAD – Sec. de Educación – Universidades.
Desarrollo de un sistema de capacitación de funcionarios y capacitadores comunitarios.	OPAD – Sec. de Educación – CREPAD – CLOPADS.
Desarrollo de actividades con las organizaciones de la sociedad civil.	OPAD – CREPAD – Bomberos – Cruz Roja – Defensa Civil.

3.4.2.3.2. Acciones asignadas para cada institución por el PDPAD

Institución / Responsable	Acciones
CARDER	<ul style="list-style-type: none"> - Instalación y consolidación de redes, procedimientos y sistemas de detección y alerta para la vigilancia y aviso oportuno a la población. - Evaluación de riesgos. - Incorporación de criterios preventivos y de seguridad en los planes de desarrollo. - Manejo y tratamiento de asentamientos humanos y de infraestructura localizados en zonas de riesgo. - Articulación de la política ambiental y de prevención de desastres. - Diseño de mecanismos eficientes y de tratamiento preferencial de proyectos de reconstrucción.
Bomberos	<ul style="list-style-type: none"> - Instalación y consolidación de redes, procedimientos y sistemas de detección y alerta para la vigilancia y aviso oportuno a la población. - Articulación de la política ambiental y de prevención de desastres. - Fortalecimiento del Sistema Departamental para la Prevención y Atención de Desastres. - Información pública para la prevención y reacción adecuada de la comunidad en caso de desastres. - Desarrollo de actividades con las organizaciones de la sociedad civil.
CHEC	<ul style="list-style-type: none"> - Medidas de protección y planes de contingencia.
Comité de Cafeteros	<ul style="list-style-type: none"> - Articulación de la política ambiental y de prevención de desastres. - Medidas de protección y planes de contingencia.
Comité Local para la Prevención y Atención de Desastres	<ul style="list-style-type: none"> - Instalación y consolidación de redes, procedimientos y sistemas de detección y alerta para la vigilancia y aviso oportuno a la población. - Evaluación de riesgos. - Incorporación de criterios preventivos y de seguridad en los planes de desarrollo. - Medidas de protección y planes de contingencia. - Diseño de mecanismos eficientes y de tratamiento preferencial de proyectos de reconstrucción. - Información pública para la prevención y reacción adecuada de la comunidad en caso de desastres. - Desarrollo de un sistema de capacitación de funcionarios y capacitadores comunitarios.
Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres.	<ul style="list-style-type: none"> - Fortalecimiento del Sistema Departamental para la Prevención y Atención de Desastres. - Medidas de protección y planes de contingencia. - Sistema integrado de información. - Información pública para la prevención y reacción adecuada de la comunidad en caso de desastres. - Desarrollo de un sistema de capacitación de funcionarios y capacitadores comunitarios. - Desarrollo de actividades con las organizaciones de la sociedad civil.
Cruz Roja	<ul style="list-style-type: none"> - Instalación y consolidación de redes, procedimientos y sistemas de detección y alerta para la vigilancia y aviso oportuno a la población. - Fortalecimiento del Sistema Departamental para la Prevención y Atención de Desastres. - Información pública para la prevención y reacción adecuada de la comunidad en caso de desastres. - Desarrollo de actividades con las organizaciones de la sociedad civil.
Defensa Civil	<ul style="list-style-type: none"> - Fortalecimiento del Sistema Departamental para la Prevención y Atención de Desastres. - Información pública para la prevención y reacción adecuada de la comunidad en caso de desastres. - Desarrollo de actividades con las organizaciones de la sociedad civil.
Empresas Municipales	<ul style="list-style-type: none"> - Articulación de la política ambiental y de prevención de desastres.
Empresas de Servicios Públicos Municipales	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de riesgos.
Empresas Públicas	<ul style="list-style-type: none"> - Medidas de protección y planes de contingencia. - Diseño de mecanismos eficientes y de tratamiento preferencial de proyectos de reconstrucción.
Fondo de Vivienda ³⁵	<ul style="list-style-type: none"> - Manejo y tratamiento de asentamientos humanos y de infraestructura localizados en zonas de riesgo.

³⁵ Actualmente sus funciones son ejercidas por alguna dependencia de la Entidad Territorial; en el caso de Pereira, ésta corresponde con la Secretaría de Gestión Inmobiliaria.

Institución / Responsable	Acciones
(no existe en la actualidad)	- Diseño de mecanismos eficientes y de tratamiento preferencial de proyectos de reconstrucción.
Fuerzas Armadas	- Fortalecimiento del Sistema Departamental para la Prevención y Atención de Desastres.
INURBE ³⁶ (no existe en la actualidad)	- Diseño de mecanismos eficientes y de tratamiento preferencial de proyectos de reconstrucción.
ISA	- Medidas de protección y planes de contingencia.
Oficina para la Prevención y Atención de Desastres	<ul style="list-style-type: none"> - Instalación y consolidación de redes, procedimientos y sistemas de detección y alerta para la vigilancia y aviso oportuno a la población. - Evaluación de Riesgos. - Incorporación de criterios preventivos y de seguridad en los planes de desarrollo. - Fortalecimiento del Sistema Departamental para la Prevención y Atención de Desastres. - Medidas de protección y planes de contingencia. - Diseño de mecanismos eficientes y de tratamiento preferencial de proyectos de reconstrucción. - Sistema integrado de información. - Información pública para la prevención y reacción adecuada de la comunidad en caso de desastres. - Incorporación de los conceptos de prevención de desastres y protección ambiental en la educación formal. - Desarrollo de un sistema de capacitación de funcionarios y capacitadores comunitarios. - Desarrollo de actividades con las organizaciones de la sociedad civil.
Planeación Departamental	<ul style="list-style-type: none"> - Instalación y consolidación de redes, procedimientos y sistemas de detección y alerta para la vigilancia y aviso oportuno a la población. - Evaluación de riesgos. - Incorporación de criterios preventivos y de seguridad en los planes de desarrollo. - Manejo y tratamiento de asentamientos humanos y de infraestructura localizados en zonas de riesgo. - Articulación de la política ambiental y de prevención de desastres. - Diseño de mecanismos eficientes y de tratamiento preferencial de proyectos de reconstrucción. - Sistema integrado de información. - Información pública para la prevención y reacción adecuada de la comunidad en caso de desastres.
Planeación Municipal	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de riesgos. - Incorporación de criterios preventivos y de seguridad en los planes de desarrollo. - Manejo y tratamiento de asentamientos humanos y de infraestructura localizados en zonas de riesgo. - Articulación de la política ambiental y de prevención de desastres.
Secretaría Administrativa	- Sistema integrado de información.
Secretaría de Educación	<ul style="list-style-type: none"> - Información pública para la prevención y reacción adecuada de la comunidad en caso de desastres. - Incorporación de los conceptos de prevención de desastres y protección ambiental en la educación formal. - Desarrollo de un sistema de capacitación de funcionarios y capacitadores comunitarios.
Secretaría de Obras (Actualmente Gerencia de Infraestructura)	- Diseño de mecanismos eficientes y de tratamiento preferencial de proyectos de reconstrucción.
Secretaría de Salud	<ul style="list-style-type: none"> - Articulación de la política ambiental y de prevención de desastres. - Fortalecimiento del Sistema Departamental para la Prevención y Atención de Desastres.
Sector Privado	- Manejo y tratamiento de asentamientos humanos y de infraestructura localizados en zonas de riesgo.
Sector Salud	- Instalación y consolidación de redes, procedimientos y sistemas de detección y alerta para la vigilancia y

³⁶ En materia de Vivienda sus funciones fueron asignadas al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial como entidad del orden nacional. En el nivel local la implementación de las políticas se hace a través de una dependencia de la Entidad Territorial y la adjudicación de subsidios a través de las Cajas de Compensación Familiar.

Institución / Responsable	Acciones
	aviso oportuno a la población.
Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA	- Información pública para la prevención y reacción adecuada de la comunidad en caso de desastres.
Sociedad de Ingenieros	- Manejo y tratamiento de asentamientos humanos y de infraestructura localizados en zonas de riesgo.
Universidades	- Incorporación de los conceptos de prevención de desastres y protección ambiental en la educación formal.

3.4.2.4. Funciones y Responsabilidades Asignadas a las Secretarías del Departamento de Risaralda, Según Manual de Funciones.

Secretaría	Funciones
Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> - Formular y ejecutar los planes, programas y proyectos tendientes a la prevención y atención de emergencias y demás obras que requiera la infraestructura vial y social de nuestra competencia. - Elaborar y ejecutar planes, programas y proyectos relacionados con la construcción, ampliación, mejoramiento, conservación y mantenimiento e la infraestructura vial y social de nuestra competencia.
Educación	<ul style="list-style-type: none"> - Socialización - Ejecutar y controlar el desarrollo de los Programas Esenciales del Ministerio de Educación Nacional y del Departamento, que respondan a las diversas modalidades de atención educativa, y realizar su seguimiento y evaluación. - Coordinar con las ONGs (organizaciones no Gubernamentales), organizaciones comunitarias, empresas privadas y organismos de orden municipal. - Cobertura - Desarrollar y aplicar sistemas de información, medios y canales de comunicación que sirvan de soporte a la gestión de la Secretaría. - Dirigir la adopción y ejecución de programas y proyectos del orden nacional en el territorio, relacionados con la educación, el desarrollo humano, la juventud, la ciencia y la tecnología y la cultura del Departamento. - Coordinar con los municipios, las Secretarías Departamentales de Planeación y la Gerencia de Infraestructura la ejecución de los programas y proyectos de construcción y reparación de plantas físicas. - Modernización y Calidad - Realizar inspecciones a los establecimientos educativos públicos y privados con el fin de verificar el cumplimiento de las disposiciones en materia de construcción y mantenimiento de las plantas físicas y equipos. - Promover, coordinar, articular y ejecutar programas y proyectos de Ciencia y tecnología, investigación e innovación que involucren a los diferentes actores e instancias del sector educativo en el Departamento.
Salud	<ul style="list-style-type: none"> - Adoptar, implementar, administrar y coordinar la operación en su territorio del sistema integral de información en salud, así como generar y reportar la información requerida por el Sistema. - Organizar, dirigir, coordinar y administrar la red de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud Públicas en el Departamento. - Monitorear y evaluar la ejecución de los planes y acciones en salud pública de los municipios de su jurisdicción. - Dirigir y controlar dentro de su jurisdicción el Sistema de Vigilancia en Salud Pública. - Ejecutar las acciones de inspección, vigilancia y control de los factores de riesgo del ambiente que afectan la salud humana, y de control de vectores y zoonosis de competencia del sector salud, en coordinación con las autoridades ambientales, en los corregimientos departamentales y en los municipios de categorías 4a ,5a y 6a de su jurisdicción.
Desarrollo Agropecuario	<ul style="list-style-type: none"> - Participar con la Secretaría de Planeación en el diseño y formulación de las políticas sectoriales, en coordinación y concertación con las entidades y actores representativos del sector. - Participar en la elaboración de los Planes departamentales, bien sean de desarrollo, estratégicos, indicativos o sectoriales, siguiendo las metodologías prescritas por la Ley orgánica de planeación y la Ordenanza vigente que establezca el Estatuto Orgánico de Presupuesto del Departamento de Risaralda. - Dirigir el proceso de planificación agropecuaria con base en las políticas nacionales, planes y políticas departamentales.

Secretaría	Funciones
	<ul style="list-style-type: none"> - Liderar la planificación, coordinación y ejecución de las políticas sobre ciencia y tecnología, investigación, desarrollo tecnológico y sanidad agropecuaria existan o se establezcan, creando condiciones propicias para que la producción sea eficiente, competitiva y sostenible.
Planeación	<ul style="list-style-type: none"> - Diseñar y formular las políticas públicas sectoriales, en coordinación y concertación con las entidades y actores representativos de cada sector. - Coordinar y dirigir la elaboración de los Planes departamentales, bien sean de desarrollo, estratégicos, indicativos o sectoriales. - Coordinar e integrar los planes y programas municipales, regionales y nacionales al plan de desarrollo del departamento, así como la ejecución de los planes y programas de las entidades nacionales en el Departamento. - Brindar soporte en metodologías de planificación a las oficinas de planeación de las diferentes entidades del departamento. - Ejercer sobre los municipios la complementariedad y subsidiaridad necesarias para planificar el desarrollo regional y local. - Fijar las políticas y asesorar en la formulación de proyectos de inversión departamental a las Secretarías, Institutos, Dependencias, entidades del ámbito departamental que requieran financiación del presupuesto nacional, siguiendo la metodología del Banco de Proyectos de inversión Nacional - BPIN, o del sector privado acorde a los requerimientos y naturaleza. - Asesorar, dirigir y coordinar el diseño y elaboración de proyectos de infraestructura regional. - Dirigir las actividades para el aprovechamiento de la cooperación técnica internacional, proponiendo estrategias, proyectos y programas a corto, mediano y largo plazo, para la aplicación de recursos del Cooperación Técnica Internacional de acuerdo a convenios bilaterales o multilaterales firmados por el Gobierno Nacional. - Apoyar y asesorar a los municipios en la formulación y adopción de los Planes de ordenamiento territorial, así como en la aplicación de las herramientas de gestión del uso del suelo. - Administrar el sistema de información de la Secretaría, en función de apoyar los procesos de planeación social, económica, ambiental, de infraestructura y de desarrollo territorial que se adelanten en el Departamento. - Orientar y coordinar las actividades relacionadas con el Medio Ambiente. - Coordinar la realización de actividades conjuntas con la CARDER relacionadas con la ejecución de proyectos ambientales. - Dirigir y orientar la ejecución de las políticas entre el uso y manejo racional de los recursos naturales renovables y del medio ambiente.
Desarrollo Económico y Competitividad	<ul style="list-style-type: none"> - Formular y desarrollar las políticas, planes y programas de desarrollo económico y de competitividad del departamento que fomenten una base productiva sustentable, de mentalidad exportadora, valor agregado y generación de empleo, en coordinación y concertación con el sector privado, las organizaciones públicas, privadas y la comunidad. - Participar en la elaboración de los Planes departamentales, bien sean de desarrollo, estratégicos, indicativos o sectoriales. - Participar en el proceso de formulación y ejecución de las políticas sobre ciencia y tecnología, investigación, desarrollo tecnológico e innovación con las entidades responsables del tema, creando condiciones propicias para que la producción sea eficiente, competitiva y sostenible. - Participar y promover el desarrollo de la infraestructura física, de conectividad, movilidad y transporte, comunicaciones y energética requerida por los sectores productivos del Departamento, bajo los criterios de productividad, competitividad y desarrollo económico, ante las entidades competentes a nivel municipal, departamental, regional y nacional. - Coordinar con las Corporaciones Ambientales para la definición de programas de ecoturismo y acuatismo que afecten el uso de los recursos naturales.
Gobierno	<ul style="list-style-type: none"> - Dirigir las acciones necesarias para el logro de la seguridad ciudadana, el orden público, la tolerancia y la convivencia pacífica.

3.4.2.5. Funciones y Responsabilidades Según Manuales de Funciones o Estatutos de Otras Entidades

Institución / Organismo	Funciones
Bomberos Pereira	<ul style="list-style-type: none"> - Prevenir y atender las emergencias, primeramente, en el Municipio de Pereira y servir de apoyo a los demás municipios del departamento y a departamentos vecinos. - Preparar brigadas industriales, barriales y escolares. - Apoyar campañas de prevención y seguridad de los estamentos del orden nacional, departamental y municipal.
CARDER	<p><i>En Planificación</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Asesorar a los departamentos y municipios en la definición de sus programas y proyectos en materia de protección del medio ambiente, de manera que se asegure la armonía y coherencia de las políticas y acciones adoptadas por las distintas entidades territoriales. - Participar con los demás organismos y entes competentes en el ámbito de su jurisdicción en los procesos de planificación y ordenamiento territorial a fin de que el factor ambiental sea tenido en cuenta con las decisiones que se adopten. <p><i>En Prevención de Desastres y Mitigación de Riesgos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar actividades de análisis, seguimiento, prevención y control de desastres, en coordinación con las demás autoridades competentes, y asistirles en los aspectos medioambientales en la prevención y atención de emergencias y desastres. - Adelantar con las administraciones municipales programas de adecuación de áreas urbanas en zonas de alto riesgo, tales como control de erosión, manejo de cauces y reforestación.
Delegación Departamental de Bomberos	<ul style="list-style-type: none"> - Representar a los cuerpos de bomberos que funcionen en el departamento, especialmente ante el CRPAD y los CLOPADS. - Actuar como órgano asesor de consultoría de los CLOPADS y del CREPAD. - Formular y dirigir planes, programas y proyectos de capacitación para los cuerpos de bomberos. - Formular planes, programas y proyectos destinados a la organización administrativa, técnica y operativa de los cuerpos de bomberos que funcionen en el departamento y dirigir su aplicación. - Fortalecer las relaciones de los cuerpos de bomberos con las instituciones públicas y privadas. - Asesorar al gobierno municipal y departamental en la organización de sus sistemas de atención y prevención de desastres, políticas de prevención de incendios y las propias de su misión. - Formular los planes, programas y proyectos de aplicación de las disposiciones adoptadas por el SNB. - Formular planes, programas y proyectos de evaluación, prevención y control de riesgos potenciales para el nivel urbano y rural y asesorar su desarrollo por intermedio de los cuerpos de bomberos, estableciendo políticas de actuación por las distintas entidades competentes. - Asesorar y revisar el plan de desarrollo bomberil para su inclusión en el plan de desarrollo departamental.
Defensa Civil	<ul style="list-style-type: none"> - Prevenir y controlar las situaciones de desastre y calamidad pública. - Realizar labores de búsqueda, salvamento y rescate, primeros auxilios (TRIAGE), transporte de víctimas y apoyar acciones de seguridad. - Colaborar en la conservación de la seguridad interna y mantenimiento de la soberanía nacional. - Promover, entrenar y organizar a la comunidad para prevenir y atender adecuadamente los desastres.
Comité Departamental de Cafeteros	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyar la investigación y la transferencia de tecnología para el cultivo, el procesamiento y la comercialización del café procurando la preservación del medio ambiente y la conservación de los recursos naturales. - Divulgar entre los caficultores los avances técnicos y la información correspondiente sobre el cultivo, beneficio y comercio del café y mantenerlos actualizados en relación con el comportamiento de las variables económicas, sociales y productivas que inciden sobre la actividad. - Organizar fundaciones y asociaciones sin ánimo de lucro para atender la prestación de servicios a sus federados, tales como educación y salud. - Con recursos propios u obtenidos de entidades oficiales, semioficiales o particulares, procurar la dotación de la infraestructura física y social indispensable para lograr el desarrollo social y económico de los habitantes de la zona de influencia cafetera.

Institución / Organismo	Funciones
Cruz Roja	<ul style="list-style-type: none"> - Ayuda a las personas a recuperarse y prepararse para evitar, los efectos de terremotos, inundaciones, incendios, deslizamientos, y otros desastres que permanentemente amenazan a individuos o comunidades. - Administrar el Centro de Reservas. - Realizar labores de búsqueda y rescate. - Realizar actividades de atención hospitalaria.
INVIAS	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar conjuntamente con el Ministerio de Transporte los planes, programas y proyectos tendientes a la construcción, reconstrucción, mejoramiento, rehabilitación, conservación, atención de emergencias, y demás obras que requiera la infraestructura de competencia del Instituto. - Asesorar y prestar apoyo técnico a las entidades territoriales o a sus organismos descentralizados encargados de la construcción, mantenimiento y atención de emergencias en las infraestructuras a su cargo, cuando ellas lo soliciten. - Controlar y evaluar la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos relacionados con el desarrollo de la infraestructura a cargo del Instituto.

3.4.3. Planes, Programas, Proyectos y Acciones Institucionales Actuales Encaminadas Hacia la Gestión del Riesgo (información establecida a partir de consultas y entrevistas).

Institución / Organismo	Planes, Programas y Proyectos
CARDER	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de Acción Trianual 2004-2006 - Programa Gestión del Hábitat Sostenible - Proyecto Gestión Integral del Riesgo en el Departamento de Risaralda <p>Este proyecto está orientado al manejo, prevención y control de factores de riesgo ambiental, mediante el fortalecimiento de instituciones y comunidades, el monitoreo, el diseño y ejecución de obras, la realización y divulgación de estudios para el manejo y prevención de riesgos.</p>
INVIAS	<ul style="list-style-type: none"> - Programa: Atención de Emergencias. La misión es garantizar la continuidad del servicio en condiciones seguras y confiables en la infraestructura de transporte a cargo del INVIAS, mediante la identificación de sitios críticos, ejecución de acciones preventivas y la atención eficiente y oportuna de las emergencias.
Defensa Civil	<ul style="list-style-type: none"> - Se desarrollan programas orientados a las comunidades como: Juntas de acción comunal, Colegios, prevención de eventos de afluencias masivas, programas culturales a través de medio escrito y radio, talleres para la elaboración de planes de emergencia y contingencia. - Formación de Brigadas industriales. - CUSE - Asistencia Social en Zonas de Riesgo.
Comité de Cafeteros	<ul style="list-style-type: none"> - Proyectos de reforestación y saneamiento básico en convenio con CARDER y Gobernación. - Mejoramiento de vivienda rural (baterías sanitarias, pozos sépticos, cocinas, pisos). - Adecuación, mantenimiento y conservación de vías rurales. - Construcción y mantenimiento de acueductos. - Capacitación en manejo seguro de plaguicidas. - Capacitación para beneficiaderos ecológicos. - Manejo integral de microcuencas. - Conservación de suelos y protección de fuentes de agua.
Gobernación de Risaralda	<ul style="list-style-type: none"> - Programa. Prevención, Atención y Recuperación en Caso de Emergencias y Desastres. - Subprograma. Fortalecimiento del Sistema Departamental para la Prevención y Atención de Desastres. - Programa Calidad. Educar para el Desarrollo Individual y Colectivo. - Programa. Impulso a la Vivienda de Interés Social. - Programa. Desarrollo Rural: Planeación agropecuaria, SINPAGRO, iniciativas agroecológicas, nutrición y seguridad alimentaria. - Uso Sostenible de Bienes y Servicios Ambientales. - Manejo Integral del Agua.

Institución / Organismo	Planes, Programas y Proyectos
Bomberos Pereira	<ul style="list-style-type: none"> - Programa de Prevención dirigido a los centros educativos de la ciudad. - Plan de Control y Vigilancia en materia de seguridad a los establecimientos comerciales, especialmente los que representen riesgo. - Plan permanente interno de capacitación.
Cruz Roja	<ul style="list-style-type: none"> - DIPECHO – Cooperación Internacional. - Planes Hospitalarios de Emergencia. - Planes Escolares de Emergencia. - Educación comunitaria para la prevención. - Saneamiento ambiental. Agua potable.

3.4.4. Red Nacional de Centros de Reserva

La Red Nacional de Centros de Reserva para la atención de emergencias es un instrumento del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, conformado por el conjunto de los centros de reserva y centros de respuesta inmediata ubicados en el territorio nacional.

La Red Nacional de Centros de Reserva para la atención de emergencias tiene por objetivo disponer, con carácter permanente, en cada uno de los departamentos del país, de suministros básicos para las comunidades afectadas, así como de equipos y elementos especializados para apoyar a las entidades operativas en la realización de actividades de control de eventos de origen natural o antrópico, búsqueda, rescate y salvamento, con el fin de atender en forma adecuada y oportuna la primera respuesta frente a situaciones de emergencia que se presenten en el territorio nacional.

Territorialmente la Red Nacional de Centros de Reserva, está integrada por los Centros de Reserva Regionales y Centros de Respuesta Inmediata.

La Red Nacional de Centros de Reserva para la atención de emergencias funciona descentralizadamente bajo normas, parámetros y procedimientos únicos definidos conjuntamente por la Fiduciaria La Previsora S.A., como entidad administradora del Fondo Nacional de Calamidades, y la Dirección Nacional para la Prevención y Atención de Desastres como coordinadora del sistema nacional, y aprobados por la junta consultora de dicho fondo, permitiendo un manejo integral de la red, así como la flexibilidad en la movilización de elementos, equipos y herramientas.

En Departamento de Risaralda cuenta con un Centro de Reservas para la Atención de Emergencias como instrumento de apoyo logístico del Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres.

La administración de los bienes del Centro de Reservas del Departamento es ejercida por la Cruz Roja Colombiana Seccional Risaralda (integrante de la Unidad Operativa del Comité Regional para

la Prevención y Atención de Desastres); su selección como entidad administradora fue hecha por el CREPAD.

Funciones del Comité Regional para la prevención y Atención de Desastres, como participante de la Red de Centros de Reserva:

- Suscribir, a través de la Gobernación del departamento o de las entidades que indique la Junta Consultora, los contratos necesarios sobre los bienes que entregará el Fondo Nacional de Calamidades para el montaje y puesta en marcha de la Red Nacional de Centros de Reserva para la Atención de Emergencias.
- Seleccionar la entidad administradora de los equipos y elementos asignados al Centro de Reservas del Departamento, con la aprobación del Comité Operativo Nacional, previamente al establecimiento de un convenio entre la entidad seleccionada y la Gobernación.
- Velar por el adecuado almacenamiento y mantenimiento de los equipos y/o elementos que se le entreguen de acuerdo con las especificaciones de los mismos e instrucciones de la DNPAD.
- Asumir el costo de las primas a pagar por concepto de las Pólizas de Seguros a tomar para amparar contra robo y otros riesgos a los equipos y elementos entregados a cada Centro de Reserva.
- Atender las instrucciones que le entregue las DNPAD en cuanto al traslado de equipos y/o elementos a otras regiones del país cuando a raíz de una emergencia se requiera el uso de los mismos.
- Utilizar los equipos y elementos entregados por el Fondo Nacional de Calamidades en las actividades de atención de emergencias en la zona de influencia de cada centro de reserva, la cual definirá de común acuerdo con la DNPAD y se pactará en los contratos que se suscriban con la Fiduciaria La Previsora S.A.
- Velar por el adecuado uso de los equipos y/o elementos entregados para los Centros de Reserva, garantizando su utilización en actividades exclusivas al objeto de las mismas.
- Responder por los equipos y/o elementos que se pierdan y garantizar la reposición de los mismos con recursos propios o con el uso de las pólizas de seguros tomadas para tal fin.
- Informar periódicamente a la Fiduciaria y a la DNPAD sobre el uso dado a los equipos y elementos entregados a las entidades administradoras de los centros de reserva, el estado de los mismos, los requerimientos de mantenimiento, las necesidades de reposición, los recursos a aportar por el nivel regional y local al Centro de Reserva y sobre el nivel de existencias de cada uno de los ítems que conforman el inventario.

Funciones que debe Cumplir la Cruz Roja como entidad administradora del Centro de Reservas del Departamento:

- Velar por el adecuado almacenamiento y mantenimiento de los equipos y/o elementos que se le entreguen de acuerdo con las especificaciones de los mismos e instrucciones de la DNPAD.

- Constituir pólizas de seguros que amparen contra robo y otros riesgos a los equipos y elementos entregados para la Red Nacional de Centros de Reserva y cancelar el costo de las primas.
- Atender las instrucciones que le entregue las DNPAD en cuanto al traslado de equipos y/o elementos a otras regiones del país cuando a raíz de una emergencia se requiera el uso de los mismos.
- Utilizar los equipos y elementos entregados por el Fondo Nacional de Calamidades en las actividades de atención de emergencias en la zona de influencia de cada centro de reserva, la cual definirá de común acuerdo con la DNPAD y se pactará en los contratos que se suscriban con la Fiduciaria La Previsora S.A.
- Velar por el adecuado uso de los equipos y/o elementos entregados para la Red Nacional de Centros de Reserva, garantizando su utilización en actividades exclusivas al objeto de las mismas.
- Responder por los equipos y/o elementos que se pierdan y garantizar la reposición de los mismos con recursos propios o con el uso de las pólizas de seguros tomadas para tal fin.
- Informar periódicamente a la Fiduciaria y a la DNPAD sobre el uso dado a los equipos y elementos entregados para la Red Nacional de Centros de Reserva, el estado de los mismos, los requerimientos de mantenimiento, las necesidades de reposición, los recursos a aportar por el nivel regional y local y sobre el nivel de existencias de cada uno de los ítems que conforman el inventario³⁷.

3.4.5. Centro de Información

En la oficina de la Coordinación del Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres se cuenta con un documento “Proyecto de Centro de información de Gestión del Riesgo en Desastres”, formulado en septiembre de 2004 con la participación de entidades como: Gobernación del Departamento de Risaralda – Secretaría de Salud, Alcaldía de Pereira – Instituto Municipal de Salud y Oficina Municipal para la Prevención y Atención de Desastres, Universidad Tecnológica de Pereira – Facultades de Ciencias de la Salud y Ciencias Ambientales, Cruz Roja Colombiana Seccional Risaralda, Corporación Autónoma Regional de Risaralda CARDER, Delegación Departamental de Bomberos y la Defensa Civil Colombiana Seccional Risaralda. En este proyecto se consideran los siguientes ítems en su desarrollo: Introducción, planteamiento del problema, población objeto, objetivo general, objetivos específicos, áreas prioritarias de interés, servicios, insumos básicos, ubicación, organización y forma de participación de las entidades promotoras del proyecto.

A pesar de contar con el avance de la formulación del proyecto, hasta el momento no se han adelantado más acciones al respecto, excepto algunas actividades adelantadas por la coordinación del CREPAD enfocadas principalmente hacia la recuperación de documentos técnicos, leyes, decretos, ordenanzas, etc., dispersos en las diferentes secretarías del Departamento, con el fin de

³⁷ Documento elaborado por la Fiduciaria La Previsora. Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres – Programa para la organización y funcionamiento de las Redes Nacionales de Servicios. Santa Fe de Bogotá, Febrero de 1995.

consolidar un archivo físico y digital de toda la información pertinente a la Prevención y Atención de Desastres que sirva como parte de la información base para una futura conformación de un Centro de Información.

Algunas de las actividades realizadas en mesas de trabajo técnicas promovidas por la Coordinación del CREPAD, han tenido como documento de referencia el Manual de Capacitación “Gestión de Información Sobre Desastres: Modelos y Herramientas de Trabajo” del Centro de Información Sobre Desastres para América Latina y El Caribe – CRID. 2004.

3.4.6. Plan Indicativo Departamental de Prevención y Atención de Desastres

Fue un plan elaborado, bajo los auspicios del Fondo Regional de Calamidades, por la Gobernación de Risaralda en el año 1994.

Conformación del Comité Regional de Prevención y Atención de Desastres en el departamento:

- El Gobernador del Departamento
- El Alcalde de Pereira
- El Secretario de Planeación Departamental.
- El Director del Servicio Seccional de Salud de Risaralda
- El Comandante del Batallón
- El Comandante del departamento de Policía Risaralda
- El Director Regional de la Defensa Civil
- El presidente o director de la Cruz Roja Risaralda
- El Director de la CARDER
- Un representante de asociaciones gremiales, profesionales o comunitarias escogido por el Gobernador

Misión:

Organismo interinstitucional de carácter Departamental que asesora, coordina y apoya logísticamente a los Comités Locales de Prevención y Atención de Desastres de los municipios del Departamento de Risaralda, con el fin que ellos, de una manera planificada, contribuyan al mantenimiento del bienestar de los habitantes de su jurisdicción.

Objetivos:

- Mantener una estructura organizativa ágil que facilite el cumplimiento de su misión.
- Obtener y mantener el compromiso de sus propios miembros para realizar un trabajo efectivo en la Prevención y Atención de Desastres.

- Disponer de los instrumentos técnicos y legales que permitan orientar y monitorear su propio trabajo y el de los comités locales.
- Articular los planes municipales operativos de prevención y atención de desastres.
- Disponer de una organización que permite dar el apoyo logístico requerido por los comités locales.
- Crear y mantener actualizado un banco de datos de material bibliográfico sobre prevención y atención de desastres.
- Hacer que todos los esfuerzos realizados por el comité respondan a una previa planificación.
- Colaborar en la consecución de recursos necesarios para financiar la realización de todas las actividades que hagan parte de los planes
- Mantener la motivación suficiente de las autoridades municipales y de los miembros de los comités locales para el desarrollo de sus actividades.

Estos objetivos, según el plan, se alcanzarán cumpliendo las funciones que establece el Decreto 919 de 1989 para el comité regional.

Unidades de Trabajo del Comité Regional

Son grupos de trabajo que dependen del comité regional, integradas por representantes de diferentes entidades, dependencias u organizaciones públicas o privadas, que por razón de la ley pertenezcan al comité o por razón de sus funciones o por invitación del comité.

Las unidades de trabajo del Comité Regional estarán cada una bajo la responsabilidad de los miembros del Comité Regional y realizarán actividades durante las tres etapas cronológicas de los desastres: Antes, durante y después.

Unidad Técnico – Legal:

Comprende actividades técnicas y el soporte legal que permite realizar o asesorar la identificación de amenazas, la vulnerabilidad de las personas y el ambiente, la valoración de riesgos, la capacitación en prevención, atención y recuperación en caso de desastres, como también la instalación y funcionamiento de redes de información.

Integrantes:

- La Secretaría de Planeación Departamental
- La Secretaría de Obras Públicas Departamental (Actualmente Secretaría de Infraestructura)
- La Secretaría Jurídica del Departamento
- La Secretaría de Educación Departamental
- El Servicio Seccional de Salud de Risaralda (Actualmente Secretaría de Salud Departamental)
- La Corporación Autónoma Regional de Risaralda – CARDER
- La Delegación Regional de la Defensa Civil (Defensa Civil Colombiana Seccional Risaralda)

- El Servicio Seccional de Aprendizaje – SENA
- Radioaficionados y/o medios de comunicación social
- El Batallón San Mateo
- La Policía Risaralda
- La Cruz Roja Seccional Risaralda
- La Fiscales de Risaralda
- El Instituto de Medicina Legal

Unidad de Transporte:

Comprende las actividades que permiten garantizar el cumplimiento de las actividades del Comité Regional y el apoyo que fuese requerido por los comités locales, mediante la coordinación de vehículos de las entidades públicas o privadas que colaboren colocando algunos de sus vehículos a disposición de la unidad.

- Secretaría de Servicios Administrativos
- El Instituto de Tránsito Departamental
- La Delegación de la Defensa Civil de Risaralda (Defensa Civil Colombiana Seccional risaralda)
- Radioaficionados y/o Medios de Comunicación Social

Unidad de Suministros:

Comprende las actividades que se deben realizar con el apoyo del Coordinador Administrativo del Comité Regional para obtener, almacenar, distribuir y controlar los insumos requeridos por los grupos de trabajo de las diferentes áreas del Comité Regional, y de los que sean solicitados por los comités locales para la realización de actividades de prevención, atención y de rehabilitación.

- La Secretaría de Planeación Departamental
- El Servicio Seccional de Salud de Risaralda (Actualmente Secretaría de Salud departamental)
- La Cruz Roja Seccional Risaralda
- El Instituto de Mercadeo Agropecuario (No existe actualmente)
- El Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
- El Grupo Boy Scouts

Consideraciones:

- El Plan Indicativo para la Prevención y Atención de Desastres fue formulado en el año de 1994, posterior al Decreto Ley 919 de 1989, por el cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, y al Decreto 0146 de 1987, por el cual se crea el Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres. Este plan es el único documento en donde se definen las unidades de trabajo, se definen sus actividades y los integrantes de cada

una, además sus actividades se enmarcan en tres etapas cronológicas del desastre: Antes, durante y después.

- En este plan se plantea una conformación del Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres muy acorde con las disposiciones del Decreto 919 de 1989, en cuanto a la conformación de los CREPADS, aunque no existe algún acto administrativo que lo respalde.
- La CARDER, según el plan, hace parte del Comité Regional al igual que un representante de la Asociación de Ingenieros de Risaralda, pero no existe el acto administrativo del Gobernador que respalde esta decisión.
- El plan está enfocado principalmente hacia la conformación del Comité Regional y hacia la conformación del Comité Local para la Prevención y Atención de Desastres, de manera muy general y no se visualiza alguna estructura programática ni instrumentos de seguimiento y evaluación.
- Las disposiciones de este Plan Indicativo en cuanto al Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres se dan principalmente hacia el trabajo y el apoyo a los Comités Locales, pero no como la cabeza que direcciona un Sistema Regional para la Prevención y Atención de Desastres que articule todos los componentes del actuar del Departamento en Prevención y Atención de Desastres.

3.4.7. Órganos de Control

Los órganos de control son instituciones del Estado que no pertenecen a ninguna rama del poder público y cuentan con autonomía administrativa y presupuestal para adelantar las funciones de control que la Constitución les asigna.

Los órganos de control son dos:

- La Contraloría General de la República
- El Ministerio Público, este último compuesto por la Procuraduría General de la Nación y la Defensoría del Pueblo.

En el ámbito municipal se reproduce esta estructura pues existen las contralorías municipales y departamentales en algunas zonas específicas (artículo 272 Constitución Política). El representante del ministerio público en los municipios es el Personero.

3.4.7.1. Control Fiscal

El control fiscal es una función pública consistente en la vigilancia del manejo de los recursos públicos por parte de la Administración y de los particulares o entidades que manejan fondos o bienes de la Nación.

3.4.7.1.1. Contraloría General de la República

El control fiscal es una función pública que ejercerá la Contraloría General de la República, la cual vigila la gestión fiscal de la administración y de los particulares o entidades que manejen fondos o bienes de la Nación.

Características del Control Fiscal

- Selectivo: El control fiscal no se le efectúa a todas las entidades del Estado, debido a la magnitud del mismo. A pesar de que todas son susceptibles de ser controladas, la selección de qué entidades deben ser vigiladas dependerá de la políticas trazadas en materia de control fiscal para un período determinado.
- Posterior: El control se efectúa cumplido el año fiscal, no durante su ejecución.
- Financiero: El control incluye un análisis detallado de las finanzas de la empresa controlada.
- De Gestión: El control no sólo vigila que no haya habido pérdidas, sino que además evalúa la gestión, con miras a proteger el erario público o incrementarlo.
- De Resultados: El ejercicio de control indaga sobre las operaciones ejecutadas y sobre los resultados obtenidos, con miras a determinar responsabilidades por las decisiones que involucren el presupuesto de la Nación. (Ley 42/93)

El Contralor General de la República tendrá las siguientes atribuciones

- Prescribir los métodos y la forma de rendir cuentas.
- Revisar y fenecer las cuentas que deben llevar los responsables del erario.
- Llevar un registro de la deuda pública de la Nación y de las entidades territoriales.
- Exigir informes sobre su gestión fiscal a los empleados oficiales de cualquier orden y a toda persona o entidad pública o privada que administre fondos o bienes de la Nación.
- Establecer la responsabilidad que se derive de la gestión fiscal.
- Conceptuar sobre la calidad y eficiencia del control fiscal interno de las entidades y organismos del Estado.

- Presentar al Congreso de la República un informe anual sobre el estado de los recursos naturales y del ambiente.
- Promover ante las autoridades competentes, aportando las pruebas respectivas, investigaciones penales o disciplinarias contra quienes hayan causado perjuicio a los intereses patrimoniales del Estado.
- Presentar proyectos de ley relativos al régimen del control fiscal y a la organización y funcionamiento de la Contraloría General.
- Proveer mediante concurso público los empleos de su dependencia que haya creado la ley.
- Presentar informes al Congreso y al Presidente de la República sobre el cumplimiento de sus funciones.
- Dictar normas generales para armonizar los sistemas de control fiscal de todas las entidades públicas del orden nacional y territorial.
- Las demás que señale la ley.
- Presentar a la Cámara de Representantes la Cuenta General de Presupuesto y del Tesoro y certificar el balance de la Hacienda presentado al Congreso por el Contador General.

La vigilancia de la gestión fiscal de los departamentos corresponde a las contralorías, donde existan, ésta se ejercerá en forma posterior y selectiva.

La de los municipios incumbe a las contralorías departamentales, salvo lo que la ley determine respecto de contralorías municipales.

Corresponde a las asambleas y a los concejos distritales y municipales organizar las respectivas contralorías como entidades técnicas dotadas de autonomía administrativa y presupuestal.

3.4.7.1.2. Contraloría Departamental

Las contralorías departamentales realizan la vigilancia de la gestión fiscal en su jurisdicción de acuerdo a los principios, sistemas y procedimientos establecidos en la ley 042 de 1993.

Les corresponde a las asambleas departamentales la organización y funcionamiento de las contralorías que haya autorizado la ley.

En desarrollo del artículo 272 de la Constitución Políticas, las asambleas deberán dotar a las contralorías de su jurisdicción de autonomía presupuestal, administrativa y contractual, de tal manera que les permita cumplir con sus funciones como entidades técnicas.

El artículo 156 de la Ley 617 de 2000 establece que solamente los municipios y distritos clasificados en categoría especial y primera, y aquellos de segunda categoría que tengan más de 100.000 habitantes, podrán crear y organizar sus propias contralorías. Las contralorías de los municipios y distritos deberán suprimirse cuando se establezca la incapacidad económica del municipio o distrito para financiar los gastos inherentes a su funcionamiento.

Contraloría General de Risaralda

La misión de la Contraloría General de Risaralda es garantizar la conservación y buen uso del patrimonio social, económico y ambiental de la comunidad Risaraldense, liderando la aplicación de técnicas modernas de control integral con efectivos mecanismos de interacción social, cimentados en los valores y prácticas de transparencia y honestidad.

Órganos Sujetos de Control:

- La Gobernación de Risaralda y sus diferentes Secretarías y Dependencias.
- Los establecimientos públicos del orden departamental.
- Los Municipios donde no hay Contraloría y sus establecimientos públicos.
- Los Fondos con o sin personería jurídica Departamentales y Municipales de los entes descritos en los numerales 1,2 y 3.
- Los Resguardos Indígenas de Pueblo Rico y Mistrató (Ley 225 de 1995).
- El Área Metropolitana Centro Occidente (Ley 128 de 1994).
- Las Empresas Industriales y Comerciales del Estado del orden Departamental y aquellas donde tenga acciones el Departamento.
- Las Empresas Sociales del estado del orden Departamental y municipal, de conformidad con lo establecido en la Ley 100/93.
- Las Sociedades de Economía Mixta en donde tengan participación el Departamento o los Municipios y le esté asignada la competencia.
- Las Corporaciones, Fundaciones, Asociaciones, Centros de Desarrollo Tecnológico, Cooperativas o asimiladas en donde tengan aportes o participación cualquiera de los entes descritos anteriormente.
- Las Asociaciones de Municipios.
- Los recursos por concepto de participación y transferencias de los ingresos corrientes de la nación en lo pertinente, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 32 de la Ley 60 de 1993 y las Resoluciones números 3535 y 3658 de la Contraloría General de la República.
- Las Personerías donde no hay Contralorías.
- Los Concejos Municipales donde no hay Contralorías.
- La Asamblea Departamental.
- Los particulares que manejan fondos o bienes de alguna de las entidades enumeradas en este artículo.
- Los contratos celebrados con fundamento en el artículo 355 de la Constitución Nacional a través de las Entidades Departamentales que los otorgan.
- Los fondos educativos docentes, de conformidad con la ley 115 de 1994.
- Los demás entes de carácter nacional o municipal que mediante convenio entre la Contraloría General del Departamento y las contralorías nacional o municipales se puedan adscribir como sujetos de control fiscal a la primera.
- Los demás organismos que se creen por ordenanza y sean sujetos de control fiscal.

Funciones Generales

Además de las que determinan la Constitución y la Ley se establecen las siguientes:

- Ejercer el control y vigilancia de la gestión fiscal de los Sujetos de Control en forma posterior y selectiva, conforme a los principios, sistemas y procedimientos técnicos.
- Desarrollar las funciones de apoyo necesarias para el buen cumplimiento de la misión institucional.
- Revisar y fenecer las cuentas que rinden los responsables de cada uno de los organismos sujetos del control.
- Establecer las responsabilidades que se deriven del ejercicio del control Fiscal, imponiendo y recaudando las sanciones pecuniarias que sean del caso; promoviendo ante las autoridades competentes las investigaciones penales o disciplinarias contra quienes hayan causado perjuicio al patrimonio público.
- Conceptuar sobre la efectividad del Control Interno de los organismos sujetos del Control Fiscal.
- Articular procesos interinstitucionales que potencien los resultados del Control Integral y la participación social en el ejercicio del Control.
- Fomentar y desarrollar actividades educativas en los temas relacionados con la misión de la Contraloría que permitan la capacitación de sus funcionarios, de los organismos sujetos a control y de la comunidad en general.
- Presentar los informes de la gestión fiscal, a las instancias Nacionales, Departamentales, Municipales, a la Comunidad, opinión pública y medios de comunicación, en los términos que establecen las normas constitucionales y legales.

Las normas sobre la organización y funcionamiento de la Contraloría General de Risaralda, su estructura organizacional, planta de cargos y funciones de las dependencias, se establecen en la Ordenanza 027 de julio 6 de 2000.

3.4.7.2. Ministerio Público

El Ministerio Público es el nombre genérico que se le da al ente de control encargado de velar por los derechos humanos y de sancionar a los funcionarios públicos por falta de tipo disciplinario. El Ministerio Público está compuesto por:

3.4.7.2.1. Procuraduría General de la Nación

El Procurador General de la Nación, por sí o por medio de sus delegados y agentes, tendrá las siguientes funciones:

- Vigilar el cumplimiento de la Constitución, las leyes, las decisiones judiciales y los actos administrativos.

- Proteger los derechos humanos y asegurar su efectividad, con el auxilio del Defensor del Pueblo.
- Defender los intereses de la sociedad.
- Defender los intereses colectivos, en especial el ambiente.
- Velar por el ejercicio diligente y eficiente de las funciones administrativas.
- Ejercer vigilancia superior de la conducta oficial de quienes desempeñen funciones públicas.
- Intervenir en los procesos y ante las autoridades judiciales o administrativas, cuando sea necesario en defensa del orden jurídico, del patrimonio público, o de los derechos y garantías fundamentales.
- Rendir anualmente informe de su gestión al Congreso.
- Exigir a los funcionarios públicos y a los particulares la información que considere necesaria.
- Las demás que la ley determine.

Las funciones específicas, la estructura y las nuevas atribuciones de la Procuraduría están consignadas en las Leyes 200 y 201/1995 y el Decreto-Ley 262/2000.

3.4.7.2.2. Defensoría del Pueblo

El Defensor del Pueblo formará parte del Ministerio Público y ejercerá sus funciones bajo la suprema dirección del Procurador General de la Nación.

El Defensor del Pueblo velará por la promoción, el ejercicio y la divulgación de los derechos humanos, para lo cual ejercerá las siguientes funciones:

- Orientar e instruir a los habitantes del territorio nacional y a los colombianos en el exterior en el ejercicio y defensa de sus derechos ante las autoridades competentes o entidades de carácter privado.
- Divulgar los derechos humanos y recomendar las políticas para su enseñanza.
- Invocar el derecho de Habeas Corpus e interponer las acciones de tutela, sin perjuicio del derecho que asiste a los interesados.
- Organizar y dirigir la defensoría pública en los términos que señale la ley.
- Interponer acciones populares en asuntos relacionados con su competencia.
- Presentar proyectos de ley sobre materias relativas a su competencia.
- Rendir informes al Congreso sobre el cumplimiento de sus funciones.
- Las demás que determine la ley.

La estructura y funciones específicas de cada dependencia de la Defensoría están consignadas en la Ley 24/1992.

3.4.7.2.3. Los Personeros Municipales

Los personeros municipales son los agentes del Ministerio Público en el municipio, quienes según el artículo 8° de la Ley 177 de 1994 son las entidades encargadas de ejercer el control administrativo en el nivel local, cuentan con autonomía presupuestal y administrativa y ejercen las funciones del Ministerio Público y las que le delegue la Procuraduría General de la Nación. Los personeros son elegidos para un período de cuatro años; les corresponde la guarda y promoción de los derechos humanos, la protección del interés público y la vigilancia de la conducta de quienes desempeñen funciones públicas.

Es importante tener en cuenta que si bien el personero municipal tiene el carácter de agente del ministerio público, no depende jerárquicamente de la Procuraduría, ya que es un funcionario municipal, elegido por el Concejo del respectivo municipio.

El control fiscal en el departamento se ejerce por medio de la Contraloría de Risaralda quien tiene, entre otras, la responsabilidad de ejercer el control fiscal en los Municipios donde no hay Contraloría y sus establecimientos públicos. Las competencias del Ministerio Público, a nivel departamental, como el ente de control encargado de velar por los derechos humanos y de sancionar a los funcionarios por falta de tipo disciplinario, está representado por la Procuraduría General de la Nación Regional Risaralda, la Defensoría del Pueblo Regional Risaralda y las Personerías en los diferentes municipios del departamento.

3.4.8. Instrumentos Técnicos

Las instituciones que participaron en los talleres y las que fueron entrevistadas, identificaron como instrumentos técnicos importantes para la Gestión del Riesgo, los siguientes:

En el nivel Nacional:

- Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (Decreto 93 de 1998).
- Plan Nacional contra Derrames de Hidrocarburos, derivados y Sustancias Nocivas – 1999.
- Plan de Contingencia contra el Fenómeno del Pacífico (desde el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, se han elaborado planes de prevención y mitigación de efectos del fenómeno del niño en el sector agropecuario para los diferentes departamentos)
- Plan Departamental para la Prevención y Atención de Desastres (Decreto 367 de 1998).

En proyecto:

- Plan Nacional contra Escapes de Gases Combustibles
- Normatividad para aplicar en la realización de Eventos Masivos en el País.
- Actualización del Decreto 919 de 1989

La Gobernación de Risaralda identifica como instrumentos técnicos importantes con los que cuenta, los siguientes: Plan Departamental para la Prevención y Atención de Desastres, Plan Departamental de Contingencia contra Incendios Forestales (en proceso), Plan Decenal de Educación Ambiental, Centro de Reservas, metodologías para la elaboración de planes de contingencia, metodología para la elaboración de proyectos de inversión – MGA, Manual del Coordinador de los Comité Locales de Prevención y Atención de Desastres - CLOPADs, manual de comunicaciones del CREPAD, Manual para Primeros Auxilios, Guía Administrativa y Operativa para los Coordinadores de los CLOPADs, propuesta para la creación y organización del Sistema Regional para la Prevención y Atención de Desastres, guías de actuación departamental en caso de desastres súbito, Atlas de Riesgos, Atlas de Risaralda, Diagnóstico situacional de los Cuerpos de Bomberos Oficiales y Voluntarios del Departamento y algunos relacionados directamente con el sector salud como: planes de contingencia contra fiebre amarilla, el fenómeno del niño, cólera, desplazamiento masivo; sistema de vigilancia epidemiológico, esquema de actuación en caso de atentado terrorista, y el Centro Regulador de Urgencias, Emergencias y Desastres CRUE.

La Corporación Autónoma Regional de Risaralda – CARDER, identifica los siguientes instrumentos técnicos importantes: La Red de monitoreo acelerográfico y sismológico, Red de Vigilancia de Ecosistemas y Alertas tempranas - CARDER – UNAL – UTP – OMPAD, Convenio para la Vigilancia del Fenómeno Sísmico Combia Marsella CARDER – INGEOMINAS – OMPAD – OMPADE – Gobernación, Atlas de Riesgos, Diagnósticos de Riesgos Municipales, Zonificaciones Sísmicas.

3.4.9. Aspectos Financieros

La mayoría de las instituciones que realizan actividades relacionadas con la Gestión del Riesgo y/o Prevención y Atención de Desastres, financian los programas, proyectos y actividades con sus presupuestos anuales constituidos por transferencias de la nación, recursos propios, incluidos los recursos provenientes de la venta de servicios.

En cuanto a los recursos con los que cuenta la gobernación para el desarrollo de los diferentes aspectos relacionados con la Gestión del Riesgo, se cuenta con el Fondo Regional para la Prevención y Atención de Desastres, cuyos recursos son asignados por el gobernador y financia los programas, proyectos y acciones que realiza la Administración departamental para la Prevención y Atención de Desastres en el Departamento; las Secretarías de Salud, Educación e Infraestructura tienen recursos asignados al tema de la Prevención y Atención de Desastres; hay transferencias de la nación, recursos propios, proyectos de cofinanciación, asistencia técnica nacional e internacional y se cuenta con seguros sobre todas las infraestructuras del departamento y de las pertenecientes al sector de la salud pública. Se cuenta con un Fondo de Seguridad Vial para los Municipios de Pereira y Dosquebradas.

La Corporación Autónoma Regional de Risaralda – CARDER cuenta con recursos propios provenientes de recaudo predial; transferencias de la nación y existen posibilidades de Cooperación Internacional y de obtener créditos de la Banca Mundial.

Existen algunos fondos, desde el nivel nacional, de donde se pueden obtener recursos para apoyar acciones en materia de Gestión del Riesgo y/o Prevención y Atención de Desastres tales como: El Fondo Nacional de Calamidades - FNC, el Fondo Nacional Ambiental - FONAM, el Fondo de Regalías – FNR y el Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo – FONADE. El Departamento cuenta con el Fondo Regional para la Prevención y Atención de Desastres – PREVER.

3.4.9.1. Fondos

Fondo Departamental para la Prevención y Atención de Desastres – “PREVER”

El Fondo Departamental para la Prevención y Atención de Desastres – PREVER, funciona como una cuenta especial del presupuesto, regido por las normas del estatuto orgánico de presupuesto, adscrito a la Secretaría de Gobierno Departamental. Los ingresos están constituidos por:

- La suma anual asignada en el presupuesto del Departamento, de los ingresos corrientes tributarios de la Administración Departamental.
- Los recursos que aporten al fondo: Planeación Nacional, los Ministerios y otras entidades públicas de orden nacional.
- Los auxilios, donaciones en dinero o especie de organizaciones públicas o privadas, nacionales o internacionales o las que realicen personas naturales o jurídicas, las cuales se recibirán con beneficio de inventario.

Con cargo a esta cuenta, se imputan los gastos que realice la Administración departamental para la Prevención y Atención de Desastres en el Departamento.

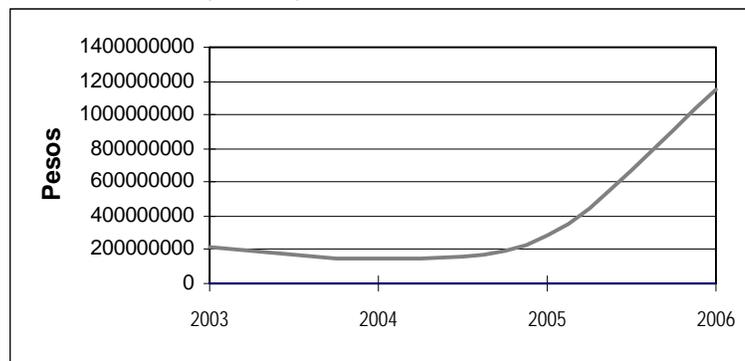
El Fondo Departamental para la Prevención y Atención de Desastres – PREVER, cuenta con una Junta asesora como máximo organismo de la dirección y como secretario de la Junta el Coordinador del Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres, quien también actúa como representante legal del fondo y ordenador del gasto.

El Fondo para la Prevención y Atención de Desastres tiene los siguientes objetivos.

- Prestar el apoyo económico que se requiera para la prevención y atención de emergencias y calamidades.
- Mantener durante las fases de rehabilitación, reconstrucción y desarrollo, el bienestar social y el saneamiento ambiental de la comunidad afectada.
- Financiar la instalación y operación de los sistemas de información adecuados para la prevención, diagnóstico y atención de situaciones de desastres.
- Financiar la elaboración de un programa de amplia cobertura para prevenir desastres con base en estudios e inventarios de riesgos y de las áreas respectivas dentro de los límites del Departamento de Risaralda, haciendo énfasis en campañas de educación preventiva, saneamiento ambiental, obras de mitigación y/o prevención y reubicación de asentamientos humanos.

- Financiar la elaboración, difusión y actualización de los mapas de riesgos a nivel municipal y departamental, mediante un plan de prevención y atención.
- Adquirir equipos para la atención y prevención de desastres para atender las necesidades básicas que se presenten a los afectados por estas situaciones.
- Editar material didáctico de prevención y atención de emergencias.
- Adelantar y/o cofinanciar obras o proyectos para prevenir situaciones de desastre.
- Establecer sistemas de fiducia conforme a lo señalado en el parágrafo del artículo 66 del Decreto 919 de 1989, en la ley 80 de 1993 y sus decretos reglamentarios.

Comportamiento de los recursos asignados al Fondo para la Prevención y Atención de Desastres – PREVER para el período 2003 a Nov. 15 de 2006.



Fuente. Ejecución Presupuestal de Gastos de inversión. Gobernación de Risaralda

Apropiación Definitiva al Fondo PREVER	
Año	Apropiación
2003	220.424.362
2004	152.842.000
2005	289.607.313
2006	1.153.186.297

Fondo Nacional de Calamidades – FNC

El Fondo Nacional de Calamidades es un instrumento financiero creado por el gobierno nacional el 21 de junio de 1984, mediante decreto 1547 del mismo año, como respuesta a los desastres ocurridos en Colombia, con el propósito de gestionar de manera complementaria o subsidiaria las labores de reducción, atención y recuperación de los sectores de población afectados por situaciones de emergencia.

El objetivo general del FNC es servir como instrumento financiero del Gobierno Nacional para apoyar de manera subsidiaria o complementaria a través del Ministerio del Interior y de Justicia – Dirección de Prevención y Atención de Desastres, a los niveles, regionales y locales, y a las entidades del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres SNPAD, en lo que hace referencia a la gestión del riesgo y la atención de situaciones de emergencia, calamidad o desastre.

El fondo apoya principalmente las actividades de vigilancia y monitoreo de amenazas naturales en Colombia, a través del fortalecimiento de la Red Sismológica Nacional, los Observatorios Vulcanológicos y Meteorológicos, las Redes de Monitoreo Científico de Amenazas Naturales, así como la implementación del Sistema de Alerta Temprana respecto a posibles situaciones de emergencia.

Líneas de Acción

El Fondo Nacional de Calamidades para mayor eficiencia en el manejo de los recursos, se ha dividido en una cuenta principal para la prevención, atención y rehabilitación de emergencias y tres subcuentas encargadas específicamente de la atención a desplazados, el Fondo Nacional de Bomberos de Colombia y Seguros para Voluntarios del SNPAD.

Fondo Nacional Ambiental – FONAM

El Fondo Nacional Ambiental, FONAM, es un sistema especial de manejo de cuentas del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, con personería jurídica, patrimonio independiente, sin estructura administrativa ni planta de personal y con jurisdicción en todo el territorio nacional.

El FONAM, es un instrumento financiero de apoyo a la ejecución de las políticas ambientales y de manejo de los recursos naturales renovables. Como tal estimula la descentralización, la participación del sector privado y el fortalecimiento de la gestión de los entes territoriales, con responsabilidades en estas materias.

El FONAM financia la ejecución de actividades, estudios, investigaciones, planes, programas y proyectos, de utilidad pública e interés social, encaminados al fortalecimiento de la gestión ambiental, a la preservación, conservación protección, mejoramiento y recuperación del medio ambiente y al manejo adecuado de los recursos naturales renovables y de desarrollo sostenible.

Fondo Nacional de Regalías – FNR

El Fondo fue creado por el Estado colombiano con los recursos económicos obtenidos de la utilidad en producción energética, para la financiación de proyectos de inversión, en lo ambiental, a proyectos de acueducto, alcantarillado, saneamiento básico y recuperación de cuencas.

El Fondo Nacional de Regalías tiene personería jurídica propia, está adscrito al Departamento Nacional de Planeación y sus recursos son destinados, de conformidad con el artículo 361 de la Constitución Nacional, a la promoción de la minería, la preservación del medio ambiente, agua potable y saneamiento básico y la financiación de proyectos regionales de inversión definidos como prioritarios en los planes de desarrollo de las respectivas entidades territoriales.

Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo – FONADE

El Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo FONADE es una Empresa Industrial y Comercial del Estado, de carácter financiero, dotada de personería jurídica, patrimonio propio, autonomía administrativa, y vinculada al Departamento Nacional de Planeación y vigilada por la Superintendencia Bancaria.

El Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo FONADE, tiene por objeto principal ser Agente en cualquiera de las etapas del ciclo de proyectos de desarrollo, mediante la preparación, financiación y administración de estudios, y la preparación, financiación, administración y ejecución de proyectos de desarrollo en cualquiera de sus etapas.

Fondo de Solidaridad y Garantía – FOSYGA

El fondo de Solidaridad y Garantía FOSYGA, reglamentado por el Decreto 1283 de 1996, es una cuenta adscrita al Ministerio de Salud manejada por encargo fiduciario, sin personería jurídica ni planta de personal propia.

La Estructura del Fosyga, tiene las siguientes subcuentas:

- De compensación interna del régimen contributivo.
- De solidaridad del régimen de subsidios en salud.
- De promoción de la salud.
- Del seguro de riesgos catastróficos y accidentes de tránsito (ECAT).

Los recursos del FOSYGA se manejan de manera independiente dentro de cada subcuenta y se destina exclusivamente a las finalidades consagradas para éstas en la ley, de conformidad con lo establecido en el artículo 48 de la Constitución Política. Los intereses y rendimientos financieros que produzca cada una de ellas se incorporarán a la respectiva subcuenta, previo el cumplimiento de las normas presupuestales que sean aplicables a cada una de ellas.

3.4.9.2. Sistema General de Participaciones – SGP

El Sistema General de Participaciones está constituido por los recursos que la Nación transfiere por mandato de los artículos 356 y 357 de la Constitución Política a las entidades territoriales, para la financiación de los servicios cuya competencia se les asigna en la ley 715 de 2001. Los recursos del Fondo Nacional de Regalías no forman parte del SGP.

El Sistema General de Participaciones está conformado de la siguiente manera:

- Una participación con destinación específica para el sector educativo, que se denomina participación para educación.

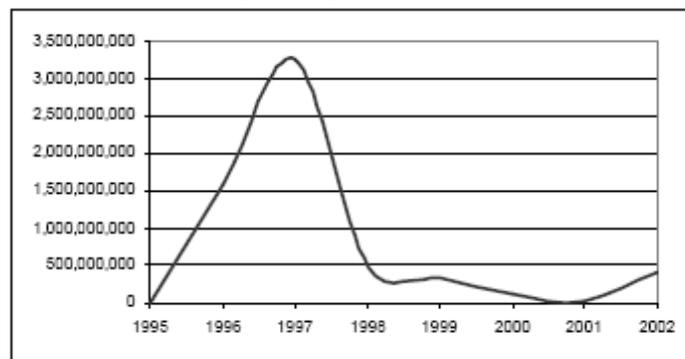
- Una participación con destinación específica para el sector salud, que se denomina participación para salud.
- Una participación de propósito general que incluye los recursos para agua potable y saneamiento básico, que se denomina participación para propósito general.

Estas participaciones se distribuyen así: La participación para el sector educativo corresponde al 58.5%, la participación para el sector salud corresponde al 24.5, la participación de propósito general corresponde al 17.0.

3.4.9.3. Inversión del Presupuesto del Departamento

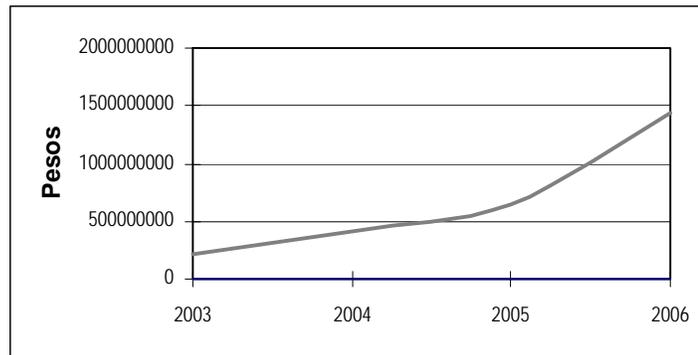
La inversión del Departamento en Prevención y Atención de Desastres se refleja a través de su Ejecución Presupuestal de Gastos de Inversión, de manera muy clara, en los recursos que son asignados directamente al Programa Prevención, Atención y Recuperación en Caso de Emergencias y Desastres del cual hace parte el Fondo para la Prevención y Atención de Desastres – PREVER, los que se le asignan al Proyecto de Educación Ambiental y Prevención de Desastres y al Subprograma Fortalecimiento de la Capacidad de la Red de Servicios de Salud para el Enfrentamiento de las Urgencias, Emergencias y Desastres. El sistema mediante el cual se muestra la Ejecución Presupuestal de Gastos de Inversión del Departamento no permite identificar rápida y concretamente qué tipo de actividades, programas y proyectos, relacionados con la Gestión Integral del Riesgo, ejecutan las diferentes Secretarías.

Comportamiento de la inversión en Prevención y Atención de Desastres, de la Gobernación de Risaralda para el período 1995 – 2002.



Fuente: Tesis Análisis de la Inversión en Prevención y Atención de Desastres en el Departamento de Risaralda para el período 1993 – 2002. Muñoz M.

Comportamiento de la inversión en Prevención y Atención de Desastres en la Gobernación de Risaralda para el período 2003 a Nov. 15 de 2006. Incluye recursos asignados al Fondo PREVER.



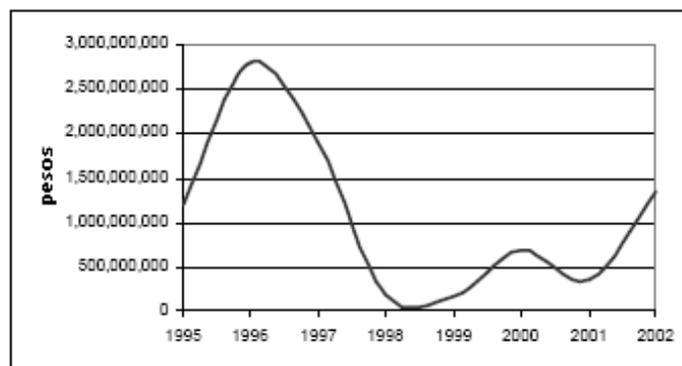
Fuente. Ejecución Presupuestal de Gastos de inversión Gobernación de Risaralda

Apropiación Definitiva en PAD - Gobernación	
Año	Apropiación
2003	220.424.362*
2004	412.933.309
2005	637.757.151
2006	1.440.630.487

* El Informe Ambiental 2003-2004 de la Contraloría General de Risaralda, para el año 2003, muestra una cifra superior en donde se consideran las ejecuciones que en materia de salud apuntan a la PAD.

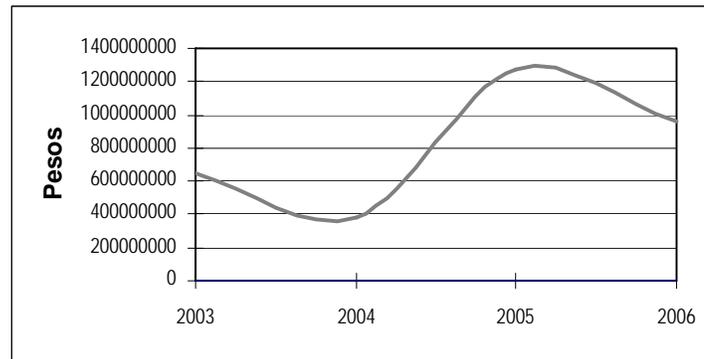
3.4.9.4. Inversión CARDER

Comportamiento de la inversión en Prevención y Atención de Desastres, por parte de la CARDER para el período 1995 – 2002.



Fuente: Tesis Análisis de la Inversión en Prevención y Atención de Desastres en el Departamento de Risaralda para el período 1993 – 2002. Muñoz M.

Comportamiento de la inversión en Prevención y Atención de Desastres (Programa Gestión Integral del Riesgo) de la CARDER para el período 2003 a Nov. 30 de 2006.



Fuente. Ejecución Presupuestal de Gastos de inversión CARDER

Ejecución en PAD - CARDER	
Año	Ejecución
2003	651.926.875
2004	379.987.109
2005	1.267.173.971
2006	957.079.171

3.5. PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL "REVOLUCIÓN PÚBLICA CON RESULTADOS" 2004 -2007.

La estructura programática del Plan de Desarrollo Departamental está organizada en subprogramas y programas que hacen parte de varios ejes a saber: Eje Social, Productivo, Ambiental, Gestión Pública Eficiente y Seguridad y Cultura Ciudadana. A continuación se hace una relación de los programas y subprogramas que tienen relación directa o indirectamente con la Gestión del Riesgo.

Eje Social

Programa 6: Prevención, Atención y Recuperación en caso de Emergencias y Desastres

Este programa consolida las acciones para la intervención del riesgo sísmico y ambiental a través del fortalecimiento de la infraestructura hospitalaria y adecuación de su capacidad funcional, acondicionamiento de centros hospitalarios, previsión de reservas de insumos para enfrentamiento de emergencias y desastres, desarrollo de sistemas de información y actividades de capacitación a la comunidad, personal de salud y miembros de los organismos de socorro y la implementación de procesos que faciliten la vigilancia y el control del riesgo por alimentos, vectores y sustancias peligrosas.

Subprograma: Fortalecimiento del Sistema Departamental para la Prevención y Atención de Desastres, cuyas líneas de intervención van enfocadas hacia el fortalecimiento del Comité Regional,

los Comités Locales, el Sistema Departamental, centros de reserva, sistemas de información, información y capacitación comunitaria, fortalecimiento de organizaciones sociales, apoyo a estudios y obras, intervención de la vulnerabilidad estructural, no estructural y funcional hospitalaria y al diseño, implementación y evaluación de planes de contingencia y emergencias.

Programa 7: Calidad. Educar para el Desarrollo Individual y Colectivo.

En general el programa considera aspectos tendientes a: Educación Ambiental y la Prevención y Atención de Desastres como parte de procesos dirigidos hacia la formación comunitaria para la autogestión en la resolución de problemas susceptibles de ser abordados desde lo educativo.

Programa 13: Impulso a la Vivienda de Interés Social

Se consideran dos subprogramas: 1. Obras de Urbanismo para la construcción de vivienda nueva cuyas líneas de intervención tienen que ver, entre otras, con la construcción de redes de acueducto y alcantarillado y el mejoramiento de vías. 2. Construcción y mejoramiento de vivienda en zonas urbanas, suburbanas y rurales.

Programa 14: Sostenibilidad, Calidad y Economía de Escala en la Prestación de los Servicios Públicos domiciliarios.

En el subprograma 3 se definen líneas de intervención que tienen que ver con estudios de preinversión y diseños e infraestructura física en acueductos, alcantarillados, alternativas de saneamiento básico y electrificación.

Eje Productivo

Programa 16. Desarrollo Rural.

En el subprograma 2, Sistema Nacional de producción Agropecuaria "SINPAGRO", se definen líneas de intervención como: Campañas sanitarias, agrícolas, pecuarias y zoonosis en el Departamento, transferencia de tecnología y producción agropecuaria, y atención a emergencias sanitarias del sector agropecuario. En el subprograma 3, Iniciativas Agroecológicas del Sector Agropecuario y Agroindustrial, define como líneas de intervención la agricultura orgánica y la producción limpia.

Programa 18. Obras Públicas y Mejoramiento de la Conectividad Vial.

En general define programas para construcción, mejoramiento, mantenimiento y rehabilitación de vías, puentes y caminos de Risaralda y un programa para la construcción, ampliación, remodelación, rehabilitación y/o mantenimiento de obras de infraestructura física.

Eje Ambiental:

Programa 19. Uso Sostenible de Bienes y Servicios Ambientales.

El objeto del programa va encaminado a la conservación de la Base Natural del Sistema de Áreas Naturales Protegidas, generando el aprovechamiento sostenible de sus bienes y servicios, involucrando el fortalecimiento del proyecto de recuperación de aguas y suelos y de la cultura y educación ambiental.



Programa 20. Manejo Integral del Agua.

Define como subprograma importante el Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas con énfasis en cuencas compartidas.

2004.

Indicadores de Resultados (Metas) Según Plan de Desarrollo (Documento publicado)	Metas según documento de Seguimiento al Plan de Desarrollo	Nivel de cumplimiento	Recursos ejecutados en millones de \$	Observaciones
		2004		
Programa 6: Prevención, Atención y Recuperación en caso de Emergencia y Desastres				
Subprograma: Fortalecimiento del Sistema Departamental para la Prevención y Atención de Desastres				
1. 100% de amenazas de origen natural identificadas.	25% de ejecución del programa departamental de capacitación y entrenamiento.	100	7	Generalmente las metas establecidas en el Plan de Desarrollo Departamental, para este programa, no coinciden con las establecidas en el informe de evaluación del Plan. El nivel de cumplimiento que describe este cuadro pertenece al porcentaje definido en el informe de evaluación al Plan de Desarrollo.
2. Aumento en la cobertura del sistema de monitoreo de la amenaza sísmica departamental de 4 a 8 municipios.	1 centros poblados con estudios / obras de mitigación de desastres.	100	0	
3. 100% de las entidades hospitalarias del orden departamental con análisis de vulnerabilidad físico.	100% de suministros de apoyo a las solicitudes municipales pertinentes	100	92	
4. 50% de las entidades hospitalarias del orden departamental con estructuras ajustadas a las normas actuales de sismorresistencia.	1 módulo del sistema de información en operación	100	18	
5. 100% de las entidades del Sistema Departamental integradas a la red de radiocomunicaciones.	100% de las entidades del CREPAD con apoyo y asistencia técnica.	100	35	
6. 100% de eventos apoyados en labores de atención y/o rehabilitación en caso de emergencias y desastres.	10% de ejecución del programa masivo de información y educación comunitaria	10	0	
Programa 13: Impulso a la Vivienda de Interés Social				
Subprogramas: Obras de Urbanismo para la construcción de vivienda nueva y Construcción y mejoramiento de vivienda en zonas urbanas, suburbanas y rurales				
1. Apoyar 10 proyectos de vivienda nuevos con obras de urbanismo	60 viviendas nuevas apoyadas con obras de urbanismo	100	414.422	
2. Construcción de al menos 500 viviendas nuevas				
3. Cofinanciar el mejoramiento de al menos 500 viviendas	100 viviendas mejoradas en zonas urbanas. Suburbanas y rurales	100	142.625	
Programa 16: Desarrollo Rural.				
Subprogramas: Sistema Nacional de producción Agropecuaria "SINPAGRO" e Iniciativas Agroecológicas del Sector Agropecuario y Agroindustrial				
1. 100% de asesorías con el sistema de seguimiento y evaluación implementando y ejecutando proyectos estratégicos.	Incrementar la demanda de servicios del CIDAR en atención, prevención y diagnóstico de un 5% por año.	100	24.4	Sólo una meta definida en el informe de evaluación corresponde a las metas

Indicadores de Resultados (Metas) Según Plan de Desarrollo (Documento publicado)	Metas según documento de Seguimiento al Plan de Desarrollo	Nivel de cumplimiento	Recursos ejecutados en millones de \$	Observaciones
		2004		
2. Incrementar en 6 sistemas de información agropecuaria concertados y divulgados.	Promocionar por lo menos 14 proyectos agroecológicos o agroindustriales por año.		3	establecidas en el plan de desarrollo.
3. 10% de cobertura del diagnóstico de hatos afectados por Brucella en el Departamento.		100		
4. 14 proyectos agroecológicos promocionados.				
Programa 18: Obras Públicas y Mejoramiento de la Conectividad Vial.				
Subprograma: Construcción, mejoramiento y mantenimiento periódico y rehabilitación de vías, puentes y caminos de Risaralda				
1. Mantener la transitabilidad por la red de caminos a cargo del departamento.	1 punto crítico atendido sobre las redes secundarias, terciarias y caminos.	100	165.614	
2. Mantener la transitabilidad por los puentes existentes a cargo del departamento.				
3. 155 kilómetros mejorados de las redes secundarias y terciarias.	300 kilómetros mantenidos de las redes secundarias y terciarias del departamento.	126	950.231	
Programa 19: Uso Sostenible de Bienes y Servicios Ambientales.				
Subprograma: Conservación de Aguas y Suelos				
1. Incrementar a 12 municipios integrados con el proyecto PROCAS.	1 Municipio integrado al proyecto PROCAS.	100	10	
Subprograma: Sistema de Áreas Naturales Protegidas				
1. 6 Convenios para el fortalecimiento de las Áreas Naturales Protegidas.	Apoyar el fortalecimiento de un plan de manejo de áreas naturales protegidas municipales.	100	5	
Subprograma: Desarrollo Forestal				
	Un convenio interinstitucional para la formulación del plan de desarrollo forestal.	100	16	No se identifica cómo está definida la meta en el Plan de Desarrollo.
Programa 20: Manejo Integral del Agua.				
Subprograma: Ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas con énfasis en cuencas Compartidas				
Invertir el 1% de las rentas propias anuales del departamento en la compra de predios para protección de microcuencas	Invertir el 1% de las rentas propias anuales del departamento en la compra de predios para protección de	0	0	

Indicadores de Resultados (Metas) Según Plan de Desarrollo (Documento publicado)	Metas según documento de Seguimiento al Plan de Desarrollo	Nivel de cumplimiento	Recursos ejecutados en millones de \$	Observaciones
		2004		
	microcuencas			
Subprograma: Saneamiento básico ambiental				
6 municipios asesorados en la formulación de planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos.				En el informe de evaluación no se muestran metas ejecutadas.

2005.

Indicadores de Resultados (Metas) Según Plan de Desarrollo	Metas según documento de Seguimiento al Plan de Desarrollo	Nivel de cumplimiento	Recursos ejecutados en millones de \$	Observaciones
		2005		
Programa 6: Prevención, Atención y Recuperación en caso de Emergencia y Desastres				
Subprograma: Fortalecimiento del Sistema Departamental para la Prevención y Atención de Desastres				
1. 100% de amenazas de origen natural identificadas.	50% de ejecución del programa departamental de capacitación y entrenamiento.	70	13	No se ve una consecuente correspondencia entre las metas del Plan de Desarrollo y las definidas en el informe de evaluación.
2. Aumento en la cobertura del sistema de monitoreo de la amenaza sísmica departamental de 4 a 8 municipios.	2 centros poblados con estudios / obras de mitigación de desastres.	50	22	
3. 100% de las entidades hospitalarias del orden departamental con análisis de vulnerabilidad físico.	100% de suministros de apoyo a las solicitudes municipales pertinentes	100	89	
4. 50% de las entidades hospitalarias del orden departamental con estructuras ajustadas a las normas actuales de sismorresistencia.	3 instituciones con plan hospitalario de emergencias implementado.	100	195	
5. 100% de las entidades del Sistema Departamental integradas a la red de radiocomunicaciones.	100% de las entidades del CREPAD con apoyo y asistencia técnica.	100	60	
6. 100% de eventos apoyados en labores de atención y/o rehabilitación en caso de emergencias y desastres.	100% de solicitudes de apoyo en salud en caso de emergencia o desastres atendida.	100	3	
Programa 13: Impulso a la Vivienda de Interés Social				
Subprogramas: Obras de Urbanismo para la construcción de vivienda nueva y Construcción y mejoramiento de vivienda en zonas urbanas, suburbanas y rurales				

Indicadores de Resultados (Metas) Según Plan de Desarrollo	Metas según documento de Seguimiento al Plan de Desarrollo	Nivel de cumplimiento	Recursos ejecutados en millones de \$	Observaciones			
		2005					
1. Apoyar 10 proyectos de vivienda nuevos con obras de urbanismo	Proyectos de vivienda apoyados (230 viviendas)	100	202.43	No hay una clara correspondencia entre las metas definidas en el plan y en el informe de evaluación.			
2. Construcción de al menos 500 viviendas nuevas							
3. Cofinanciar el mejoramiento de al menos 500 viviendas		3544 viviendas mejoradas o construidas	100		1.106.57		
Programa 16: Desarrollo Rural.							
Subprograma: Sistema Nacional de producción Agropecuaria "SINPAGRO" e Iniciativas Agroecológicas del Sector Agropecuario y Agroindustrial							
1. 100% de asesorías con el sistema de seguimiento y evaluación implementando y ejecutando proyectos estratégicos.	Aumentar la demanda de servicios del CIDAR en atención, prevención y diagnóstico de un 5% por año.	93.6	49.6	No hay correspondencia entre las metas.			
2. Incrementar en 6 sistemas de información agropecuaria concertados y divulgados.							
3. 14 proyectos agroecológicos promocionados.					Promocionar por lo menos 20 proyectos agroecológicos o agroindustriales.	100	46
4. 10% de cobertura del diagnóstico de hatos afectados por Brucella en el Departamento.					Aumentar a 8017 Ha. cultivadas en cafés de alta calidad en el departamento.	100	74
Programa 18: Obras Públicas y Mejoramiento de la Conectividad Vial.							
Subprograma: Construcción, mejoramiento y mantenimiento periódico y rehabilitación de vías, puentes y caminos de Risaralda							
1. Mantener la transitabilidad por la red de caminos a cargo del departamento.	116 puntos críticos atendidos sobre las redes secundarias y terciarias.	100	321	La meta definida en el informe de evaluación es superior a la definida en el plan de desarrollo, sin embargo esta evaluación define un cumplimiento del 100%.			
2. Mantener la transitabilidad por los puentes existentes a cargo del departamento.	2 puentes atendidos en las redes secundarias y terciarias.	100	31				
3. 155 kilómetros mejorados de las redes secundarias y terciarias.	531 kilómetros atendidos en las redes secundarias y terciarias del departamento.	100	1.728.0				
	5 tramos de vías urbanas mejoradas y rehabilitadas, complementadas o mantenidas.	100	276.9				
Programa 19: Uso Sostenible de Bienes y Servicios Ambientales.							
Subprograma: Conservación de Aguas y Suelos							
Incrementar a 12 municipios integrados con el	4 Municipios integrados al proyecto	0	30				

Indicadores de Resultados (Metas) Según Plan de Desarrollo	Metas según documento de Seguimiento al Plan de Desarrollo	Nivel de cumplimiento	Recursos ejecutados en millones de \$	Observaciones
		2005		
proyecto PROCAS.	PROCAS.			
Subprograma: Sistema de Áreas Naturales Protegidas				
6 Convenios para el fortalecimiento de las Áreas Naturales Protegidas.	Apoyar el fortalecimiento de dos planes de manejo de áreas naturales protegidas municipales.	0	19	
Subprograma: Desarrollo Forestal				
	Apoyo a la implementación de 5 actividades del plan de desarrollo forestal.	0	130	
Programa 20: Manejo Integral del Agua.				
Subprograma: Ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas con énfasis en cuencas Compartidas				
	Participación por lo menos en tres procesos de ordenamiento de cuencas.	0	19	
Invertir el 1% de las rentas propias anuales del departamento en la compra de predios para protección de microcuencas	Invertir el 1% de las rentas propias anuales del departamento en la compra de predios para protección de microcuencas	60	652	
Subprograma: Saneamiento básico ambiental				
6 municipios asesorados en la formulación de planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos.	6 municipios asesorados en la formulación e implementación de los planes de gestión integral de residuos sólidos.	100	20	

2006. Primer Semestre.

Indicadores de Resultados (Metas) Según Plan de Desarrollo	Metas según documento de Seguimiento al Plan de Desarrollo	Nivel de cumplimiento	Recursos ejecutados en millones de \$	Observaciones
		2005		
Programa 6: Prevención, Atención y Recuperación en caso de Emergencia y Desastres				
Subprograma: Fortalecimiento del Sistema Departamental para la Prevención y Atención de Desastres				
1. 100% de amenazas de origen natural				

Indicadores de Resultados (Metas) Según Plan de Desarrollo	Metas según documento de Seguimiento al Plan de Desarrollo	Nivel de cumplimiento	Recursos ejecutados en millones de \$	Observaciones
		2005		
identificadas.				
2. Aumento en la cobertura del sistema de monitoreo de la amenaza sísmica departamental de 4 a 8 municipios.				
3. 100% de las entidades hospitalarias del orden departamental con análisis de vulnerabilidad físico.				
4. 50% de las entidades hospitalarias del orden departamental con estructuras ajustadas a las normas actuales de sismorresistencia.	Implementar los planes hospitalarios de emergencias en 8 ESES del Departamento de Risaralda	25	0	
5. 100% de las entidades del Sistema Departamental integradas a la red de radiocomunicaciones.				
6. 100% de eventos apoyados en labores de atención y/o rehabilitación en caso de emergencias y desastres.	Formular 4 planes locales de emergencia y contingencia	0	165	
Programa 7: Calidad. Educar para el Desarrollo Individual y Colectivo.				
Programa 13: Impulso a la Vivienda de Interés Social				
Subprogramas: Obras de Urbanismo para la construcción de vivienda nueva y Construcción y mejoramiento de vivienda en zonas urbanas, suburbanas y rurales				
1. Apoyar 10 proyectos de vivienda nuevos con obras de urbanismo	Apoyar técnica y financieramente a 480 familias para que accedan a vivienda propia.	100	69.9	
2. Construcción de al menos 500 viviendas nuevas				
3. Cofinanciar el mejoramiento de al menos 500 viviendas	Mejorar o construir 900 viviendas.	66.4	734.5	
Programa 16: Desarrollo Rural.				
Subprograma: Sistema Nacional de producción Agropecuaria "SINPAGRO" e Iniciativas Agroecológicas del Sector Agropecuario y Agroindustrial				
1. 100% de asesorías con el sistema de seguimiento y evaluación implementando y ejecutando proyectos estratégicos.	Aumentar la oferta de servicios del CIDAR en atención, prevención y diagnóstico en un 5% por año.	2.7	15.9	No hay consecuencia entre las metas establecidas entre el plan de desarrollo y el informa de evaluación.
2. Incrementar en 6 sistemas de información agropecuaria concertados y divulgados.				

Indicadores de Resultados (Metas) Según Plan de Desarrollo	Metas según documento de Seguimiento al Plan de Desarrollo	Nivel de cumplimiento	Recursos ejecutados en millones de \$	Observaciones
		2005		
3. 14 proyectos agroecológicos promocionados.	Diagnosticar 186 predios ganaderos del Departamento con el programa de Brucelosis	0	0	
4. 10% de cobertura del diagnóstico de hatos afectados por Brucella en el Departamento.	Apoyar financieramente el manejo agronómico de 8818 Hectáreas cultivadas en cafés de alta calidad en el Dpto.	0	0	
Programa 18: Obras Públicas y Mejoramiento de la Conectividad Vial.				
Subprograma: Construcción, mejoramiento y mantenimiento periódico y rehabilitación de vías, puentes y caminos de Risaralda				
1. Mantener la transitabilidad por la red de caminos a cargo del departamento.	Obras de emergencia para satisfacer necesidad.	0	0	
2. Mantener la transitabilidad por los puentes existentes a cargo del departamento.	Mejorar 3 tramos de vías urbanas en los municipios del Departamento	33.33	16	
3. 155 kilómetros mejorados de las redes secundarias y terciarias.	Mantener en niveles de operación óptima 400 km de la malla vial secundaria y terciaria del Departamento.	39.85	1.199.2	
	Rehabilitar 30 puntos críticos en la red vial secundaria y terciaria a cargo del Departamento.	3.33	15	
Programa 19: Uso Sostenible de Bienes y Servicios Ambientales.				
Subprograma: Conservación de Aguas y Suelos				
Incrementar a 12 municipios integrados con el proyecto PROCAS.	Apoyar técnica y financieramente la implementación del proyecto PROCAS en 5 municipios.	0	0	
Subprograma: Sistema de Áreas Naturales Protegidas				
6 Convenios para el fortalecimiento de las Áreas Naturales Protegidas.	Apoyar financieramente la recuperación y preservación de por lo menos 2 parques del sistema departamental de áreas naturales protegidas.	0	0	
Subprograma: Desarrollo Foresta				
	Apoyar técnica y financieramente la implementación de 2 actividades macro	100	0	

Indicadores de Resultados (Metas) Según Plan de Desarrollo	Metas según documento de Seguimiento al Plan de Desarrollo	Nivel de cumplimiento	Recursos ejecutados en millones de \$	Observaciones
		2005		
	del plan de desarrollo forestal por año.			
Programa 20: Manejo Integral del Agua.				
Subprograma: Ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas con énfasis en cuencas Compartidas				
Invertir el 1% de las rentas propias anuales del departamento en la compra de predios para protección de microcuencas	Adquirir predios para proteger como mínimo 3 acueductos rurales por año.	66.7	278.330	
Subprograma: Saneamiento básico ambiental				
6 municipios asesorados en la formulación de planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos.	Apoyar financiera y técnicamente la elaboración de los planes de saneamiento y manejo de vertimientos.	100	20	

Información Obtenida de los Informes de Evaluación del Plan de Desarrollo para los años 2004, 2005 y primer semestre del 2006, elaborado por la Secretaría de Planeación Departamental.

El programa 6 Prevención, Atención y Recuperación en Caso de Emergencias y Desastres, fue ajustado en mayo de 2006 de la siguiente manera:

Programa / Meta de Resultado	Descripción del indicador	Línea base
6. PREVENCIÓN, ATENCIÓN Y RECUPERACIÓN EM CASO DE EMERGENCIAS Y DESASTRES		
Implementar el Plan Departamental para la Prevención y Atención de Desastres.	% de estrategias del Plan Departamental para la Prevención y Atención de Desastres implementadas.	20%
Subprograma / Meta de Resultado	Descripción del indicador	Línea base
Formular 14 planes locales de emergencia y contingencia.	No. De municipios con planes locales de emergencia y contingencia.	2
Implementar los planes hospitalarios de emergencias en la 16 ESEs del Departamento.	No. De ESEs con planes hospitalarios de emergencias implementados.	1

3.6. CONCLUSIONES

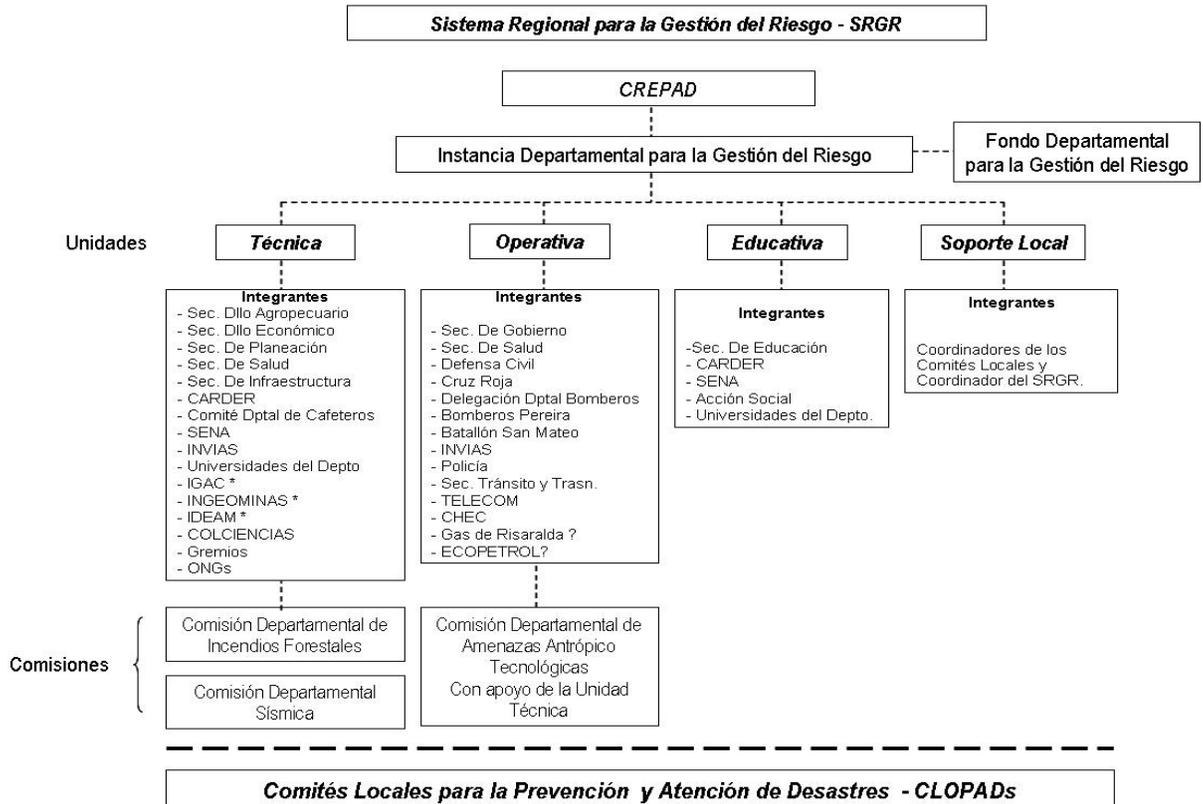
- El Decreto Ley 919 de 1989 por medio del cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres está desactualizado. Es necesario modernizar y actualizar el SNPAD y el Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres orientado hacia la Gestión del Riesgo.
- El marco legal que soporta las actuaciones en materia de prevención y atención de desastres, departamental y nacional, está desactualizado y presenta inconvenientes en el momento de su aplicación debido a los procesos que se generaron posteriormente, a nivel nacional, y que han marcado pautas importantes en el desarrollo del tema como: Constitución Política del 91, el Sistema Nacional Ambiental – SINA del 93 y disposiciones en materia de Ordenamiento Territorial y Ordenación de Cuencas, entre otros.
- El principal instrumento financiero con el que cuenta el departamento para la Prevención y Atención de Desastres, es el Fondo Regional – PREVER, creado como una cuenta especial del presupuesto para la financiación de las actividades que en esta materia realice la Administración Departamental.
- La inversión en Prevención y Atención de Desastres Vs. La inversión en Gestión Integral del Riesgo no se logra evidenciar en los informes de Ejecución Presupuestal de Gastos de Inversión del Departamento ya que no existe un sistema de identificación rápida y concreta.
- Las instituciones que tienen competencias y responsabilidades en la Gestión del Riesgo y/o Prevención y Atención de Desastres tienen poca participación y compromiso en los procesos e iniciativas que se adelantan a nivel departamental.
- No existe un plan estructurado del Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres – CREPAD, en términos de objetivos, plan de trabajo, reuniones periódicas de las unidades y tareas a realizar. Las agendas de trabajo han sido coyunturales y actualmente las reuniones están circunscritas en las decisiones sobre la atención de emergencias; sólo en la unidad técnica se estableció una agenda de trabajo en el año 2004. Sigue siendo todavía la respuesta a una situación coyuntural y a un enfoque basado en una cultura distinta a la Gestión del Riesgo.
- El tema de la Gestión del Riesgo, que abarca aspectos más amplios que la Prevención y Atención de Desastres, aún no es acogido a nivel institucional y existen diferencias entre actores e instituciones sobre la base conceptual de la GR.
- El Sistema Regional para la Prevención y Atención de Desastres - SRPAD, actualmente, no está estructurado ni tiene algún soporte legal ni instrumento que rija su actuación.
- No está conformada una Dirección, Oficina, Secretaría o Dependencia Departamental para la Prevención y Atención de Desastres que coordine el SRPAD.

- Aunque la Corporación Autónoma Regional de Risaralda – CARDER participa en la Unidad Técnica del Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres – CREPAD y a la Comisión Departamental de Incendios Forestales, no existe algún acto administrativo que soporte su participación en el CREPAD.
- Las entidades a nivel departamental que más le aportan a la Gestión del riesgo y/o a la Prevención y Atención de Desastres, son fundamentalmente la Corporación Autónoma Regional de Risaralda – CARDER y la Gobernación de Risaralda quienes cuentan con programas específicos en el tema como la Gestión del Hábitat Sostenible con su proyecto de Gestión Integral del Riesgo y el Programa de Prevención, Atención y Recuperación en Caso de Emergencias y Desastres con el subprograma de Fortalecimiento del Sistema Departamental para la Prevención y Atención de Desastres, respectivamente.
- Existen otras instituciones en el departamento que, por su naturaleza, realizan actividades más operativas como la Defensa Civil, Bomberos y la Cruz Roja. Muchas instituciones, organizaciones y organismos realizan cotidianamente labores relacionadas directa o indirectamente con la Gestión del Riesgo, pero al interior de cada una no se hace conscientemente, es decir, no se ven como parte del Sistema porque creen que no realizan actividades relacionadas con la Gestión del Riesgo y que no tienen alguna responsabilidad. Falta capacitación a nivel institucional y comunitario.
- La academia, los gremios, el sector privado y las comunidades, actualmente no se ven como parte del SRPAD, es necesario involucrarlos en los procesos y en el sistema a través de su participación en las unidades de trabajo.
- Las instituciones, organizaciones y organismos del nivel departamental, que tienen responsabilidades y competencias en la prevención y atención de desastres, están orientados, técnica y organizativamente, más hacia la atención de emergencias que hacia la prevención de desastres y mucho menos hacia la Gestión del Riesgo.
- A nivel educativo el departamento cuenta actualmente con el Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental del Departamento de Risaralda CIEAR, organizado por medio de la Ordenanza 037 de 2005.
- Es evidente la necesidad de renombrar el plan de prevención y atención de desastres e involucrar el concepto de prevención del riesgo o Gestión del Riesgo, pues el nombre que tenga el plan condicionará muchas de las actitudes de las instituciones y de la comunidad. Por otro lado, este cambio de concepto se ve obstaculizado por el hecho de que cada cuatro años se cambia de gobierno, cambian las instituciones y hay que volver a empezar en la construcción de procesos orientados hacia la GR.
- Se evidencia poca participación de las instituciones en los procesos orientados hacia la PAD.

3.7. RECOMENDACIONES

- Es necesario contar con un Sistema Regional para la Gestión del Riesgo – SRGR, el cual deberá contar con un Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres – CREPAD, integrado conforma a lo dispuesto en el Decreto Ley 919 de 1989 aún vigente (hasta tanto no se actualice el SNPAD y las normas asociadas), una instancia de coordinación y unas unidades de trabajo Educativa, Técnica, Operativa más una unidad de Coordinación del nivel Regional con los Coordinadores del los CLOPADs; y como principal instrumento financiero el Fondo Departamental para la Gestión del Riesgo.
- La instancia de coordinación, independientemente de su nombre (oficina, departamento, secretaría, dirección), debe estar adscrita a la Gobernación del departamento en una relación directa con el Gobernador para facilitar la interacción ágil entre la toma de decisiones y la implementación de acciones. Debe tener funciones expresas de coordinación del SRGR en general y de los grupos o unidades y comisiones de trabajo. Debe contar con un grupo de apoyo del nivel profesional, integrado por lo menos, por personal formado en las siguientes disciplinas o áreas: Salud, Geología, Ingeniería, Social, Ambiental y Jurídica.
- La Instancia de coordinación del SRGR debe administrar el Fondo Departamental para la Gestión del Riesgo, por lo menos, en la aprobación de proyectos y la orientación de recursos.
- Con el ánimo de atender, de la mejor manera posible, situaciones coyunturales relacionadas con emergencias, se propone determinar claramente una estructura organizativa como parte del SRGR en los aspectos operativos, a través de la conformación de un Comité Operativo de Emergencias – COE. Debe haber otro esquema para la respuesta que responda más a esa situación particular de emergencia, con las mismas unidades, pero bajo otra óptica de trabajo.
- Es necesario hacer la revisión de todos los instrumentos técnicos con los que cuenta el Departamento en función de verificar su vigencia, determinar la calidad y pertinencia del instrumento y establecer las actividades tendientes a su actualización, complementación o mejoramiento.
- Es necesario revisar los instrumentos técnicos con los que se cuenta, especialmente los fondos, en función de establecer la viabilidad para su aplicación en los procesos de Gestión del Riesgo y el acceso a recursos.
- En función del Sistema Regional de Gestión del Riesgo que se requiere y se propone a nivel Departamental, se hace necesario realizar un diagnóstico detallado de las instituciones que hacen parte del sistema, con el fin de determinar su actuación y capacidad técnica, operativa y administrativa dentro del SRGR.

Organización del Sistema Regional para la Gestión del Riesgo y/o Prevención y Atención de Desastres



- Para definir la participación, el campo y la magnitud de la actuación de las universidades, las organizaciones no gubernamentales, los gremios productivos y de profesionales, presentes en el departamento, es necesario hacer una convocatoria amplia para conocer sus roles y competencias en lo relacionado con la Gestión del Riesgo.

3.8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y FUENTES DE CONSULTA

- Plan de Desarrollo Departamental “Revolución Pública con Resultados” 2004 -2007. Gobernación de Risaralda.
- Plan Indicativo Departamental de Prevención y Atención de Desastres. Gobernación de Risaralda. 1994.
- Publicación Codificación de Normas. Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres. Ministerio del Interior.
- Informe de Evaluación del Plan de Desarrollo. Vigencias 2004, 2005 y 2006.
- Informa de Gestión y Resultados. Vigencia 2005.
- Informe Ambiental 2003, 2004 y 2005 de la Contraloría General de Risaralda.
- Tesis Análisis de la Inversión en Prevención y Atención de Desastres en el Departamento de Risaralda para el período 1993 – 2002. Marcela Muñoz. 2005.
- Informe de Sistematización de Información sobre la Gestión del Riesgo en Colombia, en aspectos institucionales, legales y financieros – PREDECAN. Héctor J. Vásquez M.
- Normas Consultadas: Las indicadas en el Marco Legal del presente documento.
- Ordenanzas del archivo de la Asamblea Departamental.
- Decretos del archivo de la Gobernación de Risaralda.
- Página Web de la Gobernación de Risaralda. www.risaralda.gov.co
- Página Web de la CARDER. www.carder.gov.co
- Página Web de la Contraloría General de Risaralda. www.contraloriarisaralda.gov.co
- Página Web de la Dirección de Prevención y Atención de Desastres. www.dgpad.gov.co
- Páginas Web de la Defensa Civil, Cruz Roja, INVIAS.



ANEXO 1

Departamento de Risaralda Actualización del Plan Departamental para la Prevención y Atención de Desastres

Consulta de información Institucional

Fecha:

Institución:

Nombre:

Cargo:

Años en la institución:

1. Responsabilidades y roles de las instituciones

▪ Misión:

▪ Objetivos:

▪ Funciones y competencia:

▪ Normatividad que define las funciones de la institución:

2. Instrumentos Legales:

▪ ¿Cuáles son las normas o marco legal que rige el accionar de la institución?

-
-
-
- ¿Cuáles son los instrumentos normativos que aplica la institución para la toma de decisiones en los aspectos relacionados con la Gestión del Riesgo?

Ejemplo: Instrumentos que se aplican para controlar las actividades que pueden causar daños o para evitar las construcciones en zonas no aptas.

-
-
-
- ¿Qué vacíos o dificultades han encontrado para la aplicación de la normatividad y los instrumentos?

3. Aspectos Institucionales

- ¿Cuál es la forma en que la Gestión del Riesgo se institucionaliza en la entidad? – Describa³⁸.

-
-
-
- ¿Qué programas, proyectos o acciones desarrolla la entidad con relación al tema de la Gestión del Riesgo?

-
-
-
- ¿Qué factores dificultan o limitan el desarrollo de esos programas, proyectos o acciones?

-
-
-
- ¿Cómo está conformado el equipo de trabajo al interior de la institución para el tema de la Gestión del Riesgo?

³⁸ Dependencia (oficina, secretaría, departamento), programas, proyectos y/o funcionarios.



Aspectos Interinstitucionales

- ¿Con cuáles instituciones, organizaciones o actores se relaciona la entidad para desarrollar programas, proyectos y acciones con respecto a la Gestión del Riesgo?

- ¿Cuál es el marco legal que rige el accionar conjunto con esas instituciones?

- ¿A través de cuáles programas o proyectos se ha desarrollado el trabajo interinstitucional?

- ¿Qué dificultades ha encontrado para el trabajo conjunto con las demás instituciones?

4. Instrumentos Técnicos

- ¿Qué instrumentos técnicos ha desarrollado la institución para avanzar en la Gestión del Riesgo?

- ¿Qué metodologías y protocolos ha desarrollado la institución relacionadas con la Gestión del Riesgo?

- ¿La institución ha elaborado planes de trabajo, planes de emergencia y de contingencia relacionados con la Gestión del Riesgo y/o de Prevención y Atención de Desastres?

- ¿Conoce la existencia de metodologías, protocolos y planes que se hayan realizado, en otras instituciones a nivel departamental, relacionados con la Gestión del riesgo? – Cuáles.

Metodología, protocolo, planes de trabajo, de emergencia, de contingencia	Nombre de la institución que lo realizó	Fecha de elaboración (año)

5. Instrumentos financieros

- ¿Cuáles son las características de los recursos con los que la institución desarrolla los diferentes programas, proyectos y acciones para la Gestión del Riesgo y/o Prevención y Atención de Desastres?

Programa, proyecto o acción	Fuente, mecanismos e instrumentos

6. Plan Departamental para la Prevención y Atención de Desastres

- ¿Conoce el Plan Departamental para la Prevención y Atención de Desastres?

Si: _____

No: _____

- ¿Cuáles son las debilidades y fortalezas del plan con respecto a los siguientes aspectos?:

Aspectos	Debilidades	Fortalezas	Propuesta para mejorar
Estructura			
Contenido			
Implementación			
Coordinación y articulación			
Concertación			
Divulgación			
Seguimiento			



- ¿El Plan Departamental para la Prevención y Atención de Desastres fue implementado? (En general o en lo que le corresponde a la institución)

Si: _____

No: _____

En qué aspectos:

- ¿Cuáles programas, proyectos o acciones la institución ha ejecutado en el marco del Plan Departamental?

- ¿Cuáles programas, proyectos o acciones se han ejecutado al margen del Plan Departamental?

- ¿La institución hace parte de alguna comisión del Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres?

En cuál comisión:

Frecuencia de Reuniones:

Plan de Trabajo:

ANEXO 2.

Instituciones y funcionarios entrevistados para la recolección de información:

Institución / Organización	Funcionario
Bomberos Pereira	Dr. Ernesto Castaño. Comandante Cuerpo de Bomberos Pereira.
Comité Departamental de Cafeteros	Dr. José Jesús Valencia Bedoya. Director de la División Técnica.
Corporación Autónoma Regional de Risaralda - CARDER	Gustavo Alonso Osorio R. Jaime Guzmán Giraldo. Cargo: Contratistas Subdirección de Gestión Ambiental Territorial.
Cruz Roja Colombiana Seccional Risaralda	Dr. Javier Contreras. Director Ejecutivo Seccional de Risaralda.
Defensa Civil Colombiana	Dr. Jairo Antonio Díaz Granados Director.
Instituto Nacional de Vías - INVIAS	Carlos Eduardo Zuluaga. Ingeniero de División Técnica.

4. PLAN DEPARTAMENTAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO

4.1. MARCO NACIONAL E INTERNACIONAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO

4.1.1. Marco de Acción de Hyogo para 2005 - 20015: Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres

La Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres, en su novena sesión plenaria, celebrada entre el 18 y el 22 de enero de 2005, en Kobe, Hyogo, Japón, aprobó el Marco de Acción de Hyogo para 2005 - 20015: Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres, con los siguientes objetivos y prioridades de acción:

Objetivos generales:

- a) Concluir el examen de la Estrategia de Yokohama y su Plan de Acción con el fin de actualizar el marco de orientación para la reducción de desastres en el siglo XXI.
- b) Determinar actividades específicas encaminadas a asegurar el cumplimiento de las disposiciones pertinentes del Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible sobre vulnerabilidad, evaluación de los riesgos y gestión de actividades en casos de desastre.
- c) Intercambiar las mejores prácticas y experiencias para fomentar la reducción de los desastres en el contexto de la consecución del desarrollo sostenible y determinar las deficiencias y los problemas.
- d) Cobrar más conciencia sobre la importancia de las políticas de reducción de desastres, y así facilitar y promover su aplicación.
- e) Aumentar la fiabilidad y la disponibilidad de información adecuada sobre los desastres, destinada al público y a los organismos de gestión de desastres en todas las regiones, como se establece en las disposiciones pertinentes del Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, celebrada en Johannesburgo.

Prioridades de acción:

Con base en las conclusiones del examen de la Estrategia de Yokohama y las deliberaciones de la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres, se adoptaron las siguientes cinco prioridades de acción:

1. Velar por que la reducción de los riesgos de desastre constituya una prioridad nacional y local dotada de una sólida base institucional de aplicación.
2. Identificar, evaluar y vigilar los riesgos de desastre y potenciar la alerta temprana.
3. Utilizar los conocimientos, las innovaciones y la educación para crear una cultura de seguridad y de resiliencia a todo nivel.
4. Reducir los factores de riesgo subyacentes (incluye gestión del medio ambiente, prácticas de desarrollo social y económico y planificación del uso de la tierra, entre otros aspectos)
5. Fortalecer la preparación para casos de desastre a fin de asegurar una respuesta eficaz a todo nivel.

4.1.2. Estrategia Andina para la Prevención y Atención de Desastres:

El Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores, en su decimotercera reunión ordinaria, celebrada en Quito, Ecuador, aprobó el 10 de julio de 2004 la Estrategia Andina para la Prevención y Atención de Desastres, con el propósito de desarrollar un enfoque más integrado en el manejo de los desastres, dentro de una perspectiva de sostenibilidad.

La Estrategia Andina para la Prevención y Atención de Desastres está definida como el conjunto de políticas y orientaciones destinadas a lograr la reducción del riesgo y del impacto de los desastres naturales y antrópicos en la Subregión.

Objetivo General:

Contribuir a la reducción del riesgo y del impacto de los desastres para coadyuvar en el desarrollo sostenible en todos los países de la Subregión Andina a través del fortalecimiento institucional y el establecimiento de políticas, estrategias, programas y subprogramas comunes entre los países; del intercambio de experiencias, la creación de redes y del mejoramiento de la cooperación mutua en situaciones de desastres.

Líneas estratégicas:

Se determinaron líneas estratégicas sectoriales comunes y líneas estratégicas específicas en los sectores agropecuario; agua y saneamiento básico; vivienda e infraestructura; salud; vialidad y transporte; energía, minería e industria; comunicaciones; medio ambiente; turismo y comercio; educación.

Se destacan los siguientes **ejes temáticos** definidos:

1. Fortalecimiento de la institucionalidad y de las capacidades a nivel subregional, andino, nacional y local.
2. Información, investigación y desarrollo.
3. Identificación, evaluación y monitoreo de riesgos, alerta temprana y planes específicos.
4. Fomento de una cultura de prevención con participación social.
5. Asistencia mutua en caso de desastre.

4.1.3. Proyecto de Apoyo a la Prevención de Desastres en los Países de la Comunidad Andina de Naciones, PREDECAN.

PREDECAN es el resultado de un convenio de financiación suscrito en el 2003 entre la Comisión Europea (CE) y la Secretaría General de la Comunidad Andina (SGCAN), en representación de los cinco países miembros: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.

Objetivos:

Objetivo general: Contribuir a la reducción de la vulnerabilidad de las personas y bienes expuestos a los peligros y riesgos naturales y promover el desarrollo sostenible en los países de la CAN.

Objetivo específico: Mejorar los servicios en el área de Gestión del Riesgo mediante el fortalecimiento de políticas nacionales, de instituciones, y de la coordinación de actividades en estas áreas.

Líneas de Acción:

1. Fortalecimiento de Sistemas y Políticas Nacionales y Subregionales Andinas
2. Sistemas de Información, evaluación y monitoreo del riesgo
3. Incorporación de la gestión del riesgo en la planificación del territorio, sectorial y del desarrollo.
4. Educación y sensibilización sobre gestión del riesgo.
5. Proyectos piloto para fortalecer la participación en la Gestión Local del Riesgo.

4.1.4. Agenda Estratégica Nacional para el Fortalecimiento de la Gestión del Riesgo en Colombia:

Con el apoyo del PREDECAN y la participación de diferentes actores del orden nacional, especialmente actores institucionales pertenecientes al Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, se viene formulando desde el año 2006 una Agenda Estratégica Nacional, orientada al fortalecimiento de la Gestión del Riesgo en Colombia:

Objetivo:

Promover, propiciar y articular procesos para el fortalecimiento de la Gestión del Riesgo en Colombia, a partir del camino recorrido por el país y de la institucionalidad existente, generando dinámicas de integración de las iniciativas que a diferentes niveles territoriales y sectoriales se están desarrollando o se pueden desarrollar, facilitando al mismo tiempo la revisión, armonización y ajuste del Plan Nacional para la Gestión del Riesgo y de los instrumentos normativos y políticos existentes, en particular del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.

Ejes Temáticos:

1. Políticas, Instrumentos de Política, Marco Legal y Aspectos Financieros.
2. Planificación y Ordenamiento Territorial.
3. Educación y Comunicación.

Se establecieron otros temas que no han podido desarrollarse tales como: Monitoreo y conocimiento del riesgo y el fortalecimiento de la gestión local y regional.

4.2. PRINCIPIOS DE LAS POLÍTICAS DE GESTIÓN DEL RIESGO:

- La **descentralización** administrativa de las entidades territoriales, determinadas por la constitución nacional y la autonomía de las instituciones para ejercer sus funciones.
- La aplicación y distribución **de competencias**, teniendo en cuenta los criterios de concurrencia, complementariedad y subsidiaridad.
- **La coordinación** interinstitucional e intersectorial, en función de Sistema.
- **La participación** de los diferentes actores y grupos sociales, al igual que las organizaciones y la academia, en concordancia con los mecanismos establecidos por la Constitución Nacional.
- La prevalencia del **interés general** sobre el particular.

- **El principio de precaución**, según el cual Cuando existan riesgos de daños graves o irreversibles a las vidas, bienes y derechos de las personas, a las instituciones de la normalidad y a los ecosistemas relevantes, las autoridades y los particulares aplicarán el principio de precaución en virtud del cual la falta de certeza científica absoluta no será óbice para omitir o postergar la adopción de medidas encaminadas a prevenir, mitigar o enfrentar la materialización del daño contingente.
- **La protección** de las personas y sus bienes, frente a los riesgos de desastre.
- **El derecho constitucional** de las personas a una vivienda digna y a un ambiente sano.

4.3. CARACTERÍSTICAS DEL PLAN

- Es un instrumento político, social y técnico, pues orienta la toma de decisiones y las intervenciones físicas y sociales.
- Es el resultado de un proceso de concertación y participación, entre las diferentes instituciones y organizaciones que hacen parte del sistema regional de gestión del riesgo y de los diferentes niveles de la sociedad, en general.
- Articula políticas, responsabilidades y recursos de las instituciones y organizaciones, para propósitos comunes.
- Se fundamenta en un dimensionamiento adecuado de la problemática del riesgo. Es decir, de las condiciones de riesgo y los procesos y causas que los generan).
- Determina las formas organizadas de intervención sobre esas condiciones particulares de riesgo, teniendo en cuenta el contexto ambiental y, particularmente, el contexto social y económico.
- Define objetivos comunes para los diferentes actores sociales y, en particular para el Sistema Regional para la Gestión del Riesgo.
- Está referenciado a un territorio, con sus particularidades ambientales y a los diversos sectores y grupos sociales que lo habitan, reconociendo su distribución y sus culturas.
- Establece criterios, orientaciones y estrategias para su incorporación a los planes de desarrollo, planes de acción y planes de gestión institucional.
- Es un instrumento del CREPAD y cada una de las instituciones que lo conforman.

- Es un instrumento del nivel Regional del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y del Sistema (o Subsistema) Regional.
- No reemplaza las acciones que deben abordarse desde lo local. En este sentido es subsidiario y complementario.
- Establece acciones prioritarias y estratégicas para la Gestión Integral del Riesgo.

4.4. OBJETIVOS

4.4.1. *Objetivo General*

Mejorar la calidad de vida de la población Risaraldense, especialmente sus condiciones de seguridad física, social y ambiental, mediante la reducción y el control de los procesos generadores de condiciones de riesgo.

4.4.2. *Objetivos específicos*

- Evitar posibles riesgos futuros para la población.
- Reducir los riesgos existentes a niveles tolerables, aceptables o sostenibles.
- Dar respuesta efectiva y oportuna en caso de emergencia o desastre.
- Recuperar de manera rápida las zonas y las comunidades afectadas.
- Promover, propiciar y facilitar posibilidades de redesarrollo de las comunidades afectadas.

4.5. LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE ACCIÓN

Líneas de Acción Estratégicas:

1. El Conocimiento del Riesgo
2. La Gestión del Riesgo en los Procesos de Planificación
3. La Intervención del Riesgo
4. La Gestión del Riesgo en la Educación y Socialización
5. Fortalecimiento de la Gestión Regional y Local

Línea Estratégica Número 1. El Conocimiento del Riesgo

Para avanzar en la Gestión del Riesgo es necesario desarrollar actividades encaminadas a mejorar el conocimiento del Riesgo que incluya el análisis y monitoreo de fenómenos físicos de origen natural y antrópico, factores relacionados con la vulnerabilidad, procesos y causas de generación de condiciones de riesgo y metodologías de zonificación.

1. *Monitoreo de Riesgos*

Líneas de acción:

- Mejoramiento y Consolidación de la Instrumentación Sismológica del Departamento correspondiente a la Red Regional de Sismógrafos y la Red Local de Acelerógrafos.
- Fortalecimiento de la Instrumentación Hidrometeorológica con propósitos de pronósticos y alertas tempranas, específicamente en diseño y evaluación de la viabilidad técnica, operacional y administrativa.
- Consolidación y fortalecimiento de la Red de Monitoreo epidemiológico.
- Implementación y desarrollo de Sistemas de Monitoreo a Deslizamientos y Avenidas Torrenciales, previo análisis de viabilidad técnica y económica, y consideración de las experiencias nacionales, regionales y locales.
- Diseño de instrumentación de alertas tempranas con tecnologías de bajo costo, buscando la asociación de la academia y la comunidad para su operación.
- Evaluación, seguimiento y monitoreo de las zonas de alto riesgo en el departamento.

2. *Evaluación de Riesgos*

Líneas de acción:

- Integración y homogenización de la información existente sobre susceptibilidad a deslizamientos en el Departamento.
- Realización de estudios sobre susceptibilidad a inundaciones en las zonas urbanas y centros poblados de los municipios.
- Conocimiento del Riesgo Sísmico a través del análisis de la vulnerabilidad física de viviendas, líneas vitales, infraestructura institucional, edificaciones indispensables e infraestructura productiva.

- Realización de estudios sobre amenazas antrópico tecnológicas de cobertura regional / departamental y apoyo a los municipios del departamento para la realización de inventarios y localización de este tipo de amenazas.
- Actualización de los inventarios de viviendas localizadas en zonas de riesgo: Transferencias metodológicas y apoyo a los inventarios municipales.
- Elaboración de análisis de riesgos de edificaciones indispensables expuestas a fenómenos de deslizamientos e inundaciones.
- Investigación sobre procesos sociales de construcción del riesgo.
- Investigación sobre procesos de degradación ambiental relacionados con la ocurrencia histórica de desastres.

Línea Estratégica Número 2. La incorporación de la Gestión del Riesgo en los Procesos de Planificación.

Comprende los procesos de planificación ambiental, sectorial, territorial y del desarrollo e incluye particularmente los procesos de ordenamiento territorial y de ordenamiento de cuencas.

Incorporar la temática sobre la Gestión del Riesgo en los planes de ordenamiento territorial, planes de desarrollo, planes sectoriales y en los procesos de planificación ambiental; implica la apropiación de instrumentos técnicos que contribuirían a la reducción de las condiciones de riesgo existentes en el departamento y evitar posibles futuros riesgos para la población.

1. Planes de Ordenamiento Territorial, Sectoriales y de Desarrollo.

Líneas de acción:

- Formulación y evaluación de proyectos que incorporen conceptos de Gestión del Riesgo en los planes de desarrollo.
- Formulación, implementación y ejecución de planes sectoriales de gestión del riesgo.
- Actualización e incorporación de la temática de la Gestión del Riesgo en los procesos de revisión de los planes de ordenamiento territorial, a través del apoyo y el seguimiento a los municipios.
- Generación de lineamientos de Ordenamiento Territorial Departamental como orientadores de los procesos de ordenamiento municipal.

2. Planificación Ambiental:

Líneas de acción:

- Incorporación de la temática de la Gestión del riesgo en los procesos de ordenación de cuencas y su articulación con los planes de ordenamiento territorial.
- Implementación y promoción de proyectos de planificación ambiental en el departamento desde la perspectiva de la Gestión del riesgo.
- Incorporación de conceptos de Gestión del Riesgo en planes, programas y proyectos de manejo de Área Naturales Protegidas, ecosistemas, parques naturales y en los procesos de planificación del recurso hídrico.
- Implementación y desarrollo de procesos de planificación Minero Ambiental.

3. Planes de Emergencia y Contingencia

Líneas de acción:

- Formulación del Plan General de Emergencias del Departamento.
- Revisión y ajuste de los Planes de Emergencia y Contingencia de los municipios del Departamento.
- Promover la Formulación de planes sectoriales de emergencia y contingencia.
- Acompañamiento y apoyo en el desarrollo y la implementación de los Planes Municipales para la Prevención de Desastres y Mitigación de Riesgos.

Línea Estratégica Número 3. La Intervención del Riesgo

Determina acciones orientadas a la reducción o mitigación del riesgo, incluyendo medidas tanto estructurales, como no estructurales, especialmente la aplicación de normas.

Es necesario implementar políticas de asentamientos humanos, particularmente de reasentamiento de población, al igual que medidas de mitigación y control sobre las condiciones actuales de riesgo en el Departamento.

1. Asentamientos Humanos

Líneas de acción:

- Elaboración de un programa Departamental de reasentamiento de población, de apoyo a los municipios.
- Generación de un programa Departamental de Mejoramiento Integral, de apoyo a los municipios, que incluya obras de mitigación, mejoramiento de entorno, mejoramiento de vivienda, mejoramiento de infraestructura de servicios, legalización de viviendas y procesos sociales de fortalecimiento de la capacidad de gestión de las comunidades.

2. Medidas de Mitigación

Líneas / Acciones:

- Implementación de medidas para la protección de la infraestructura de servicios.
- Intervención física de estructuras vulnerables, especialmente de infraestructuras indispensables.
- Realización de diseños e implementación de intervenciones de bajo costo.

3. Medidas de Control.

Líneas de acción:

- Incorporación de los conceptos de Gestión del Riesgo en normas, instrumentos legales y reglamentos.
- Incorporación de la gestión del riesgo en la realización de estudios de impacto ambiental, en el marco de expedición de licencias ambientales.
- Elaboración de Planes de Manejo Ambiental, con criterios de Gestión del Riesgo, en los proyectos de desarrollo.
- Implementación de mecanismos de control sobre asentamientos en procesos de consolidación y en las áreas liberadas por procesos de reubicación.
- Implementación de mecanismos de control sobre áreas expuestas a amenazas, con el fin de evitar su ocupación.

Línea Estratégica Número 4. La Gestión del Riesgo en la Educación y Socialización

Esta línea tiene el propósito de generar una cultura de Gestión del Riesgo en los distintos niveles de la sociedad. Abarca aspectos relacionados con la educación formal y no formal, la formación, la capacitación, la comunicación y la divulgación.

Líneas de acción:

- Implementación de metodologías para la elaboración de Planes Escolares de Emergencia y fortalecimiento de los Proyectos Ambientales Escolares - PRAES.
- Incorporación de la temática de la Gestión del Riesgo en los programas de educación básica, media, superior y a nivel de postgrados.
- Implementación de mecanismos de formación pedagógica a capacitadores en conceptos de Gestión del Riesgo.
- Capacitación y formación a comunidades, alumnos, docentes, profesionales, funcionarios públicos, organizaciones, y organismos, de tal forma que involucren la temática de la gestión del riesgo en los procesos.
- Participación de las comunidades en los procesos de Gestión del Riesgo, especialmente los grupos de población más vulnerables.
- Promover y fortalecer proyectos de capacitación a líderes comunales.
- Formación y capacitación a comunicadores sociales.
- Utilización de medios masivos y virtuales de comunicación, con fines de capacitación y socialización de la información.

Línea Estratégica Número 5. Fortalecimiento de la Gestión Regional y Local

Comprende acciones relacionadas con el fortalecimiento de la Gestión del Riesgo, de manera integral, en los niveles regional y local.

Líneas de acción:

- Consolidación de una estructura organizacional para el Sistema Departamental para la Gestión del Riesgo - SDGR.

- Conformación, organización y puesta en marcha de unidades de trabajo y comisiones dentro del Sistema Departamental para la Gestión del Riesgo.
- Creación de una instancia de coordinación o soporte local donde tengan asiento los coordinadores de los Comités Locales de Prevención y Atención de Desastres – CLOPADs, dentro del SDGR.
- Fortalecimiento y Apoyo a los CLOPADs.
- Fortalecimiento de las instituciones que hacen parte del Sistema Regional para la Gestión del Riesgo.
- Creación y consolidación del Sistema Integrado de Información Departamental.
- Apoyo a la creación de sistemas municipales de control de áreas liberadas por procesos de reubicación.
- Gestión del riesgo en zonas limítrofes del Departamento de Risaralda. Establecimiento de convenios de cooperación regional con los departamentos de Valle del Cauca, Quindío, Tolima, Caldas, Antioquia y Chocó.
- Articulación con procesos nacionales, regionales e internacionales, tales como Marco de Acción de Hyogo, Proyecto PREDECAN, Agenda Estratégica Nacional y Ecorregión del Eje Cafetero.

Línea Estratégica Número 6: Financiación de la Gestión del Riesgo

Si bien desde el punto de vista sistémico, la financiación para la gestión del riesgo debe contar con el conjunto de recursos de los diferentes actores sociales, es importante tener en cuenta las fuentes, instrumentos y mecanismos financieros existentes y con potencial a ser desarrollados, con aplicación a la gestión regional, departamental y local, tales como fondos ambientales, de proyectos de desarrollo, instrumentos de ordenamiento territorial, cooperación internacional, transferencia del riesgo, seguros y reaseguros, entre otros.

Acciones propuestas:

- Evaluación del funcionamiento de los fondos nacionales existentes, con aplicación a la gestión regional y local del riesgo (Fondo Nacional de Calamidades, Fondo Nacional Ambiental, Fondo Nacional de Regalías, Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo, Fondo de Solidaridad y Garantía).

- Evaluación de estrategias de cooperación internacional para la Gestión del Riesgo, con base en el Manual de Cooperación Internacional, elaborado por Acción Social.
- Análisis del funcionamiento del Fondo Departamental para la Prevención y Atención de Desastres, PREVER.
- Análisis del funcionamiento de los fondos locales para la prevención y atención de desastres o la gestión del riesgo.
- Análisis de mecanismos financieros complementarios, tales como transferencia del riesgo, a través de seguros y reaseguros, con aplicación a la situación real del Departamento de Risaralda.

4.6. CUADRO DE ACTORES POR LÍNEAS ESTRATÉGICAS:

LÍNEA ESTRATÉGICA	LÍNEAS DE ACCIÓN	ACTORES
El Conocimiento del Riesgo	<p>Monitoreo de Riesgos</p> <ul style="list-style-type: none"> Mejoramiento y Consolidación de la Instrumentación Sismológica del Departamento correspondiente a la Red Regional de Sismógrafos y la Red Local de Acelerógrafos. Fortalecimiento de la Instrumentación Hidrometeorológica con propósitos de pronósticos y alertas tempranas, específicamente en diseño y evaluación de la viabilidad técnica, operacional y administrativa. Consolidación y fortalecimiento de la Red de Monitoreo epidemiológico. Implementación y desarrollo de Sistemas de Monitoreo a Deslizamientos y Avenidas Torrenciales, previo análisis de viabilidad técnica y económica, y consideración de las experiencias nacionales, regionales y locales. Diseño de instrumentación de alertas tempranas con tecnologías de bajo costo, buscando la asociación de la academia y la comunidad para su operación. Evaluación, seguimiento y monitoreo de las zonas de alto riesgo en el departamento. 	CARDER Gobernación Secretaría de Salud CLOPADs Academia
	<p>Evaluación de Riesgos</p> <ul style="list-style-type: none"> Integración y homogenización de la información existente sobre susceptibilidad a deslizamientos en el Departamento. Realización de estudios sobre susceptibilidad a inundaciones en las zonas urbanas y centros poblados de los municipios. Conocimiento del Riesgo Sísmico a través del análisis de la vulnerabilidad física de viviendas, líneas vitales, infraestructura institucional, edificaciones indispensables e infraestructura productiva. Realización de estudios sobre amenazas antrópico tecnológicas de cobertura regional / departamental y apoyo a los municipios del departamento para la realización de inventarios y localización de este tipo de amenazas. Actualización de los inventarios de viviendas localizadas en zonas de riesgo: Transferencias metodológicas y apoyo a los inventarios municipales. Elaboración de análisis de riesgos de edificaciones indispensables expuestas a fenómenos de deslizamientos e inundaciones. Investigación sobre procesos sociales de construcción del riesgo. Investigación sobre procesos de degradación ambiental relacionados con la ocurrencia histórica de desastres. 	CARDER Gobernación Secretaría de Infraestructura Secretaría de Planeación Departamental Secretaría de Desarrollo CLOPADs Secretarías de Planeación Municipal Empresas de Servicios Públicos Academia
La incorporación de la Gestión del Riesgo en los Procesos de Planificación.	<p>Planes de Ordenamiento Territorial, Sectoriales y de Desarrollo.</p> <ul style="list-style-type: none"> Formulación y evaluación de proyectos que incorporen conceptos de Gestión del Riesgo en los planes de desarrollo. Formulación, implementación y ejecución de planes sectoriales de gestión del riesgo. Actualización e incorporación de la temática de la Gestión del Riesgo en los procesos de revisión de los planes de ordenamiento territorial, a través del apoyo y el seguimiento a los municipios. Generación de lineamientos de Ordenamiento Territorial Departamental como orientadores de los procesos de ordenamiento municipal. 	CARDER Secretaría de Planeación Departamental Secretarías sectoriales Secretarías de Planeación Municipal Gremios Productivos
	<p>Planificación Ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> Incorporación de la temática de la Gestión del riesgo en los procesos de ordenación de cuencas y su articulación con los planes de ordenamiento territorial. Implementación y promoción de proyectos de planificación ambiental en el departamento desde la perspectiva de la Gestión del riesgo. Incorporación de conceptos de Gestión del Riesgo en planes, programas y proyectos de manejo de Área Naturales Protegidas, ecosistemas, parques naturales y en los procesos de planificación del recurso hídrico. 	CARDER Secretaría de Planeación Departamental Secretaría de Desarrollo Secretarías de Planeación Municipal

LÍNEA ESTRATÉGICA	LÍNEAS DE ACCIÓN	ACTORES
	<ul style="list-style-type: none"> Implementación y desarrollo de procesos de planificación Minero Ambiental. 	
	<p>Planes de Emergencia y Contingencia</p> <ul style="list-style-type: none"> Formulación del Plan General de Emergencias del Departamento. Revisión y ajuste de los Planes de Emergencia y Contingencia de los municipios del Departamento. Promover la Formulación de planes sectoriales de emergencia y contingencia. Acompañamiento y apoyo en el desarrollo y la implementación de los Planes Municipales para la Prevención de Desastres y Mitigación de Riesgos. 	<p>CREPAD Entidades y organismos operativos CLOPADs CARDER</p>
La Intervención del Riesgo	<p>Asentamientos Humanos</p> <ul style="list-style-type: none"> Elaboración de un programa Departamental de reasentamiento de población, de apoyo a los municipios. Generación de un programa Departamental de Mejoramiento Integral, de apoyo a los municipios, que incluya obras de mitigación, mejoramiento de entorno, mejoramiento de vivienda, mejoramiento de infraestructura de servicios, legalización de viviendas y procesos sociales de fortalecimiento de la capacidad de gestión de las comunidades. 	<p>Gobernación CARDER Municipios</p>
	<p>Medidas de Mitigación</p> <ul style="list-style-type: none"> Implementación de medidas para la protección de la infraestructura de servicios. Intervención física de estructuras vulnerables, especialmente de infraestructuras indispensables. Realización de diseños e implementación de intervenciones de bajo costo. 	<p>Secretaría de Infraestructura CARDER Municipios Empresas de Servicios Públicos INVIAS</p>
	<p>Medidas de Control.</p> <ul style="list-style-type: none"> Incorporación de los conceptos de Gestión del Riesgo en normas, instrumentos legales y reglamentos. Incorporación de la gestión del riesgo en la realización de estudios de impacto ambiental, en el marco de expedición de licencias ambientales. Elaboración de Planes de Manejo Ambiental, con criterios de Gestión del Riesgo, en los proyectos de desarrollo. Implementación de mecanismos de control sobre asentamientos en procesos de consolidación y en las áreas liberadas por procesos de reubicación. Implementación de mecanismos de control sobre áreas expuestas a amenazas, con el fin de evitar su ocupación. 	<p>CARDER Secretaría de Planeación Departamental Municipios</p>
La Gestión del Riesgo en la Educación y Socialización	<ul style="list-style-type: none"> Implementación de metodologías para la elaboración de Planes Escolares de Emergencia y fortalecimiento de los Proyectos Ambientales Escolares - PRAES. Incorporación de la temática de la Gestión del Riesgo en los programas de educación básica, media, superior y a nivel de postgrados. Implementación de mecanismos de formación pedagógica a capacitadores en conceptos de Gestión del Riesgo. Capacitación y formación a comunidades, alumnos, docentes, profesionales, funcionarios públicos, organizaciones, y organismos, de tal forma que involucren la temática de la gestión del riesgo en los procesos. Participación de las comunidades en los procesos de Gestión del Riesgo, especialmente los grupos de población más vulnerables. Promover y fortalecer proyectos de capacitación a líderes comunales. Formación y capacitación a comunicadores sociales. Utilización de medios masivos y virtuales de comunicación, con fines de capacitación y socialización de la información. 	<p>Secretaría de Educación Departamental Secretarías de Educación Municipales CARDER Academia SENA ESAP</p>

LÍNEA ESTRATÉGICA	LÍNEAS DE ACCIÓN	ACTORES
Fortalecimiento de la Gestión Regional y Local	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidación de una estructura organizacional para el Sistema Departamental para la Gestión del Riesgo - SDGR. • Conformación, organización y puesta en marcha de unidades de trabajo y comisiones dentro del Sistema Departamental para la Gestión del Riesgo. • Creación de una instancia de coordinación o soporte local donde tengan asiento los coordinadores de los Comités Locales de Prevención y Atención de Desastres – CLOPADs, dentro del SDGR. • Fortalecimiento y Apoyo a los CLOPADs. • Fortalecimiento de las instituciones que hacen parte del Sistema Regional para la Gestión del Riesgo. • Creación y consolidación del Sistema Integrado de Información Departamental. • Apoyo a la creación de sistemas municipales de control de áreas liberadas por procesos de reubicación. • Gestión del riesgo en zonas limítrofes del Departamento de Risaralda. Establecimiento de convenios de cooperación regional con los departamentos de Valle del Cauca, Quindío, Tolima, Caldas, Antioquia y Chocó. • Articulación con procesos nacionales, regionales e internacionales, tales como Marco de Acción de Hyogo, Proyecto PREDECAN, Agenda Estratégica Nacional y Ecorregión del Eje Cafetero. 	<p>CREPAD CARDER CLOPADs</p>
Financiación de la Gestión del Riesgo	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del funcionamiento de los fondos nacionales existentes, con aplicación a la gestión regional y local del riesgo (Fondo Nacional de Calamidades, Fondo Nacional Ambiental, Fondo Nacional de Regalías, Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo, Fondo de Solidaridad y Garantía). • Evaluación de estrategias de cooperación internacional para la Gestión del Riesgo, con base en el Manual de Cooperación Internacional, elaborado por Acción Social. • Análisis del funcionamiento del Fondo Departamental para la Prevención y Atención de Desastres, PREVER. • Análisis del funcionamiento de los fondos locales para la prevención y atención de desastres o la gestión del riesgo. • Análisis de mecanismos financieros complementarios, tales como transferencia del riesgo, a través de seguros y reaseguros, con aplicación a la situación real del Departamento de Risaralda. 	<p>CREPAD CARDER CLOPADs Secretarías de Planeación Municipal y Departamental Secretaría de Hacienda</p>