

**CONTRALORIA DEPARTAMENTAL DEL HUILA**  
**“EVALUACION DE LA GESTION DEL RIESGO Y SU INCORPORACION EN  
LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LOS MUNICIPIOS EN  
LAS SUBREGIONES NORTE Y OCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DEL  
HUILA”**  
**INFORME DE PASANTIA**

**YENI ALEXANDRA CASTRO SILVA**

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA**  
**FACULTAD DE INGENIERIA**  
**PROGRAMA DE INGENIERIA AGRICOLA**  
**NEIVA-HUILA**  
**2007**

**CONTRALORIA DEPARTAMENTAL DEL HUILA**

**“EVALUACION DE LA GESTION DEL RIESGO Y SU INCORPORACION EN  
LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LOS MUNICIPIOS EN  
LAS SUBREGIONES NORTE Y OCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DEL  
HUILA”**

**INFORME DE PASANTIA**

**YENI ALEXANDRA CASTRO SILVA**

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al titulo de  
Ingeniera Agrícola**

**ALFREDO OLAYA AMAYA**

**Doctor en Ingeniería Área Recursos Hídricos**

**Profesor, Universidad Surcolombiana**

**Director Interno de Pasantía**

**JESÚS IGNACIO HERRERA LÓPEZ**

**Especialista en Ingeniería Ambiental**

**Profesional Universitario, Contraloría Departamental**

**Director externo de Pasantía**

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA**

**FACULTAD DE INGENIERIA**

**PROGRAMA DE INGENIERIA AGRICOLA**

**NEIVA-HUILA**

**2007**

Nota de aceptación

---

---

---

---

---

---

Firma del Director

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

## **DEDICATORIA**

A Dios todo poderoso y la Virgen María, que siempre han estado presentes en mi vida, y nunca me han desamparado, dándome fuerzas para asumir los retos del diario porvenir y protegiéndome con su manto para que pueda alcanzar el éxito y la felicidad.

A mis padres Isaías y Mercedes, quienes me han brindado todo su amor y dedicación, y se han esforzado siempre por hacer de mi una persona de bien demostrándome todo su amor, y depositando en mí su confianza y apoyo. A mis Hermanos Andrés Felipe y Yexika, por su cariño, y apoyo en los momentos más necesarios.

A mi Esposo José Nicasio y mi Hija Laura Alexandra, que me brindan su amor cada día, y me llenan de alegría y ganas de seguir triunfando para construir a su lado una vida llena de felicidad y éxito.

A Olga Lucia, una amiga incondicional en la que siempre encontré consuelo y apoyo en todos los momentos de zozobra.

## AGRADECIMIENTOS

La autora expresa agradecimientos a:

La universidad Surcolombiana y los docentes por el conocimiento transmitido, el apoyo brindado, y los esfuerzos por hacer del estudiante una Profesional Integral.

Al Ingeniero Jesús Ignacio Herrera, Coordinador del informe “Evaluación de la Gestión del Riesgo y su Incorporación en los Planes de Ordenamiento Territorial en el Departamento del Huila”, por la oportunidad de hacer parte del equipo de trabajo, y la orientación brindada; en general un agradecimiento a todo el personal que hace parte de la Unidad de Control Fiscal de la Contraloría Departamental por su apoyo y amistad.

Al Profesor Alfredo Olaya, Director del trabajo de grado, y el Profesor Rodrigo Pachón, coordinador de pasantías del programa de Ingeniería Agrícola, por el conocimiento transmitido, el apoyo brindado y su amistad a lo largo de mi Carrera Universitaria.

A mis padres por su ayuda, su educación, el apoyo y amor que siempre estuvo vivo en sus corazones.

A mi esposo y mi hija por ser tan especiales y brindarme su colaboración incondicionalmente, expresándome todo su amor.

A mis abuelos Pedronel y Rosalina de quienes he recibido siempre amor y apoyo, a mi familia por valorar mis esfuerzos por superarme cada día más y por llenarme de agasajos.

A mis compañeros de Carrera, por todos los momentos de alegría que vivimos en las Aulas de clase y fuera de ellas, por su apoyo y su amistad.

TABLA DE CONTENIDO		
		Pág.
	RESUMEN	12
	INTRODUCCIÓN	14
	JUSTIFICACIÓN	16
1.	OBJETIVOS DEL INFORME	17
1.1.	OBJETIVO GENERAL	17
1.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
2.	METODOLIGÍA	18
3.	MARCO CONCEPTUAL	24
3.1.	DEPARTAMENTO DEL HUILA	24
3.2.	ASPECTOS ECONÓMICOS DEL HUILA	25
3.3.	AMENAZAS, RIESGOS Y DESASTRES	25
3.3.1.	Amenaza Natural	26
3.3.2.	Vulnerabilidad	26
3.3.3.	Riesgo	27
3.4.	DESASTRE	28
3.4.1.	Clasificación De Los Desastres	29
3.5.	PREVENCIÓN DE DESASTRES	31
3.6.	VOLCÁN NEVADO DEL HUILA	31
4.	RESULTADOS	33
4.1.	INVENTARIO Y LOCALIZACIÓN DE AMENAZAS	33
4.2.	ACCIONES REALIZADAS POR LOS MUNICIPIOS PARA MITIGAR EL EFECTO DE LAS AMENAZAS	41
4.3.	EVALUACION DE LA INVERSION DE LOS MUNICIPIOS EN LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES.	50
4.3.1.	Ejecución de Presupuestos en los Municipios del Norte y Occidente del Departamento del Huila Durante la Vigencia 2006	50
4.3.2.	Gastos Efectuados por los Municipios del Norte y Occidente del Departamento del Huila Durante la Vigencia 2006	57
4.3.3.	Cumplimiento de las Inversiones en los Compromisos Ambientales Municipales Durante la Vigencia 2006	81
4.3.4.	Comportamiento de las inversiones en el Sector Prevención y Atención de Desastres Durante el Periodo 2002-2006	85
4.4.4.	Organismos De Socorro Presentes En Los Municipios Del Norte Y Occidente Del Departamento Del Huila	89
4.5.	EXISTENCIA DE EVALUACIONES DE LA INFRAESTRUCTURA A LAS INSTALACIONES DE LAS ADMINISTRACIONES MUNICIPALES Y LAS LINEAS VITALES	93
4.6.	EVALUACIÓN DE LA INCORPORACION DE LA TEMATICA DEL RIESGO EN LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIALD DE LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA	95
4.6.1.	Conceptualización en Desarrollo de los Planes de Ordenamiento Territorial	95
4.6.1.1.	Plan De Ordenamiento Territorial	95
4.6.2.	Obligaciones y Funciones de los Actores con Relación a la Gestión del Riesgo	99
4.6.3.	Ruta para la Incorporación de la Gestión del Riesgo en los Planes de	99

	Ordenamiento Territorial	
4.6.3.1.	Identificación de las amenazas más relevantes	99
4.6.3.2.	Evaluación de las Amenazas	100
4.6.3.3.	Identificación de los principales factores de vulnerabilidad	100
4.6.3.4.	Análisis de la vulnerabilidad	100
4.6.3.5.	Evaluación del Riesgo	101
4.6.4.	Expediente municipal	101
4.6.5.	Evaluación de los planes de ordenamiento territorial	103
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	115
	BIBLIOGRAFIA	118
	ANEXOS	121

## LISTA DE CUADROS

		Pág.
CUADRO1.	ENTIDADES MUNICIPALES A LAS QUE SE APLICO ENCUESTAS	19
CUADRO2.	PROGRAMACIÓN DE VISITAS A MUNICIPIOS	23
CUADRO3.	INVENTARIO DE AMENAZAS Y DESASTRES EN LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA	37
CUADRO4.	PRINCIPALES EMERGENCIAS PRESENTADAS EN EL NORTE Y OCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA EN EL PERIODO 2002-2006	38
CUADRO5.	INVENTARIO DE EMERGENCIAS ATENDIDAS POR LOS CUERPOS DE BOMBEROS EN EL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA PERIODO DE 2002-2006	40
CUADRO6.	CALIFICACIÓN DE LA GESTIÓN ADELANTADA POR LOS CLOPAD Y ACCIONES REALIZADAS EN EL NORTE Y OCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA EN EL PERIODO DE 2002-2006	44
CUADRO7.	ACCIONES REALIZADAS POR LAS ADMINISTRACIONES MUNICIPALES DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA DURANTE EL PERIODO 2002-2006 PARA LAS EMERGENCIAS REPORTADAS	46
CUADRO8.	CALIFICACIÓN DE ACCIONES PARA CONTROL DEL RIESGO EN LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA EN EL PERIODO 2002-2006	48
CUADRO9.	RECURSOS DE ORDEN NACIONAL Y DEPARTAMENTAL PERCIBIDOS POR LOS MUNICIPIOS DE NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DURANTE EL PERIODO 2002-2006	49
CUADRO10.	INGRESOS OBTENIDOS POR LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA FISCALIZADOS DURANTE LA VIGENCIA 2006	53
CUADRO11.	INGRESOS OBTENIDOS POR LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA, POR COMPONENTES Y SERVICIOS AMBIENTALES DURANTE LA VIGENCIA 2006	55
CUADRO12.	DISTRIBUCIÓN DE GASTOS EFECTUADOS POR LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA DURANTE LA VIGENCIA 2006	62
CUADRO13.	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL GASTOS EFECTUADOS POR LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA DURANTE LA VIGENCIA 2006	63
CUADRO14.	PROGRAMAS DE INVERSIÓN PRESUPUESTADOS Y EJECUTADOS POR LOS MUNICIPIOS DE NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA DURANTE LA VIGENCIA 2006	64
CUADRO15.	CUADRO 15. DISTRIBUCIÓN DE LA INVERSIÓN EN EL SECTOR PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DESASTRES EN EL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA DURANTE LA VIGENCIA 2006	68
CUADRO 16.	DISTRIBUCIÓN DE LA INVERSIÓN EN EL SECTOR MEDIO AMBIENTE EN LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA PARA LA VIGENCIA 2006	71
CUADRO17.	DISTRIBUCIÓN DE LA INVERSIÓN EN EL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DURANTE LA VIGENCIA 2006 PARA EL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA	75
CUADRO18.	DISTRIBUCIÓN DE LA INVERSIÓN EN EL SECTOR AGROPECUARIO EFECTUADA POR LOS MUNICIPIOS DEL NORTE	78



	Y OCCIDENTE DEL HUILA DURANTE LA VIGENCIA 2006	
CUADRO19.	CUMPLIMIENTO EN LA EJECUCION DE RECURSOS ECONOMICOS DE LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA EN EL COMPONENTE AMBIENTAL DURANTE LA VIGENCIA 2006	82
CUADRO20.	COMPORTAMIENTO DE LA INVERSION EN EL SECTOR PREVENCION Y ATENCION DE DESASTRES PARA LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA DURANTE EL PERIODO 2003-2006	86
CUADRO21.	ORGANISMOS DE SOCORRO PRESENTES EN LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA	90
CUADRO22.	EDUCACION BRINDADA SOBRE GESTION DEL RIESGO EN EL NORTE Y OCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA	91
CUADRO23.	PRIORIDAD DE ATENCION DE LAS EMERGENCIAS ATENDIDAS POR LOS CUERPOS DE BOMBEROS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA	92
CUADRO24.	FUENTES DE FINANCIACION DE LA DEFENSA CIVIL DEL NORTE Y OCCIDENTE Y APORTES PERCIBIDOS DURANTE EL PERIODO 2002-2006	93
CUADRO25.	EVALUACIÓN VULNERABILIDAD FISICA EDIFICIOS Y LINEAS VITALES EXISTENTES EN LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA	94
CUADRO26.	EVALUACIÓN DE LA INCORPORACIÓN DEL COMPONENTE DE RIESGO EN LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (POT) PARA LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA	106
CUADRO27.	ESTRATEGIAS DEL COMPONENTE DE RIESGO CONTEMPLADAS EN LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITOTIAL (POT) EN EL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA	107
CUADRO28.	INCORPORACION DE LA TEMATICA DEL RIESGO EN LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y ESTRATEGIAS CONTEMPLADAS EN EL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA	109
CUADRO29.	INCORPORACION DE LA TEMATICA DEL RIESGO EN LOS PLANES DE GOBIERNO TERRITORIAL Y ESTRATEGIAS CONTEMPLADAS EN LOS MUNBICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA	110
CUADRO30.	INCORPORACION DE LA TEMATICA DEL RIESGO EN LOS PLANES DE DESARROLLO MUNICIPAL Y ESTRATEGIAS CONTEMPLADAS EN LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA	111
CUADRO31.	ACCIONES RELACIONADAS CON LA GESTION DEL RIESGO LOCAL CONTEMPLADAS EN LOS PLANES DE INVERSION DE LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA PARA EL PERIODO 2002-2006	112

## LISTA DE FIGURAS

		Pág.
FIGURA 1.	VIVIENDAS AFECTADAS POR LAS EMERGENCIAS EN EL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA DURANTE EL PERIODO DE 2002-2006	39
FIGURA 2.	PERSONAS AFECTADAS POR EMERGENCIAS EN EL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA EN EL PERIODO DE 2002-2006	39
FIGURA 3.	ACCIONES ADELANTADAS POR LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA	45
FIGURA 4.	ACCIONES REALIZADAS POR LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA PARA CONTROL DEL RIESGO	45
FIGURA 5.	GASTOS EFECTUADOS POR LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA DURANTE LA VIGENCIA 2006	63
FIGURA 6.	DISTRIBUCION DE LA INVERSION POR SECTOR EN LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA PARA LA VIGENCIA 2005	67
FIGURA 7.	DISTRIBUCION DE LA INVERSION EN EL SECTOR PREVENCION Y ATENCION DE DESASTRES NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA PARA LA VIGENCIA 2006	70
FIGURA 8.	PARTICIPACION PORCENTUAL DE GASTOS DE INVERSION EN EL SECTOR PREVENCION Y ATENCION DE DESASTRES PARA LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA VIGENCIA 2006	70
FIGURA 9.	DISTRIBUCION DE LA INVERSION EN MEDIO AMBIENTE PARA LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA	74
FIGURA 10.	PARTICIPACION PORCENTUAL DE GASTOS DE INVERSION EN EL SECTOR MEDIO AMBIENTE PARA EL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA VIGENCIA 2006	74
FIGURA 11.	DISTRIBUCION DE LA INVERSION EN AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO VIGENCIA 2006	77
FIGURA 12.	PARTICIPACION PORCENTUAL DE GASTOS DE INVERSION EN EL SECTOR AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO VIGENCIA 2006	77
FIGURA 13.	DISTRIBUCION DE LA INVERSION EFECTUADA POR LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA EN EL SECTOR AGROPECUARIO DURANTE LA VIGENCIA 2006	80
FIGURA 14.	PARTICIPACION PORCENTUAL DE GASTOS DE INVERSION EN EL SECTOR AGROPECUARIO VIGENCIA 2006	80
FIGURA 15.	CUMPLIMIENTO DE LA LEY 99 DE 1993. COMPRA PREDIOS PROTECCION FUENTES HIDRICAS	83
FIGURA 16.	CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 819 DE 1989. PREVENCION Y ATENCION DE DESASTRES	83
FIGURA 17.	CUMPLIMIENTO DE LA RESOLUCION 241 DE 2001. PREVENCION Y EXTINCION DE INCENDIOS Y DEMAS CALAMIDADES CONEXAS	84
FIGURA 18.	INVERSION EN EL COMPONENTE DE PREVENCION Y ATENCION DE DESASTRES PERIODO 2003-2006	87
FIGURA 19.	INVERSION PORCENTUAL EN EL COMPONENTE DE PREVENCION Y ATENCION DE DESASTRES PERIODO 2003-2006	87
FIGURA 20.	INVERSION EN EL SECTOR PREVENCION Y ATENCION DE DESASTRES PERIODO 2003-2006	88

FIGURA21.	INVERSION EN EL SECTOR PREVENCION Y ATENCION DE DESASTRES PERIODO 2003-2006	88
FIGURA22.	INVERSIÓN REALIZADA EN EL COMPONENTE DE RIESGO DURANTE EL PERIODO 2002- 2006 (\$000)	98
FIGURA 23	INVERSIÓN REALIZADA EN EL COMPONENTE DE RIESGO DURANTE EL PERIODO 2002- 2006 (\$000)	114

## RESUMEN

Detectar las amenazas por las que se ve afectado el entorno, es de gran importancia, porque permite realizar planes de contingencia, que pueden ser aplicados para reaccionar inmediata y efectivamente en caso de una emergencia. El departamento del Huila se ve afectado por muchas amenazas de origen natural y antrópico, que afectan viviendas, personas, cultivos, y que requieren de atención por parte de las administraciones municipal, departamental y nacional, mediante programas y proyectos de prevención, mitigación y recuperación de eventos adversos o emergencias.

En el presente estudio se pretende evaluar las amenazas a que se ve expuesto cada municipio de las subregiones Norte y Occidente y la gestión que realiza cada administración en lo referente al componente de Prevención y Atención de Desastres. Es importante resaltar que se hizo una revisión de los organismos de socorro existentes en estos municipios y su funcionamiento, para valorar la capacidad de respuesta que se tiene para atender una emergencia de gran magnitud.

Las amenazas que han ocurrido en el Norte y Occidente del Huila, durante el periodo 2002-2006 han afectado el sector agrícola, consistentes en su mayoría por inundaciones, represamientos, deslizamientos, derrumbes y fuertes precipitaciones que han interrumpido la producción de cosechas, o han ocasionado daños en estas, como la erosión hídrica que ocasiona pérdida del suelo, los incendios forestales que acaban con la fauna y flora presentes en la zona y los nutrientes del suelo etc; lo que representa elevadas pérdidas económicas para el agricultor.

Los municipios en los que cuentan con Cuerpo de Bomberos, tienen la responsabilidad de destinar un rubro para este, según la resolución 241 de 2001, pero son pocos los que lo hacen y aquellos que lo hacen no cumplen con el valor que deberían, además no trabajan en conjunto para hacer mas efectiva la prevención. En algunos municipios se han efectuado simulacros de atención de emergencias con la comunidad y los organismos de socorro, para evaluar la operatividad de los mismos, con resultados aceptables.

En el sector educativo son pocos los centros educativos que incluyen cátedras referentes a la gestión del riesgo y gestión ambiental, pero en algunos se estudian estos temas en las áreas fundamentales, al igual que se imparte capacitación sobre Prevención y Atención de Desastres a los docentes que tienen que ver con la temática.

En la parte de salud se aprecia que en las subregiones estudiadas, solo existen cuatro hospitales de Nivel II y los otros de Nivel I lo que significa que la capacidad de atención para una emergencia es insuficiente. La comunicación en los centros de salud, en general, es deficiente, porque no se cuenta con una persona designada específicamente para esta labor.

Palabras claves:

Amenaza, Emergencia, Atención, Mitigación, Riesgos, Prevención, Municipios del Departamento del Huila

## SUMMARY

It is very important to detect the threats which the environment is being affected for, because it allows us to make some contingency plans, so that we can use them to react immediately in an emergency case. The department of Huila has been affected by many natural and human threats, and this not only affects plantations, but also housings and people so. This situation needs the municipal department and national administrations` attentions through different prevention, mitigation projects and programs and recovery of adverse events in or emergency.

What we are trying to do is just to evaluate the municipal exposure rate to this threats and what does the administration do to solve the problem in every single case, according to the prevention and attention od disaster plans. It is important to highlight that there was a review of the existing rescue team in these towns an the way they work, to know how fast is their response in a big emergency case.

During 2002-2006, the north an west of Huila Department have been affected by many floods, slides, collapses ans strong rainfalls that have interrupted the production of crops and have caused several damages in the agricultural aspect, specially, the water erosion that drags the soil. And the forest fires that kills the fauna and flora in the surroundings and in addition they extract the nutrients of the soil and this create higher cost for the farmers if they want to have a good crop.

The towns in which there is a fire brigade, have a big responsibility according to the 241 resolution of 2001 but there are few towns doing it, and those that do it, just do not do it as good as they should, in addition they do not work as a whole to do a more effective prevention. In some towns, simulations of emergency attention have been carried out by the community and the rescue teams, to evaluate the operability of them selves with results are acceptables.

There are few schools that teach about environmental management and the risks, but some of these topics are studied in the fundamental areas. There is a training given on prevention an attention of disasters to the teachers who have to do with the subject. In the medical aspect, we can see that in the studied towns only four hospitals with a low level II, and the training attention for an emergency is insufficient, the communication in the medical center in general is deficient, because there is not a person specifically designated for this job.

Key work: threat, emergency, attention, mitigation, risks, prevention, towns the departament of Huila.

## INTRODUCCIÓN

Los desastres naturales, son debidos a circunstancias naturales que ponen en peligro el bienestar del ser humano y el medio ambiente.

Se considera como desastres naturales aquellos que son debidos a fenómenos climáticos o geológicos. En la caracterización de los desastres son factores importantes la extensión del área afectada, la intensidad del impacto o la duración del impacto. Los desastres naturales, en sus formas más graves, ocurren sobre todo en los países en vías de desarrollo, ya sea por las condiciones climáticas de los trópicos, en parte la localización de zonas de riesgo geológico, y por una deficiente infraestructura peor infraestructura cuanto a la protección de la población y al medio ambiente.

La actividad humana ha incrementado la gravedad de las inundaciones en algunas áreas debido a los cambios en el uso del suelo, como los provocados por la urbanización y la deforestación. Además los incendios forestales en ocasiones son producto de la mano del hombre, a causa de las quemas que se realizan, previas a la siembra.

Con el estudio se quiere determinar las amenazas y el sitio en que estas se presentan, se busca realizar el inventario de amenazas presentes, resaltando principalmente las que afectan el sector agrícola y teniendo en cuenta las que se pueden corregir con ayuda de la Ingeniería agrícola. Los Municipios deben cumplir cierta normatividad respecto a la inversión en Prevención y Atención de desastres, de tal manera que se evaluara tanto el cumplimiento de esta normatividad como la infraestructura existente en la administración municipal, los organismos de socorro y centros asistenciales.

El presente estudio es de mucha importancia, porque contiene un gran numero de fuentes de consulta, que ha permitido conocer los riesgos presentes para las comunidades del Norte y Occidente del departamento del Huila, lo que hace mas fácil la planeación de programas o proyectos para prevenir o atender emergencias. Debido a que hay amenazas que son inevitables, como temblores, terremotos, si es posible adoptar medidas para minimizar su impacto, realizando las construcciones con normas de sismorresistencias. El impacto de las inundaciones puede reducirse por medio de la ingeniería, con embalses y canalizaciones, alertando y asesorando a la población en caso de que se prevean tormentas o caudales importantes. Muchos desastres son razonablemente predecibles, y a menudo se producen de forma cíclica por estar asociados a fenómenos como las manchas solares.

Los desastres naturales afectan en gran medida a la agricultura sobre todo los fenomenos de sequía, inundaciones, vendavales, quemas, porque deterioran los recursos naturales y disminuyen la productividad de los suelos, afectando los cultivos establecidos.

Para los municipios es de gran utilidad conocer las amenazas de su territorio, para poder tomar medidas de prevención, realizar programas o proyectos para la atención de emergencias y planes de emergencia para reaccionar adecuadamente en un eventual desastre.

Con el estudio el departamento, podrá conocer cuales son los municipios de las regiones Norte y Occidente en los que hay mayor vulnerabilidad en la temática del riesgo y si están preparados, para afrontar un desastre, de gran magnitud.

Es importante resaltar que el estudio será de utilidad también para el Grupo de Investigación Ecosistemas Surcolombianos (ECOSURC) , debido a que puede ser una fuente de información para realizar la investigación que se ha planteado sobre desastres asociados a Cuencas Hidrográficas y Ecosistemas Estratégicos.

## **JUSTIFICACIÓN**

El presente estudio ofrece a las comunidades del Norte y Occidente del departamento del Huila, la oportunidad de conocer los riesgos a que están expuestos y las emergencias que han ocurrido durante el periodo 2002-2006 en estas subregiones.

Es de gran importancia el contenido aquí presente, porque los municipios pueden tomar medidas de prevención de desastres y mitigación de emergencias, realizando planes de emergencia y contingencia, que ayuden a tener reacción inmediata y eficaz ante una situación de esta naturaleza.

El ingeniero Agrícola tiene una gran responsabilidad en la prevención de desastres y mitigación de emergencias, relacionados con el sector agrícola, como lo son: sequías, inundaciones, erosión, remoción en masa, derrumbes, deslizamientos, olas invernales, entre otros; porque es el encargado de mediante la aplicación de su conocimiento, de estudiar el lugar y tipo de suelo en que se va a establecer un cultivo, recomienda la practicas agrícolas para cada zona, el tipo de riego adecuado, dependido del cultivo y la textura del suelo; capacitar a las comunidades para que no sobre exploten la tierra; evitar las quemas, que empobrecen el suelo etc.

De este modo el presente documento es útil para las personas que lo así como para el Ingeniero Agrícola haciéndole notar que es útil a la sociedad y en el planteamiento y la realización de acciones de prevención y atención de desastres.



## 1. OBJETIVOS DEL INFORME

### 1.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar las amenazas a que están expuestas las comunidades de las subregiones Norte y Occidente del departamento del Huila y evaluar la gestión adelantada por las administraciones municipales con el fin de proponer acciones de prevención y atención para emergencias.

### 1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar las amenazas a que se encuentran expuestos los municipios de las zonas Norte y Occidente del departamento del Huila teniendo en cuenta el sitio en que estas se presentan.
- Realizar el inventario de amenazas presentes en los municipios del Occidente y Norte del departamento del Huila, resaltando principalmente las que afectan el sector agrícola y teniendo en cuenta aquellas que se pueden corregir con ayuda de la Ingeniería Agrícola.
- Evaluar el grado de cumplimiento de la normatividad que regula la inversión prevención y atención de desastres (cumplimiento de la tasa bomberil resolución 241 de 2001 y ley 919 de 1989).
- Evaluar la infraestructura existente para la administración municipal los organismos de socorro y centros asistenciales en las subregiones Norte y Occidente del departamento.

## **2. METODOLOGÍA**

El trabajo Evaluación de la Gestión del Riesgo y su incorporación en los planes de ordenamiento territorial en las regiones Norte y Occidente del Departamento del Huila (año 2007), se hizo a partir de seis fases: planeación del informe ambiental, solicitud de información a administraciones municipales y organismos de socorro, recopilación de información, visitas de campo a los municipios fiscalizados por la contraloría, tabulación y análisis de la información y redacción del informe final.

### **Fase 1: PLANEACIÓN DEL INFORME AMBIENTAL**

Inicialmente se propuso el contenido del informe, el cual fue presentado en una reunión con delegados de las diferentes entidades de la rama ambiental (Cruz Roja, Defensa Civil, Cuerpo de Bomberos, Oficina de Prevención y Atención de Desastres, Universidades, CAM “Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena”, Secretaría de desarrollo Agropecuario), para recibir aportes y opiniones que favorecieran el desarrollo del proyecto. Se hizo revisión de literatura y legislación concerniente al tema de prevención y atención de desastres.

### **Fase 2: SOLICITUD DE INFORMACIÓN A ADMINISTRACIONES MUNICIPALES Y ORGANISMOS DE SOCORRO**

Se realizaron siete formatos los cuales fueron enviados a distintas organizaciones presentes en cada municipios para evaluar la labor adelantada para la gestión del Riesgo.

Se aplicó encuesta a las siguientes entidades de orden Departamental: Secretaría de Salud, Secretaría de Educación, Cruz Roja y Oficina de Prevención y Atención de Desastres del Departamento (OPAD).

De los 19 Municipios del Área de estudio se le aplicó la encuesta a las siguientes entidades de orden Municipal: Administración Municipal, Cuerpo de Bomberos, Defensa Civil, U.A.S “Unidades Asistenciales de Salud” y Directores de Núcleo.

El formato para la administración municipal fue aplicado en los 19 municipios, la encuesta para Cuerpo de Bomberos fue aplicada a 12 municipios dado que los restantes no cuentan con en este servicio. En 3 municipios existe Defensa Civil y a estos se solicitó información mediante el diligenciamiento del formato.

En todas las U.A.S de los 19 municipios se enviaron formularios de recolección de información incluso hubo dos municipios en los que se entregaron dos formularios por existir allí Hospital Departamental; es el caso de Garzón y La Plata.

En el cuadro 1 se relacionan las entidades de orden municipal, a las cuales fue aplicada la encuesta, las que enviaron la información, las que no la enviaron y a las que no se aplicó por no existir en dichos municipios

CUADRO 1. ENTIDADES MUNICIPALES A LAS QUE SE APLICÓ ENCUESTAS

SUBREGION	MUNICIPIO	ENTIDADES MUNICIPALES				
		ADMINISTRACION MUNICIPAL	CUERPO DE BOMBEROS	DEFENSA CIVIL	DIRECTOR DE NUCLEO EDUCATIVO	UNIDADES ADMINISTRATIVAS DE SALUD
NORTE	AIPE	AE	AE	AE	AE	AE
	ALGECIRAS	AE	AE	NA	AE	AE
	BARAYA	AE	ANE	NA	AE	AE
	CAMPOALEGRE	AE	AE	NA	AE	AE
	COLOMBIA	AE	NA	NA	AE	AE
	HOBO	AE	AE	NA	AE	AE
	IQUIRA	AE	NA	NA	AE	AE
	PALERMO	AE	AE	NA	AE	AE
	RIVERA	AE	AE	NA	AE	AE
	SANTA MARIA	AE	NA	NA	AE	AE
	TELLO	AE	NA	NA	AE	AE
	TERUEL	AE	NA	ANE	AE	AE
	VILLAVIEJA	AE	AE	NA	AE	AE
	YAGUARA	AE	AE	NA	AE	AE
OCCIDENTE	LA ARGENTINA	AE	NA	NA	AE	AE
	LA PLATA	AE	AE	AE	AE	AE
	NATAGA	AE	AE	NA	AE	AE
	PAICOL	AE	NA	NA	AE	AE
	TESALIA	ANE	AE	NA	AE	AE

AE	APLICADA Y ENVIADA
ANE	APLICADA Y NO ENVIADA
NA	NO APLICADA PORQUE NO EXISTE REPORTADA

Para efectuar la recolección de información sobre el tema de prevención y atención de desastres, fue necesario crear una serie de cuestionarios, para evaluar tanto la gestión adelantada por los municipios, como para conocer la

capacidad de respuesta de los diferentes organismos de socorro del departamento, en caso de una emergencia.

Se implementaron 7 clases de formularios: para La Administración Municipal, Defensa Civil, Cruz Roja, Cuerpo de Bomberos, Núcleo Educativo, U.A.E de cada Municipio y CREPADH "Comité Regional de Prevención y Atención de Desastres del Departamento del Huila".

**Formato Administración Municipal:** se indaga acerca de las amenazas a las cuales está expuesto el municipio, las acciones que se han llevado a cabo para mitigar o corregir dichas amenazas, el funcionamiento del CLOPAD "Comité Local de Prevención y Atención de Desastres", estudios referentes a la gestión del riesgo, el presupuesto asignado para la prevención y atención de desastres y los organismos de socorro. Se verifica el sistema de comunicación que existe y su funcionamiento.

**Formato Defensa Civil:** se evalúa las unidades con que cuenta la Defensa Civil, la capacidad de respuesta que tiene ante un evento de emergencia, equipos y máquinas que dispone el estado de la infraestructura del sitio donde funciona. Se valora la gestión adelantada por el organismo de socorro en emergencias que han ocurrido, y las actividades que realizan en centros educativos y con la comunidad para la prevención de desastres.

**Formato Cruz Roja:** este formulario hace referencia a los integrantes, sus funciones, requisitos para hacer parte de ella, financiamiento, equipos disponibles, emergencias atendidas, y cobertura en el Departamento del Huila.

**Formato Cuerpo De Bomberos:** se cuestiona sobre las unidades operativas con que cuenta, el estado de la infraestructura del sitio de funcionamiento, la forma de financiación y si el municipio realiza aportes o tiene contrato con este.

Se indaga sobre las máquinas y equipos disponibles para sus funciones, la capacitación que reciben y al mismo tiempo la que ellos brindan a la comunidad y en los centros educativos mediante campañas en temas relacionados con la prevención y atención de desastres. Se evalúa el sistema de comunicación que tienen y el estado del mismo.

**Formato Núcleo Educativo:** en este formulario se pregunta acerca de los centros educativos, que existen en el Municipio, la cantidad de alumnos, y de docentes, se indaga si se ha hecho evaluación para la infraestructura de los centros educativos, como cuantos docentes por institución han recibido capacitación en gestión integral del riesgo y en gestión ambiental y cual es la periodicidad de esta capacitación.

**Formato E.S.E.:** se toma en cuenta la capacidad de atención ante una emergencia, según el personal asistencial y la capacitación que han recibido sobre gestión del riesgo y gestión ambiental, capacidad de hospitalización, los diferentes servicios que presta, el estado de su infraestructura, los vehículos y sistema de comunicación que posee y estado en que estos se encuentran.

**Formulario CREPADH:** se pregunta acerca de las funciones de este, sus comisiones, el centro de reservas del departamento, sistema de comunicaciones con que cuenta el CREPADH con los municipios respecto a la atención de desastres, acciones que se coordinan desde la oficina de prevención y atención de desastres y los programas y proyectos para corregir desastres.

### **.Fase 3: RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN**

Muy pocos fueron los municipios cumplidos con el envío de información, fue necesario ser reiterativos en la solicitud, algunos enviaron el formato de encuestas, pero diligenciando solo un porcentaje mínimo o de forma incorrecta, y otros no lo enviaron a pesar de extender el plazo de entrega. En los municipios que se visitaron se reviso y completo o digencio el formato completamente, y en los otros se trabajo con la informacion que se tenia en los POT (Planes de Ordenamiento Territorial).

### **Fase 4: VISITAS DE CAMPO A LOS MUNICIPIOS FISCALIZADOS POR LA COTRALORIA**

Para la realización de informe se requirió información de los 19 municipios, y los organismos de socorro existentes en cada uno; por lo tanto se enviaron formatos de encuestas a los antes mencionados, para que ellos los diligenciaran y enviaran con los respectivos documentos anexos para colaborar con la información requerida por la Contraloría Departamental. Hubo algunos municipios que no enviaron los formatos, o lo hicieron de forma incorrecta, por lo que estos fue necesario realizar visitas, con personal de la Contraloría

Los municipios a los que se realizaron las visitas fueron: La Plata, Yaguará, Villavieja, Aipe, Baraya, Hobo, Algeciras, Palermo, Campoalegre, Rivera.

Las visitas se hicieron con la finalidad de corroborar la información enviada, y completar aquella faltante, revisar todo lo referente al funcionamiento del CLOPAD, financiamiento del Cuerpo de Bomberos, revisar el presupuesto asignado para el componente de prevención y atención de desastres, verificar la existencia de evaluación para la infraestructura de la administración y líneas vitales y a la vez visitar sitios donde han ocurrido desastres y aquellos donde se han hecho obras para mitigar o corregir los efectos que los desastres han generado, de los cuales se tomaron reportes fotográficos.

En el cuadro2. Se hace precisión de las fechas en que se realizaron las visitas a los Municipios

### **Fase 5: TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

Se hizo una revisión de los POT de cada municipio para saber la incorporación del tema de gestión del riesgo y conocer los sitios de mayor riesgo, se evaluaron las respuestas dadas en los formatos las que fueron tabuladas en hojas de Excel para observar lo común en los municipios y también las diferencias; además para

poder tener un mejor manejo, se totalizó y se observó lo realizado por los municipios del Norte y Occidente del departamento del Huila. Se examinó la información conseguida en las visitas, e informes realizados por la OPAD (Oficina de Prevención y Atención de Desastres), y la CAM.

#### **Fase 6: REDACCIÓN DEL INFORME EVALUACIÓN DELA GESTIÓN DEL RIESGO Y SU INCORPORACIÓN EN LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN LAS REGIONES NORTE Y OCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA**

Revisión de la metodología utilizada en el desarrollo del informe. Análisis de los cuadros que resultaron de la tabulación de la información para evaluar la gestión del riesgo de las entidades de la Zona Norte y Occidente del Departamento. Se realizaron graficas estadísticas de viviendas y personas afectadas por las emergencias en el departamento del Huila, de las emergencias ocurridas y el presupuesto invertido en el componente de prevención y atención de desastres durante el periodo 2002-2006, de acuerdo a los resultados obtenidos. Los resultados permitieron obtener unas conclusiones y recomendaciones importantes para el sector agrícola.

**CUADRO 2. PROGRAMACIÓN DE VISITAS A MUNICIPIOS**

PROGRAMACION DE VISITAS A MUNICIPIOS FISCALIZADOS																																												
FECHA	JULIO						AGOSTO																								SEPT													
MUNICIPIO	23	24	25	26	27	30	31	1	2	3	6	7	8	9	10	13	14	15	16	17	20	21	22	23	24	27	28	29	30	31	3	4	5	6	7	10	11	12	13	14				
AIPE																																												
VILLA VIEJA																																												
HOBO																																												
BARAYA																																												
CAMPOALEGRE																																												
ALGECIRAS																																												
PALERMO																																												
RIVERA																																												
LA PLATA																																												
YAGUARA																																												

### **3. MARCO CONCEPTUAL**

#### **3.1. DEPARTAMENTO DEL HUILA**

##### **Ubicación y localización geográfica**

El departamento situado en la parte sur de la región andina; localizado entre los 01° 33' 08" y 03° 47' 32" de latitud norte y los 74° 28' 34" y 76° 36' 47" de longitud oeste.

##### **Extensión y límites**

La superficie es de 19.890 km<sup>2</sup> y limita por el Norte con los departamentos del Tolima y Cundinamarca, por el Este con Meta y Caquetá, por el Sur con Caquetá y Cauca (franja de territorio en litigio), y por el Oeste con Cauca y Tolima.

##### **División administrativa**

El departamento está dividido en 37 municipios: Neiva, ciudad capital, Acevedo, Agrado, Aipe, Algeciras, Altamira, Baraya, Campoalegre, Colombia, Elías, Garzón, Gigante, Guadalupe, Hobo, Iquira, Isnos, La Argentina , La Plata , Nátaga, Oporapa, Paicol, Palermo, Palestina, Pital, Pitalito, Rivera, Saladoblanco, San Agustín, Santa María, Suaza, Tarqui, Tello, Teruel, Tesalia, Timaná, Villavieja y Yaguará; 4 corregimientos, 120 inspecciones de policía, numerosos caseríos y sitios poblados.

##### **Hidrografía**

El río Magdalena es el eje del sistema hidrográfico del Huila, donde confluyen los numerosos ríos y quebradas que nacen en las divisorias de las cordilleras; se destacan los ríos Magdalena, el más importante del departamento y del país, Aipe, Baché, Bordonos, Cabrera, Fortalecillas, Guarapas, Iquira, La Plata , Negro de Narváez, Páez, San Francisco, Suaza y Yaguará; en el Macizo Colombiano se encuentran varias lagunas, entre ellas La Magdalena , en donde tiene origen el río del mismo nombre.

##### **Clima**

Los períodos de lluvia son en los meses de abril, mayo, y de octubre a diciembre; el resto del año se considera como época seca, aun cuando se presentan lluvias esporádicas. Sus tierras se distribuyen en los pisos térmicos cálido (5.537 km<sup>2</sup>), templado (7.731 km<sup>2</sup>), frío (5.307 km<sup>2</sup>) y el piso bioclimático páramo (1.356 km<sup>2</sup>).



## **3.2. ASPECTOS ECONOMICOS DEL HUILA**

### **Producción Agrícola**

Son notables las recuperaciones de áreas de cultivo como arroz, al igual de un notable incremento de las áreas de frijol tecnificado. Se debe resaltar la importancia del cultivo de tabaco rubio, que presenta un ligero aumento de las áreas sembradas como consecuencia de los buenos canales de comercialización.

En relación con los cultivos permanentes y semi-permanentes las áreas sembradas y su producción han aumentado en las de cultivos de caña panelera, cítricos y granadilla.

Es importante para el departamento el renglón de los frutales, presentando una tendencia a lo largo de los últimos años a incrementar sus áreas de producción. Del total de frutales que se siembran en el departamento continúan mancando la pauta cultivos como lulo, maracuyá, granadilla, cítricos, tomate de árbol, chulupa y uva, los que se han visto fortalecido por el constante aumento de las demandas a nivel departamental y nacional y con muy buena proyección de exportación.

Referente al área de cultivos anuales se sigue destacando el incremento de las áreas de los cultivos de achira y arracacha. El área destinada para el café se incrementó, a pesar de todas las condiciones adversas por los que atraviesa este importante renglón de la economía.

### **Producción pecuaria**

Subsector de mucha importancia para el departamento del Huila pues en los últimos años ha tomado un gran auge dentro de los sistemas de producción a nivel departamental.

La producción porcina se consolidó en 75.320 cabezas, en donde sigue predominando el tipo de explotación tradicional con los cruces Landrace - york y Landrace-criollo.

La producción de pollos sigue teniendo un incremento considerable lo que ha logrado posicionarlo como uno de los renglones más importantes y de franca recuperación.

La producción piscícola avanza a pasos agigantados y en especial la explotación en jaulas de mojarra roja, que ubica al departamento como el mayor productor a nivel nacional.

En cuanto a vacunos, equinos, caninos y especies menores no se tenía información, y por esta razón no aparece en el documento.

### **3.3. AMENAZAS, RIESGOS Y DESASTRES**

Se refiere al peligro latente que representa la probable manifestación de un fenómeno físico de origen natural, o antrópico, que puede producir efectos adversos en las personas, la producción, la infraestructura y los bienes y servicios. Es un factor de riesgo físico externo a un elemento o grupo de elementos sociales expuestos, que se expresa como la probabilidad de que un fenómeno se presente con una cierta intensidad, en un sitio específico y dentro de un período de tiempo definido. Debe considerarse la presencia de una amenaza y su posible cobertura, definiendo la zona amenazada en el municipio, independiente de la presencia o no de bienes o personas.

#### **3.3.1. Amenaza natural**

Es el peligro asociado con la posible manifestación de un fenómeno de origen natural, por ejemplo, un terremoto, una erupción volcánica, un tsunami o un huracán, cuya génesis se encuentra totalmente en los procesos naturales de transformación y modificación de la Tierra y el ambiente. Suelen clasificarse de acuerdo con sus orígenes terrestres o atmosféricos, permitiendo identificar, entre otras: amenazas geológicas, geomorfológicas, climatológicas, hidrometeorológicas, oceánicas y bióticas<sup>1</sup>.

#### **3.3.2. Vulnerabilidad**

Factor de riesgo interno de un elemento o grupo de elementos expuestos a una amenaza. Corresponde a la predisposición o susceptibilidad física, económica, política o social que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que se manifieste un fenómeno peligroso de origen natural, socio natural o antrópico. Representa también las condiciones que imposibilitan o dificultan la recuperación autónoma posterior. Las diferencias de vulnerabilidad del contexto social y material expuesto ante un fenómeno peligroso determinan el carácter selectivo de la severidad de sus efectos.

Vulnerabilidad hace referencia a la incapacidad o inhabilidad del medio, la población y los bienes para enfrentar un evento catastrófico, es decir, la condición en que se encuentran las personas y bienes expuestos a una amenaza, y el grado de información, instrucción y capacidad que tengan las comunidades y las instituciones públicas y privadas para afrontar o soportar un evento que se torne catastrófico por su magnitud o peligrosidad para la población. Por lo general las acciones prácticas en prevención de desastres, se dirigen a la modificación de la vulnerabilidad, en especial cuando el grado de amenaza, es decir la intensidad del evento probable no es modificable.

---

<sup>1</sup> <http://www.oas.org/dsd/publications/unit/oea57s/ch005.htm>

La vulnerabilidad básicamente se estudia frente a tres aspectos: Vulnerabilidad Física, las construcciones, la infraestructura, etc.

Vulnerabilidad Funcional, disposición de los elementos, reglas, códigos, normas, funciones, etc.

Vulnerabilidad Social, el nivel educativo, la conciencia de riesgo, el nivel económico y el grado de preparación de las personas para hacer frente al desastre.

A la reducción de la vulnerabilidad se le conoce como Mitigación y son todas las acciones tendientes a aumentar la resistencia de las instalaciones a la fuerza del impacto, influir en la misma amenaza para reducir o canalizar sus efectos, instalación de adecuados y oportunos sistemas de alerta alarmas, educar a la población para que conozcan los efectos del probable evento catastrófico, crearle conciencia de riesgo y enseñarle a actuar frente a las amenazas y cuando estas ocurran<sup>2</sup>.

### 3.3.3. Riesgo

Es el resultado obtenido de relacionar o combinar la intensidad de un evento catastrófico probable (amenaza) y su acción sobre los elementos expuestos dadas las características de ubicación, capacidad o inhabilidad para soportar o enfrentar el evento (vulnerabilidad). El riesgo crece al aumentar los elementos afectables expuestos dentro de una zona de amenaza. Al existir mayor población o bienes susceptibles de daño en un área determinada, la vulnerabilidad es mayor y por lo tanto el riesgo aumenta; y cuanto más frágiles o inhabilitadas para el evento sean las personas o bienes allí localizados, son efectivamente más vulnerables y representan no solo por su cantidad sino por sus características mayores riesgo. La zona de riesgo se determina al definir dentro del área de amenaza establecida, la presencia diferenciada de infraestructura y vivienda, población o bienes, considerando que el mayor riesgo se tiene donde existen los mayores grados de amenaza y más alta presencia de bienes o personas susceptibles de afectación.

Riesgo es el daño potencial que puede surgir por un proceso presente o suceso futuro. El Riesgo es la posibilidad de que un peligro pueda llegar a materializarse. Cualquier hecho o proceso que produzca de forma directa o indirecta un daño sobre la población y sobre sus bienes en una zona. En función de ese hecho podemos hablar de riesgos naturales, mixtos o antrópicos.

Riesgo es la probabilidad de exceder un valor específico de daños sociales, ambientales y económicos, en un lugar dado y durante un tiempo de exposición determinado.  $R = V.A$

**Identificación de los riesgos:** La comprensión completa de las situaciones de vulnerabilidad existentes, incluidas su ubicación y gravedad, es importante para elaborar programas de inversión en gestión del riesgo y establecer un orden de

---

<sup>2</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Vulnerabilidad>

prioridades entre ellos. Existe una amplia variedad de actividades que ayudan a identificar y entender los riesgos que entrañan las catástrofes naturales, por ejemplo, la recopilación y representación cartográfica de datos sobre ellas, y las evaluaciones de la vulnerabilidad, el riesgo y las situaciones posteriores a los desastres.

**Reducción de los riesgos:** Las actividades de reducción de los riesgos tienen por objeto aliviar los daños provocados por los desastres naturales. Cuando se trate de vulnerabilidades ya existentes, las actividades podrán ser de reconversión, fortalecimiento y reubicación. En cambio, cuando el objetivo sea reducir la vulnerabilidad en el futuro, se debe tratar la formulación y la aplicación obligatoria de normas de edificación, medidas de protección ambiental, planificación del uso de la tierra tomando en cuenta las zonas de riesgo de desastres naturales y prácticas de gestión de los recursos.

### ETAPAS DEL CICLO DE LA GESTIÓN EL RIESGO

Prevención	→	Evitar o eliminar el riesgo.
Mitigación	→	Disminución del riesgo.
Preparación	→	Anticipación de medidas dirigidas a la respuesta.
Respuesta	→	Salvar vidas, reducir sufrimiento y disminuir pérdidas.
Recuperación	→	Acciones de corto plazo o provisorias. Acciones de mediano y largo plazo, o permanentes <sup>3</sup> .

Las emergencias hacen referencia a aquellas propiedades o procesos de un sistema, la cuales no se pueden reducir<sup>4</sup>. Emergencia es toda situación generada por la manifestación de un evento que modifica severamente las condiciones normales de vida de la población, colocando en peligro inminente la vida de las personas, requiriendo la intervención inmediata mediante un plan específico de atención.

### 3.4. DESASTRE

Se define como la consecuencia de un evento o fenómeno de origen natural (Sismo, Volcan, Falla Geológica, Deslizamiento o Inundación) o antrópico (Incendio forestal, Contaminación o accidente industrial), que causa graves daños en la vida; bienes y/o el medio ambiente en un área geográfica determinada, que

<sup>3</sup> [http://defensacivil.gov.co/portal/resources/files/archivos/leccion\\_5y6.doc](http://defensacivil.gov.co/portal/resources/files/archivos/leccion_5y6.doc)

<sup>4</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Emergencia\\_\(filosof%C3%ADa\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Emergencia_(filosof%C3%ADa))

altera o interrumpe las condiciones normales de vida y sobre pasa la capacidad local de respuesta para el pronto retorno a la normalidad

### 3.4.1. Clasificación De Los Desastres

Los fenómenos naturales y antrópicos están directamente relacionados con la litosfera (suelo), la Hidrosfera (agua), la Atmósfera (aire), manifestándose en la superficie terrestre con efectos dañinos al hombre, la producción y la infraestructura de servicios.

Los desastres han sido clasificados principalmente en dos grandes grupos: desastres naturales y antropicos.

A continuación se describen brevemente algunos desastres de origen natural y antrópico:

**Inundaciones:** Las causa más frecuente de las inundaciones son las precipitaciones torrenciales y los deshielos que hacen que los ríos se desborden. Este problema es mas grave en las zonas deforestadas, despejadas de vegetación, en donde las laderas no pueden absorber el exceso de agua que escurre en ellas inundando las zonas bajas.

Otras causas de inundaciones son la obstrucción de los cauces de ríos por parte de desprendimientos de rocas durante el corrimiento de taludes, así como también los huracanes y tormentas tropicales, los cuales agitan los vientos, dando lugar a los enormes efectos de las inundaciones.

**Tormentas:** se definen como fuertes perturbaciones de la atmósfera, acompañadas de lluvia, nieve o granizo, viento huracanado frecuencia de rayos y relámpagos. Las recargas repentinas de electricidad acumulada en las nubes producen rayos y si la descarga tiene lugar entre las nubes y la tierra se originan relámpagos.

**Sequías:** frecuentemente las sequías se deben a fenómenos como el cambio climático.

“El niño” es el responsable de condiciones climáticas, como sequías, sin embargo la sequía puede empeorar o incluso puede ser consecuencia de actividades humanas. Cuando los árboles son talados, los suelos pierden capacidad de retener el agua y se vuelven secos y polvorientos, y comienza a actuar la erosión. La deforestación y el pastoreo excesivo hacen que la erosión a futuro degrade los suelos hasta convertir las áreas afectadas en desiertos. Esta extensión progresiva de las zonas desérticas se denomina desertización.

**Sismos y terremotos:** son movimientos vibratorios que sufre la Tierra como consecuencia de la liberación de energía manifestada en ondas producidas por el desplazamiento brusco de dos grandes bloques rocosos en contacto (fallas). Si se

causa daños a la infraestructura se denomina terremoto y si solamente se siente el movimiento se denomina sismo.

Los científicos han encontrado la existencia de una relación directa entre un sismo y las fallas presentasen las rocas adyacentes; entendida esta última como una superficie de discontinuidad plana conocida como plano de falla, que separa dos conjuntos rocosos contiguos.

En el departamento del Huila existen dos grandes sistemas de fallas, orientadas SW-NE ubicadas sobre el pie de monte de la Cordillera Oriental, de la Cordillera Central conocida con el nombre de falla Chusma-Teruel la cual fue asociada al terremoto que ocasiono la avalancha del Rio Páez (6 de Junio de 1994) y la falla Garzón-Suaza asociada a los dos grandes sismos ocurridos en el Departamento con repercusiones nacionales (6 de Noviembre de 1827 y 9 de Febrero de 1967).

**Erosión de los suelos:** la erosión de los suelos es un proceso de desprendimiento y transporte de los materiales que lo conforman por el actuar de agentes dinámicos erosivos como el agua y el viento, favorecidos por las actividades antrópicas, que hacen que se pierda la capa cultivable creando procesos de desertización. Se han identificados dos tipos de erosión: geológica y acelerada.

**Remoción en masa y deslizamientos:** comprende un conjunto de procesos de desgaste relacionados con el desplazamiento de un volumen considerable de masa de suelo a velocidades lentas o rápidas, como consecuencia del efecto combinado de la fuerza de gravedad, la presencia de agua, el tipo de suelo, la cobertura vegetal y los movimientos telúricos

**Deslizamientos:** consisten en un desprendimiento de volumen considerable de material suelto o consolidado que luego se desplaza, cuesta abajo, sobre pendientes fuertes como una sola unidad.

**Avalancha:** es una de las formas más rápidas de remoción en masa en la cual esta involucrada el agua en estado sólido (nieve), la que una vez rompe su equilibrio natural se desprende, arrastrando materiales sueltos cuesta abajo.

**Quemas forestales y agrícolas:** las quemas forestales para el establecimiento y mantenimiento de potreros, y siembra de cultivos, constituyen una de las principales amenazas que afronta el departamento, pues en muchas ocasiones son incontrolables y arrasaron grandes extensiones destruyendo la flora y la fauna nativas, desprotegiendo el suelo y favoreciendo el poder erosivo de la lluvia con pérdidas considerables de la capa agrícola, agotando los caudales de las fuentes hídricas al no existir cobertura que favorezca la infiltración de la lluvia para alimentar los acuíferos subterráneos que son los que alimentan los ríos y quebradas en épocas de verano.

### 3.5. PREVENCIÓN DE DESASTRES

La Prevención se enmarca dentro del conjunto de disposición anticipada de los mecanismos que eviten un riesgo. Este concepto se considera más importante que la misma atención del desastre y sería maravilloso lograr mantener una comunidad que no fuera apática y resignada hacia las situaciones que se les presenten, sino que al contrario se logre su organización y participación.

La experiencia ha demostrado que los eventos catastróficos golpean por parejo las clases sociales y hasta que la amarga tragedia no llega a sus puertas, no se toman las precauciones ni las medidas preventivas que ayuden a convivir, enfrentar y controlar los retos que la naturaleza y el hombre impone. Por eso la capacitación y el entrenamiento deben ser labores intensas y entusiastas que permitan crear, para la comunidad y sus generaciones futuras condiciones favorables perfectamente planificadas, cuyo objetivo primordial sea, la realización de acciones duraderas y permanentes en el manejo de las situaciones de emergencia.

### 3.6. VOLCÁN NEVADO DEL HUILA

Los parques Nacionales, Nevado del Huila y Nevado del Puracé y áreas dependientes directa e indirectamente de su potencial hídrico, poseen una gran diversidad de recursos que han contribuido y pueden contribuir notablemente al desarrollo regional. Ellos están expuestos constantemente a la acción de múltiples impactos asociados a fenómenos ecológicos y de origen socioeconómico y su protección puede garantizarse bajo el enfoque de un manejo integral de las cuencas altas de los ríos Cauca, Magdalena y Patía.

El Volcán **Nevado del Huila** es el punto más alto de los Andes en Colombia con 5.775 m.s.n.m; siendo este la segunda montaña más alta del país, después de los picos gemelos Cristóbal Colón y Simón Bolívar ubicadas en la Sierra Nevada de Santa Marta. Está localizado en la Cordillera Central en el territorio de los departamentos de Huila, Tolima y Cauca.



El Volcán Nevado del Huila, contempla tres zonas de amenaza, zona de amenaza alta, zona de amenaza media, zona de amenaza baja.

La zona de amenaza alta se puede ver afectada por las lavas que se originen en los picos Norte y Central. Estas zonas fueron calculadas teniendo en cuenta que pueden avanzar por cauces y depresiones topográficas, hasta cerca de 5,0 km, a partir del foco de emisión, con un espesor de 40 m. Además, contempla amenaza por lahares pues, fuera de sus efectos arrasantes, son el tipo de producto con mayor probabilidad de ocurrencia, ya que cualquier erupción los puede generar. En esta área, por su extrema cercanía a los centros eruptivos, existe una probabilidad alta de ser afectada, fuera de los flujos de lava y los lahares, por flujos y caídas piroclásticas, por sismos y por gases volcánicos.

En la zona de amenaza media pueden darse una o más de las siguientes amenazas: lavas originadas en el Pico Sur, con recorridos máximos de 5 km. Lavas originadas en todos los demás picos. Flujos y caídas de piroclastos (entre 5 y 8 km, contados a partir de los centros de emisión). Cada uno de los tipos de erupción, posee una probabilidad de ocurrencia baja. Sin embargo, se considera que sus áreas de influencia son zonas de amenaza media debido a que varias pueden ocurrir simultáneamente y que están localizadas sobre el edificio volcánico, a distancias relativamente cortas de los posibles centros de emisión; además, pueden sufrir los rigores de sismos y emisiones gaseosas.

La zona de amenaza baja comprende zonas del edificio volcánico no incluidas en amenaza alta y media, las cuales pueden ser afectadas por: lavas, flujos piroclásticos originados a partir del colapso de domos o lavas, piroclastos de caída, avalanchas de escombros.

Las localidades que se pueden ver mayormente afectadas por una eventual erupción son Belalcázar ubicada en el municipio de Páez siendo esta su cabecera municipal e Inzá ambas en el Departamento del Cauca; Paicol, La Plata, Tesalia, Nátaga, Yaguará en el Departamento del Huila; también pueden ser afectadas por una eventual erupción además de Cauca y Huila, los Departamentos de Tolima y Valle del Cauca.



## **4. RESULTADOS**

Los resultados obtenidos en la Evaluación de la Gestión del Riesgo y su incorporación en los Planes de Ordenamiento Territorial del Departamento del Huila” se presentan a continuación; se encuentra la recopilación de la información suministrada por las administraciones municipales, organismos de socorro, y demás entidades a las que se solicitó información, además de la revisión de los POT y otros documentos relacionados con la Atención y Prevención de Desastres.

### **4.1. INVENTARIO Y LOCALIZACIÓN DE AMENAZAS**

Durante la realización del informe se recopiló información de los POT, encuestas diligenciadas por las Administraciones Municipales y Organismos de Socorro, y posteriormente se hizo el inventario de las amenazas presentes en los Municipios del Norte y Occidente del Departamento del Huila.

Identificar las amenazas requiere tener conocimiento acerca de los ecosistemas estratégicos presentes en la región, por tal motivo haciendo una revisión se encontró que según (Olaya y Sánchez 2006) se identificaron y definieron 25 criterios para reconocer y valorar ecosistemas estratégicos del Huila. Estos criterios pueden clasificarse de mayor a menor peso o grado de importancia, en cuatro a grupos a saber (Olaya y Sánchez, 2003; Olaya, Sánchez y Sogamoso): 1) diversidad natural, interacciones entre ecosistemas, reconocimiento legal y académico, agua para consumo humano, agua y suelos para la agricultura y la ganadería, defensas y amenazas naturales, y asentamientos humanos; 2) depuración natural de aguas, pesca y acuicultura, recursos minerales, actividades educativas y científicas, patrimonio histórico y arqueológico, área de influencia, e identidad y diversidad cultural; 3) singularidad, hidroelectricidad, turismo y recreación, paisaje y creación artística y literaria y 4) vías de comunicación y telecomunicaciones, agua para uso industrial, patrimonio paleontológico, emblemas del Departamento del Huila y de sus Municipios, divulgación en los medios masivos de comunicación de comunicación, control geopolítico y militar, y límites naturales. Con base en estos criterios, se identificaron y describieron más de 30 ecosistemas para el Departamento del Huila.

Como se puede observar en el cuadro 3. del inventario de amenazas, la que más se presentó durante el periodo 2002-2006, teniendo en cuenta la revisión de los POT, la información brindada por los municipios y las visitas de campo que se llevaron a cabo, fue deslizamiento, Inundación, erosión, avalancha etc. Estos fenómenos naturales se presentaron con mayor abundancia en el año 2005 que hubo ola invernal y se vio bastante afectado todo el departamento, tanto en sectores urbanos como rurales, dejando a familias enteras sin techo ni sustento, porque a su paso afectó cultivos, vías, viviendas.

Son pocos los incendios que se reportan y es la región norte la más afectada por los incendios forestales debido a que estos tienen su origen en las quemaduras que realizan los agricultores antes de la siembra, y por las fuertes sequías, asociadas al comportamiento del clima.

Adicional a esto la región está amenazada por el comportamiento cíclico del fenómeno de "El Niño"; la importancia de este fenómeno es mayor en el occidente y la mayor severidad se presenta en el extremo norte debido probablemente a las altas temperaturas.

La contaminación afecta el departamento, generada principalmente por el manejo inadecuado de aguas residuales, falta de tratamiento de las mismas, disposición final de residuos de aguas servidas, basuras y desechos, lo que se puede mejorar, tratando aguas residuales, y haciendo una buena disposición de los residuos del beneficio del café, evitando que estas lleguen a fuentes hídricas utilizadas para consumo. En la zona petrolera la amenaza tecnológica es significativa por el derrame de químicos y la contaminación que produce el funcionamiento de estas empresas.

Según el estudio "Plan Territorial Para la Prevención y Atención de Desastres del Departamento del Huila 2004-2015" los principales sistemas de fallas geológicas correspondientes a las subregiones norte y occidente son: Algeciras (anteriormente llamada Algeciras-Garzón), Rivera-Potreros, y Chusma entre otras. Varias de ellas son activas con evidencias neotectónicas y pueden generar sismos destructivos. Actualmente se está estudiando en el Proyecto de microzonificación sísmica de Neiva. Sin embargo solo 5 Municipios reportan la amenaza por fallas geológicas, siendo que de acuerdo al "Estudio General de Amenaza Sísmica de Colombia" elaborado por Ingeominas, la totalidad del Departamento del Huila posee amenaza sísmica alta, caracterizada por presentar valores de la aceleración horizontal del sismo de diseño expresada en porcentaje de la aceleración de la gravedad, variables entre 0.3 y 0.35, excepto el Municipio de Santa María donde el Valor es de 0.25 y Valores de la aceleración vertical efectiva que oscilan entre 0.03 y 0.04. En el departamento del Huila se encuentra: la cadena de los Conucos, constituida por 15 centros eruptivos, dentro de los que se destacan los volcanes Puracé, Pan de Azúcar y Paletará, actualmente activos; el complejo volcánico Nevado del Huila, conformado por 6 centros eruptivos, actualmente activos; el volcán Sotaró y otros conos volcánicos de composición básica inactivos.

Cabe aclarar que la actividad eruptiva no implica una amenaza directa sobre los diferentes municipios, asentados sobre las estribaciones de la cordillera Central o en sus valles; pero el peligro está representado por otros fenómenos asociados al vulcanismo como: caída de piroclastos por lo cual se encuentran amenazadas en forma baja las poblaciones de La Plata y La Argentina, acumulación de cenizas y flujo de lodo a lo largo de las cuencas hidrográficas que tienen sus orígenes en los alrededores de los volcanes, como sucede con la Cuenca del río Páez, la que

presenta una amenaza alta por flujos de lodo desde su nacimiento en el Nevado del Huila, hasta su desembocadura en el río Magdalena y por este hasta la represa de betania. También presentan amenaza por este fenómeno las cuencas que tiene su origen en la cadena volcánica de los Conucos, dentro de las que se encuentra la del río La Plata.

Ante este peligro se ven afectados los municipios del occidente del departamento: La Plata, Nátaga, Paicol y Tesalia. Al ocurrir un desastre como avalancha, inundación, represamiento o creciente, arrasara cultivos, animales, viviendas y en dado caso afectará vidas humanas; por tal motivo es importante que los municipios tengan disponible un Plan de Emergencia que les permita reaccionar eficientemente ante un eventual desastre.

En el cuadro 4 se encuentran el total de viviendas y personas afectadas por cada emergencia, en cada Municipio del Norte y Occidente del Huila para el periodo 2002-2006, según lo reportado en los formatos de encuestas diligenciados, en el que se observa que la emergencia que mas afectó personas son los deslizamientos, seguida de inundaciones, y por el contrario la emergencia que menos personas reporta afectadas es la erosión y los atentados terroristas respectivamente. Hay un reporte en total de 2440 viviendas las y 9735 personas que se han visto afectadas por las emergencias. Además en las Figuras1 y 2 se observa detalladamente las emergencias que mas han afectado personas y viviendas.

Según el libro “Del Macizo Colombiano al Desierto de la Tatacoa”, el embalse de betania, constituye un sistema acuático que posee un gran significado para el departamento del Huila, en especial para Yaguará, Hobo, Campoalegre y Palermo (Subregión Norte).

Utilizando principalmente el método de matrices, se estableció la interacción entre los elementos que causan efectos ambientales y los elementos del medio o de las obras susceptibles de sufrir esos efectos (Universidad Nacional 1985, 95-128).

Sobre el área de inundación se plantearon efectos como la eutroficación, que tendría mayor avance en el brazo de Yaguará. Las zonas del entorno del embalse y el cauce del Magdalena aguas abajo, serian afectadas por los cambios en el régimen hidrológico, en la calidad del agua eficiente y en la carga de sedimentos del Magdalena.

También se postularon posibles cambios en el componente atmosférico, por variaciones climáticas localizadas por afección de calidad del aire ligada al deterioro de calidad del agua. Los mayores efectos que se consideraron sobre los ecosistemas, se refieren a la calidad del agua y la alteración de la fauna acuática.

En el mismo libro se considera la importancia del PNN Nevado del Huila, la cual puede ser también analizada por los 25 criterios ya mencionados, y de estos los

que mejor se cumplen son los referentes a: reconocimiento legal, diversidad natural, interacciones entre ecosistemas, amenazas naturales, agua para consumo humano, agua y suelos para la agricultura, emblemas, áreas de influencia y singularidad. El parque estudiado posee recursos naturales y procesos ecológicos que influyen de manera significativa en el desarrollo económico y bienestar social del Huila; no obstante posee amenazas de origen natural que pueden originar problemas catastróficos. De otra parte, se presentan problemas de origen antrópico, los cuales ponen en peligro la sostenibilidad ambiental del área protegida y de sus respectivas zonas de amortiguación. Tales problemas se relacionan con procesos de colonización no planificados, deforestación y contaminación asociadas al establecimiento y erradicación de cultivos ilícitos, ampliación de frontera agrícola, caza indiscriminada de fauna silvestre, extracción ilícita de madera, incremento de la erosión y pérdida de la regulación de fuentes hídricas. Según la información del cuadro 5 la emergencia que se presentó en mayor número fue Incendio Forestal.. Neiva, Pitalito, Garzón y Palermo, son los que presentan mayor reporte de emergencias atendidas. En Algeciras se presenta menor reporte de emergencias, en Yaguará no hay reporte de siniestrabilidad para este periodo.

CUADRO 3. INVENTARIO DE AMENAZAS Y DESASTRES EN LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA

MUNICIPIO	TIPO DE AMENAZA																						TOTAL		
	HIDROMETEREOLÓGICA							REMOSION EN MASA			ANTROPICA Y SOCIO NATURAL						SISMOS		VOLCANICA						
	ALTA PRECIPITACION	VENDAVAL	DESBORDAMIENTO	INUNDACION	AVALANCHA	AVENIDAS O CRECIENTES	REPRESAMIENTOS	DESIZAMIENTO	DERRUMBES	REMOCION EN MASA	EROSION	SOCAVAMIENTO	DESERTIZACION	SEQUIA	INCENDIO FORESTAL	DESPLAZAMIENTO FORZADO O CONFLICTO ARMADO	TECNOLOGICA	ACCIDENTES DE TRANSITO	INCENDIOS	CONTAMINACION AMBIENTAL	INESTABILIDAD DE TERRENO	SISMOS		FALLAS	VOLCANES
4	AIPE	0	0	0	1	0	0	6	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	2	0	12	
5	ALGECIRAS	0	2	2	2	6	3	1	4	4	3	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	31
7	BARAYA	0	0	0	6	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
8	CAMPOALEGRE	0	1	2	2	0	0	0	8	3	10	13	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	41
9	COLOMBIA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
14	HOBO	0	0	0	5	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
15	IQUIRA	0	0	0	10	9	0	0	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	42	
17	LA ARGENTINA	0	0	0	9	8	0	0	1	0	8	25	0	0	0	2	0	0	0	4	0	0	1	7	65
18	LA PLATA	8	20	0	41	1	0	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1	0	9	105	
19	NATAGA	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
21	PAICOL	0	0	0	4	0	0	0	3	14	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34
22	PALERMO	1	11	0	5	1	5	3	19	3	5	15	0	0	0	6	0	0	0	7	2	0	0	0	83
26	RIVERA	11	13	1	6	1	0	0	0	1	1	10	0	0	0	7	0	0	0	9	0	0	0	0	60
29	SANTA MARIA	0	0	0	3	6	3	0	5	0	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26
32	TELLO																								
33	TERUEL	0	0	1	2	4	0	0	7	9	0	5	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31
34	TESALIA	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
36	VILLAVIEJA	0	0	0	7	0	0	0	2	0	1	0	0	0	6	0	0	0	6	0	0	0	0	0	22
37	YAGUARA	0	0	0	4	0	0	0	5	1	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
	<b>TOTAL</b>	<b>54</b>	<b>80</b>	<b>30</b>	<b>196</b>	<b>93</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>256</b>	<b>88</b>	<b>86</b>	<b>105</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>49</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>39</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>25</b>	<b>34</b>	<b>8</b>

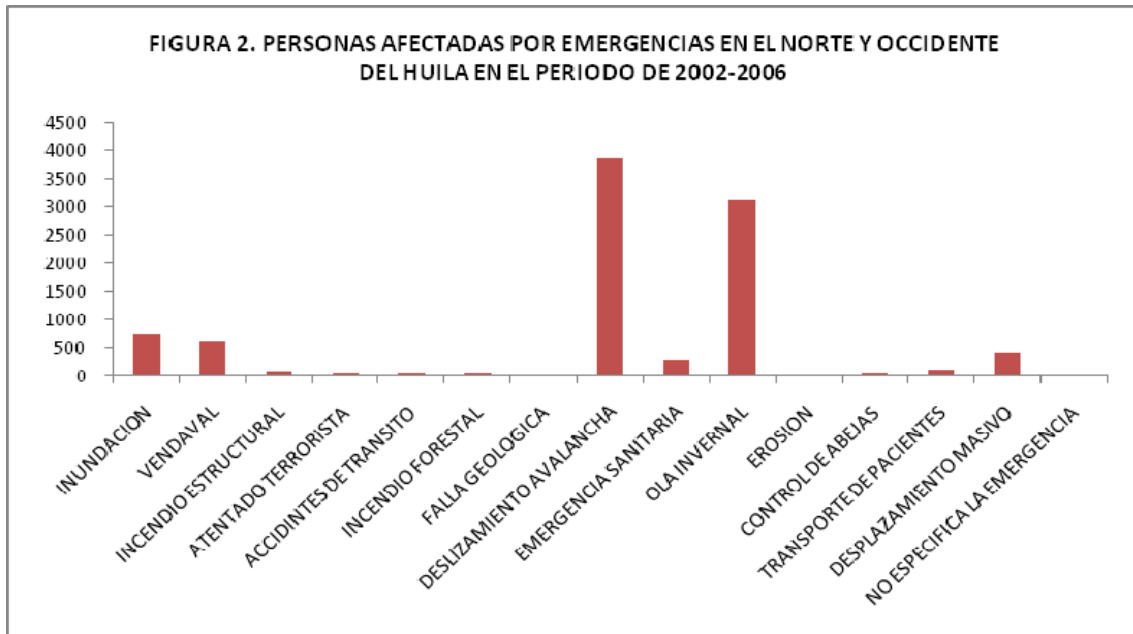
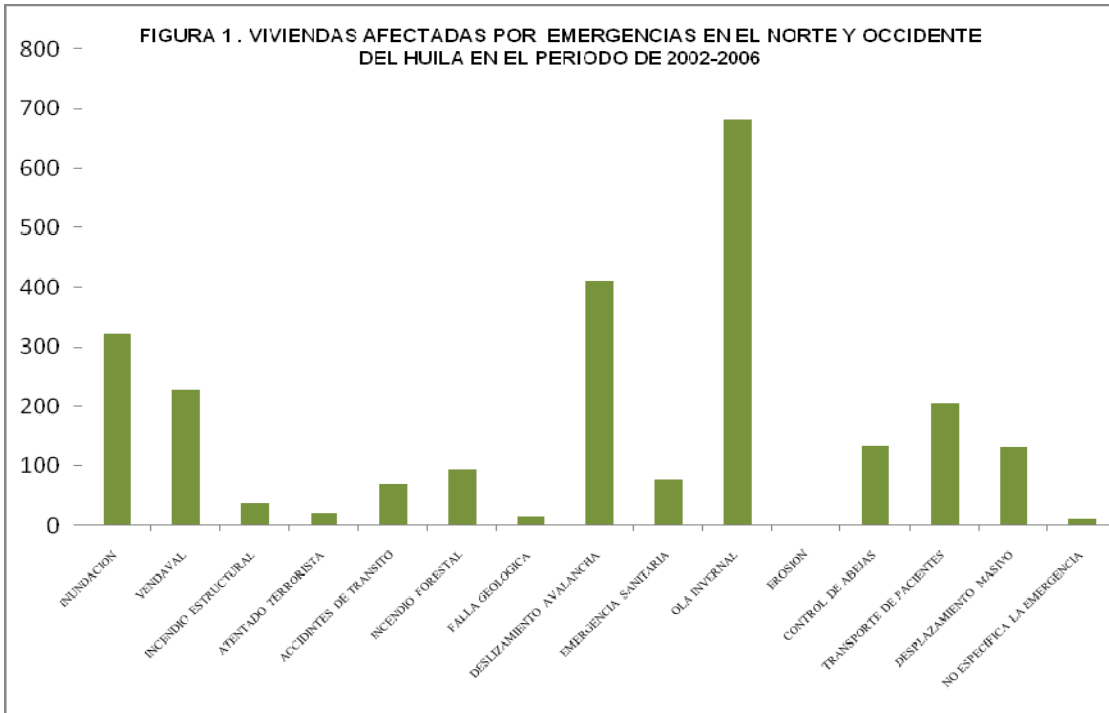
Fuente : POT, encuestas diligenciadas por los Municipios Julio 2007  
 Elaborado: Grupo de Trabajo Informe Ambiental

CUADRO4. PRINCIPALES EMERGENCIAS PRESENTADAS EN EL NORTE Y OCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA EN EL PERIODO 2002-2006

MUNICIPIO	INUNDACIÓN		VENDAVAL		INCENDIO ESTRUCTURA		ATENTADO TERRORISTA		ACCIDENTE TRANSITO		INCENDIO FORESTAL		FALLA GEOLOGICA		DESPLAZAMIENTO O NUM. MUJERES		EMERGENCIA SANITARIA		OLA INVERNAL		EROSIÓN		CONTROL DE ABEJAS		TRANSPORTE DE BIENES		DESPLAZAMIENTO MASIVO		NO ESPECIFICA		TOTAL	TOTAL
	VIV.	PER.	VIV.	PER.	VIV.	PER.	VIV.	PER.	VIV.	PER.	VIV.	PER.	VIV.	PER.	VIV.	PER.	VIV.	PER.	VIV.	PER.	VIV.	PER.	VIV.	PER.	VIV.	PER.	VIV.	PER.	TOTAL	TOTAL		
4 AÍPE	64	181	19	57	1	5	6	15	0	0	3	7	0	0	0	0	0	0	83	200	0	0	0	0	0	0	0	0	8	20	184	485
5 ALGECIRAS	14	50	2	30	7	30	10	53	0	0	0	0	0	0	3	12	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	183	
7 BARAYA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	
8 CAMPOALEGRE	4	0	0	15	3	14	4	25	0	0	0	0	0	0	147	540	0	0	35	110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	193	704	
9 COLOMBIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	103	280	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	132	420	0	0	235	700
14 HOBO	53	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53	53	
15 IQUIRA	10	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	15	13	55	
17 LA ARGENTINA	0	0	0	0	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	23	122	0	0	0	0	1	7	0	0	0	0	0	0	0	26	136	
18 LA PLATA	94	251	52	140	18	31	0	0	71	71	92	74	1	3	1	18	76	309	0	0	0	0	134	86	205	132	0	0	744	1115		
19 NATAGA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	60	
21 PAICOL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
22 PALERMO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	275	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	275	
26 RIVERA	0	0	0	0	2	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	82	200	
29 SANTA MARIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	366	2196	0	0	0	0	0	0	0	0	0	366	2196	
32 TELLO	0	0	24	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	2688	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51	2788	
33 TERUEL	0	0	130	276	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	190	396	
34 TESALIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
36 VILLAVIEJA	80	167	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	200	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	160	389	
37 YAGUARA	4	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	
TOTAL	323	742	227	618	36	97	20	93	71	71	95	81	14	63	411	3860	76	309	684	3121	1	7	134	86	205	132	132	420	11	35	2440	9735

Fuente: Encuestas diligenciadas por las Administraciones Municipales y Visitas realizadas; Julio 2007.

Elaborado: Grupo de Trabajo "Informe ambiental"



FUENTE: Encuestas diligenciadas por las Administraciones Municipales Junio 2007

**CUADRO 5. INVENTARIO DE EMERGENCIAS ATENDIDAS POR LOS CUERPOS DE BOMBEROS EN EL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA PERIODO DE 2002-2006**

MUNICIPIO	INCENDIO FORESTAL	INCENDIO ESTRUCTURAL	RECUPERACION DE CADAVERES	CONATO DE INCENDIO	CORTO CIRCUITO	INCENDIO VEHICULAR	EXTRACCION VEHICULAR	CONTROL ABEJAS E INSECTOS	ESCAPE DE GAS	INUNDACION	DESIZAMIENTO	SALVAMENTO R	AUXILIO DE HERIDOS	NO ESPECIFICA	TOTAL
NEIVA	1231	236	0	230	85	172	29	593	48	0	0	0	0	0	2.624
ACEVEDO	10	4	2	0	0	0	0	5	0	3	0	0	0	1	24
AIPE	34	4	0	0	0	2	14	12	0	1	0	0	0	1	67
ALGECIRAS	0	2	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	6
CAMPOALEGRE	7	6	0	0	0	0	10	47	0	9	0	0	9	0	88
GARZON	261	77	5	0	23	16	154	279	65	203	13	2	172	0	1.270
GIGANTE	61	?	0	0	0	?	42	?	0	0	0	?	0	0	103
HOBO	16	8	9	0	0	0	2	12	3	2	0	0	0	0	52
ISNOS	0	0	1	0	4	4	0	3	2	6	2	16	1	0	39
LA PLATA	74	16	0	0	0	0	102	134	0	13	0	0	195	13	534
NATAGA	7	0	11	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	20
OPORAPA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PALERMO	586	20	0	0	0	33	18	32	0	95	24	0	0	0	808
PITAL	13	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	18
PITALITO	125	82	9	18	32	24	385	624	63	57	14	13	319	0	1.765
RIVERA	99	19	12	0	0	0	17	33	0	6	1	0	0	84	187
SAN AGUSTIN	225	0	0	0	0	0	10	200	0	0	118	0	0	0	553
TARQUI	3	0	0	0	1	0	1	0	0	2	0	0	0	0	7
TESALIA	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
TIMANA	33	7	0	0	0	0	9	0	0	9	0	5	0	0	63
VILLAVIEJA	10	0	0	0	0	0	5	15	3	4	0	0	0	0	37
YAGUARA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	2800	482	50	248	145	251	800	1.991	185	412	174	36	696	99	8.270
%	33,86	5,83	0,6	3,0	1,8	3,0	9,7	24,1	2,2	5,0	2,1	0,4	8,4	1,2	100,0

Fuente: Encuestas diligenciadas por los Cuerpos de Bomberos. Julio 2007  
 Elaborado: Grupo de trabajo Informe Ambiental



## **4.2. ACCIONES REALIZADAS POR LOS MUNICIPIOS PARA MITIGAR EL EFECTO DE LAS AMENAZAS**

En cada municipio en cumplimiento de la Ley 919 de 1989 debe existir el Comité Local de Prevención y Atención de Emergencias (CLOPAD), el cual es el encargado de analizar las distintas emergencias que se presentan en la Región, gestionar y coordinar acciones de Prevención y Atención de Desastres; por tal motivo en la información reportada por las Administraciones municipales se reportó las acciones emprendidas por el CLOPAD como tal. En el cuadro 6 se encuentra la calificación de la gestión adelantada por los CLOPAD y las acciones realizadas por el mismo, en el que se observa que las acciones más trabajadas son atención y ayuda humanitaria de, capacitación y simulacros y atención y ayudas humanitarias, mientras que las ayudas para la recuperación de pérdidas de cosechas y taponamiento de vías son las que menos se han llevado a cabo, además son pocos los municipios que tiene incorporado como tal el componente del Riesgo en los Planes de Ordenamiento Territorial. De los municipios 6 califican como eficiente y 9 como aceptable, y los otros no la calificaron.

En el reporte de acciones del CLOPAD, en promedio cada municipio reporta 2 de las cuales en total sumaron 35 a nivel de las dos subregiones estudiadas. Las 5 acciones que se reportaron con mayor frecuencia fueron: Atención y ayuda humanitaria (17,1%), atención de emergencias (14,3%), Gestión ayudas humanitarias (11,4%), gestión de recursos viviendas, vías y acueductos (8,57%), y Capacitación y simulacros (8,57%).

En el cuadro 7 se encuentran las acciones realizadas en cada municipio, para mitigar la amenazas, algunas indicando la amenaza a corregir y el costo del proyecto; este es el resultado de la revisión de los POT de cada municipio, excepto Tello que no tiene reporte de amenazas y acciones para el componente de gestión del riesgo. En este cuadro se reportan las acciones realizadas para emergencias ocurridas para cada año durante el periodo 2002-2006, en los municipios del Huila; Iquira no reporta esta información al igual que, Paicol, y Tesalia.

En el formato de encuestas enviado a cada municipio se cuestionaba también acerca de las acciones que ha realizado durante el periodo 2002-2006 para mitigar o corregir emergencias, la que se puede observar en el cuadro 8. El que muestra que la acción que más se ha realizado es la reforestación y el municipio que más ha tenido en cuenta el componente de atención y prevención de desastres es Campoalegre que ha llevado con más acciones de mejoramiento.

Los municipios deberían darle mayor importancia a actividades como prevención de incendios en la parte principalmente del Norte que es una región que por sus altas temperaturas es propicia a la generación de incendios forestales, además, porque los agricultores, para realizar las siembras, realizan una quema previa, que en ocasiones se extienden a otros predios ocasionando grandes daños a la

naturaleza y también a cultivos y predios de la comunidad. Otra de las emergencias que se presenta es la inundación. Cada localidad tiene el deber de velar por el bienestar de su comunidad y brindar ayuda para evitar emergencias o afrontar desastres.

Las acciones que realizan los Municipios no deben ser solo para atender los desastres, es importante prevenirlos. Por eso es importante conocer acerca de los fenómenos naturales. Se debe saber que antes de la erupción de un volcán, su caracterización se manifiesta por: actividad sísmica leve, alteraciones morfológicas de la estructura volcánica, expansión de la superficie por deformación del suelo, lo cual se detecta desde los observatorios vulcanológicos, y esto permite prever las erupciones aunque no es posible predecir la fecha y hora exacta de la erupción, pero permite alertar la comunidad para que realicen evacuaciones hacia un lugar seguro.

Según el “Plan Territorial para la Prevención y Atención de Desastres del Departamento del Huila 2004-2015”, la erosión es muy severa hacia la subregión Norte, y sería importante que los municipios adelanten proyectos para evitar la erosión, además de capacitar a la comunidad para que no retire la cobertura vegetal del suelo, y que tomen conciencia que si no evitan la erosión y toman medidas contra ella, en un futuro sus tierras se desertizaran.

En el norte y occidente ocurre la mayor parte de los incendios forestales, debido a los cambios climáticos. Yaguará fué el único municipio que lo reportó. Se esperaría que en esas zonas se desarrollen bastantes acciones para su prevención y atención, además de que todo el departamento es susceptible a ser afectado por el fenómeno de “El Niño Oscilación Sur”, tanto en su fase cálida como en la húmeda; o en dado caso ser causada por actividades humanas. Cuando se talan árboles, los suelos pierden la capacidad de retener el agua y se vuelven secos y se acentúa la acción de la erosión. La deforestación y el pastoreo excesivo hacen que la erosión lleve a los suelos a la degradación, que luego se puede convertir en desertización, sino se toman medidas a tiempo. Sobre este tema los Municipios no hacen referencia, a pesar de que al ocurrir afecta principalmente al sector agrícola, fuente importante de vida, que abastece todos los sectores. Aunque los Municipios no realizan esta labor contra incendios, empresas como HOCOL si lo hacen, mediante capacitaciones y campañas que tienen que ver con incendios, a la comunidad del norte del Hila.

Los deslizamientos son una emergencia que ha ocurrido permanente en el periodo 2002-2006 en las subregiones estudiadas, y afecta en gran medida la agricultura, de tal forma que debería trabajarse en la canalización y almacenamiento de aguas lluvias, manejar un sistema de pastoreo intensivo para rotar el ganado de lugar y evitar el terraceo, realizar terrazas con la tierra suelta, y fortalecer el suelo con vegetación que se fije fácilmente y se reproduzca. Todo esto se lograría si se realizaran capacitaciones y campañas a la comunidad sobre

como evitar los deslizamientos y se hicieran proyectos de mejoramiento para zonas en riesgo de deslizamientos.

Es necesario que se tome conciencia sobre las inundaciones que ocasionan grandes perjuicios. Por esto se debe evitar realizar construcciones en las riberas de los ríos y valles de inundación; cada administración municipal debería tener un control sobre la deforestación en los nacimientos, áreas de alta pendiente y lugares cercanos a afluentes hídricos, porque al estar el suelo con cobertura se evita la concentración de las aguas superficiales

Como se puede notar mediante el cuadro 9. el gobierno Nacional ha transferido recursos para la gestión del riesgo durante el periodo 2002-2006, a 9 municipios de los cuales Iquira y Palermo son los mayores beneficiados, y el aporte total para las Subregiones del norte y occidente del Huila es de \$1.201,144 millones, los cuales se aportaron mediante la Dirección Nacional de Prevención y Atención de Desastres, Inurbe, Fondo Nacional de Colombia y Ministerio del Interior, los cuales fueron dados principalmente en ayuda económica, aunque en algunos casos se hizo mediante mejoramiento de viviendas, construcción de obras de contención, material didáctico y ayudas humanitarias.

En cuanto a las ayudas de parte del gobierno departamental son 14 los municipios a los que se les han aportado recursos por parte del gobierno departamental, mediante ayudas humanitarias, capacitación a Cuerpos de Bomberos, financiación para la elaboración del PLEC (Plan Local de Emergencia y Contingencia) y mejoramiento de vías.

Hay municipios que no han recibido ayuda de parte probablemente porque ha faltado gestión de parte de las administraciones, ya que el reporte de emergencias para estas localidades si existe.

Para recibir las ayudas es necesario adelantar un largo proceso que incluye diligenciar acta del CLOPAD donde se reporta la emergencia, daños causados, censo de damnificados, junto con las ayudas requeridas y enviar esta documentación a la Oficina de Prevención y Atención de Emergencias del departamento, previamente revisada por los miembros del CLOPAD; ante esto algunos municipios no dan la importancia requerida al tema, y se pierden de beneficios ofrecidos a la comunidad.

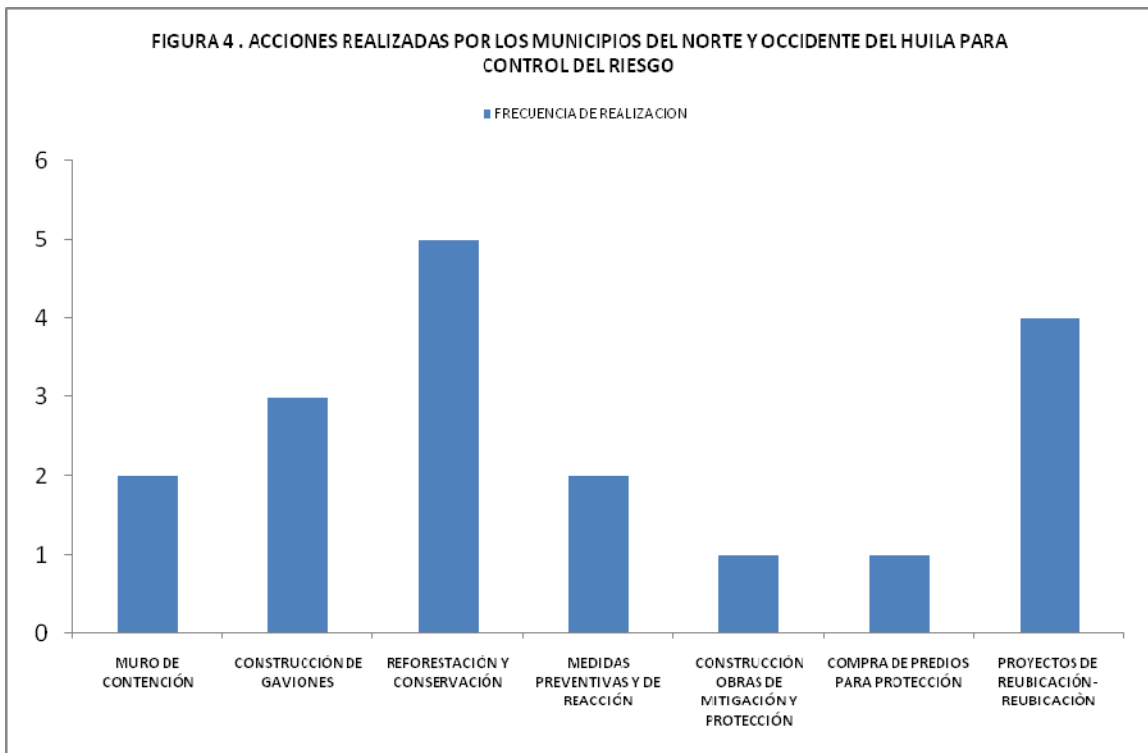
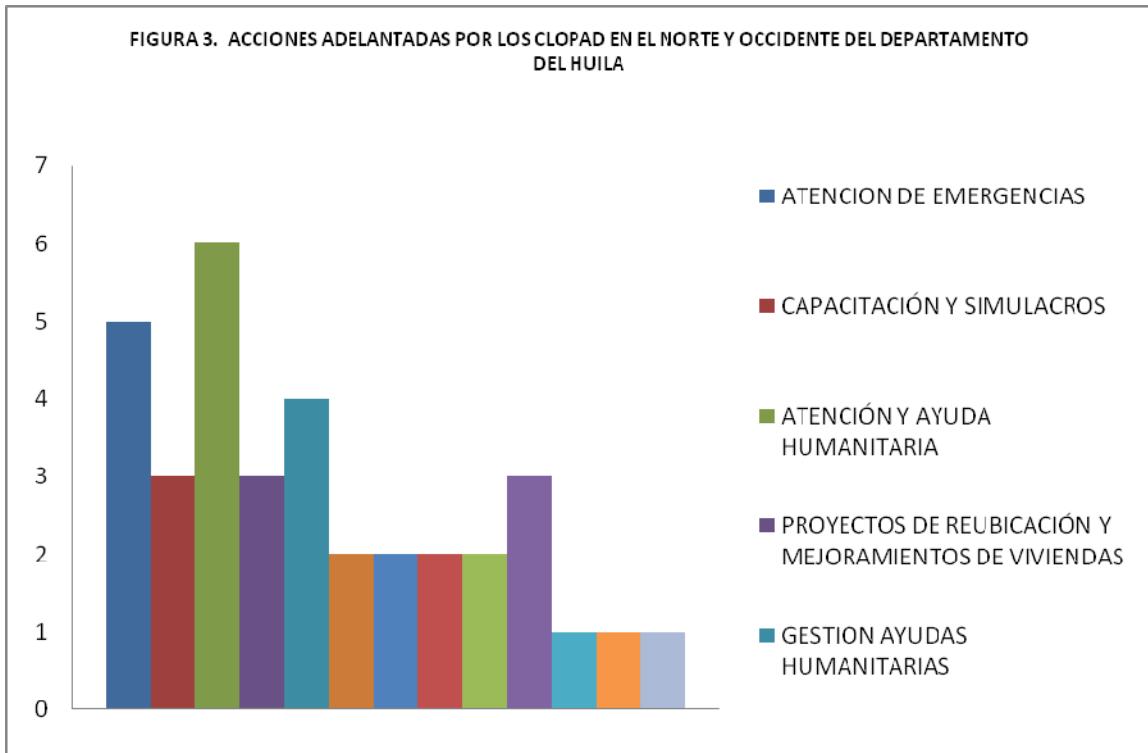
Son pocos los municipios que han tomado medidas respecto a las zonas de Riesgo, y es indispensable que las administraciones municipales se encarguen de este tema para que haya menos exposición a amenazas por parte de la comunidad. Cada municipio es responsable de vigilar los sitios de construcción de viviendas, de proteger los bosques naturales, realizar obras que permitan canalizar las aguas lluvias y de prevención de deslizamientos , erosión y protección de microcuencas. Según el cuadro 8 son 13 los municipios que reportan medidas de manejo para las zonas de riesgo, y algunos no reportan sino

una sola de estas, el que mas reporta son 3 acciones. Es preocupante como la comunidad se encuentra desprotegida en cuanto a las amenazas naturales, porque sus gobiernos se preocupan muy poco por evitar los desastres, y solo trabajan en este tema cuando ocurre una emergencia.

**CUADRO 6. CALIFICACIÓN DE LA GESTIÓN ADELANTADA POR LOS CLOPAD Y ACCIONES REALIZADAS EN EL NORTE Y OCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA EN EL PERIODO DE 2002-2006**

COD.	MUNICIPIO	GESTIÓN CLOPAD	ACCIONES														
			ATENCIÓN DE EMERGENCIAS	CAPACITACIÓN Y SIMULACROS	ATENCIÓN Y AYUDA HUMANITARIA	PROYECTOS DE REUBICACIÓN Y MEJORAMIENTOS DE VIVIENDAS	GESTION AYUDAS HUMANITARIAS	IDENTIFICACION RIESGOS-ELABORACIÓN DEL PLEC	CAMPAÑAS ATENCIÓN DE DESASTRES	PREVENCIÓN DE DESASTRES	IDENTIFICACIÓN DE DAÑOS	CAMPAÑAS DE PREVENCIÓN POR MEDIOS DE COMUNICACIÓN	SUMINISTRO MATERIALES VIVIENDA	GESTIÓN DE RECURSOS VIVIENDA, VÍAS, ACUEDUCTO	CONTROL DE INCENDIOS FORESTALES	INCORPORACIÓN DEL RIESGO EN EL POT	MINGAS COMUNITARIAS MEJORAMIENTO DE VÍAS Y VIVIENDAS
4	AIPE	Aceptable			X				X				X				
5	ALGECIRAS	Aceptable	X														
7	BARAYA	Aceptable					X										
8	CAMPOALEGRE	Aceptable	X	X	X	X							X				
9	COLOMBIA																
14	HOBO	Aceptable															
15	IQUIRA	Eficiente	X			X											
17	LA ARGENTINA	Aceptable			X	X					X						X
18	LA PLATA	Aceptable		X	X		X					X			X		
19	NATAGA	Aceptable		X							X		X				
21	PAICOL																
22	PALERMO	Eficiente	X														
26	RIVERA	Eficiente			X			X									
29	SANTA MARIA																
32	TELLO	Eficiente					X						X				
33	TERUEL	Eficiente					X										
34	TESALIA																
36	VILLAVIEJA	Eficiente	X		X				X								
37	YAGUARA	Aceptable						X						X			
	<b>TOTALES</b>	<b>Eficiente=6</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	<b>%</b>	<b>Aceptable=9</b>	<b>14,3</b>	<b>8,57</b>	<b>17,1</b>	<b>8,57</b>	<b>11,4</b>	<b>5,71</b>	<b>5,71</b>	<b>0</b>	<b>5,71</b>	<b>0</b>	<b>5,71</b>	<b>8,57</b>	<b>2,86</b>	<b>2,86</b>	<b>2,86</b>

Fuente: Encuestas diligenciadas por las administraciones Municipales y visitas realizadas; Julio 2007  
Elaborado: Grupo de Trabajo Informe Ambiental



FUENTE: Encuestas diligenciadas por las Administraciones Municipales Junio 2007

**CUADRO 7. ACCIONES REALIZADAS POR LAS ADMINISTRACIONES MUNICIPALES DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA DURANTE EL PERIODO 2002-2006  
PARA LAS EMERGENCIAS REPORTADAS**

MUNICIPIO	2002		2003		2004		2005		2006		
	TIPO DE EMERGENCIA	ACCIONES	TIPO DE EMERGENCIA	ACCIONES	TIPO DE EMERGENCIA	ACCIONES	TIPO DE EMERGENCIA	ACCIONES	TIPO DE EMERGENCIA	ACCIONES	
4	AIPE			Incendio forestal	Simulacros/ Charlas educativas	Inundaciones	Solicitud ayudas	Inundaciones deslizamientos, incendios forestales	Plan Local de Emergencias, jornada educativa		
5	ALGECIRAS	Atentado terrorista	tomar medidas de seguridad			Ola invernal, Atentados	Ayudas materiales, mercados	Ola Invernal, vendaval, avalancha	Ayudas materiales	Incendios e ola invernal, deslizamiento	Ayuda con mercados y otros
7	BARAYA			Deslizamiento/ Avalancha	Construcción de 120 gaviones/ Donación de 20 tejas de zinc y algunas guaduas	Deslizamiento/ Avalancha	materiales para la construcción de una bocatoma	Deslizamiento y avalanchas	Construcción de 10 gaviones/ Reubicación temporal en el campamento de obras públicas	Avalancha/ Derrumbe y taponamiento de vías	Reubicación. Gaviones, ayudas humanitarias recursos: Filoseco, La Troja y otras veredas afectadas
8	CAMPOALEGRE	Incendio estructural, atentado terrorista	Donación de material de Construcción	Incendio estructural, atentado terrorista, vendaval	ayudas humanitarias	ola invernal vías rurales	Mantenimiento y replanteo	Ola invernal, Deslizamiento	Apoyo logístico, subsidios	Inundación, deslizamiento	Construcción de gaviones y muros de contención
9	COLOMBIA	Deslizamiento, Avalancha, desplazamiento masivo	Vdas. Nazareth, Carrasposo-Boca, Legiosa-Potrero grande	Ola invernal. Avalanchas	Gestión alivio de créditos, ayuda humanitaria	Deslizamiento, emergencia vial, avalancha	Reparación vial, ayuda humanitaria	Creciente, afectación puente, vendaval	Ayuda humanitaria, construcción puente, mejoramiento de vivienda	Emergencia vial, Creciente, ola invernal	Recuperación vial, ayuda humanitaria
14	HOBO	incendio forestal	Reforestación con la comunidad	incendio forestal	Proyecto reforestación	incendio forestal	Proyecto reforestación	Deslizamiento/ Incendio forestal	Remoción deslizamientos, limpieza de fuentes hídricas	Deslizamiento/ Incendio forestal	Construcción de gaviones / ploteo de arboles, reforestación
15	IQUIRA										
17	LA ARGENTINA					Deterioro vivienda y daños cultivos	Inspección ocular, gestión proyecto reubicación	Deslizamientos/Taponamiento vía/ Daños cultivos	Destaponamiento con maquinaria/ indemnización de créditos	Incendios / Deterioro de vivienda por deslizamiento	Entrega de kit, materiales/ Mingas de trabajo con la
18	LA PLATA					Inundación	Evacuación y ayudas comunidad				
19	NATAGA	Vendaval	Entrega de material de construcción			Deslizamiento	Construcción muros de contención				
21	PAICOL										

CONTINUACIÓN CUADRO 7. ACCIONES REALIZADAS POR LAS ADMINISTRACIONES MUNICIPALES DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA DURANTE EL

MUNICIPIO	2002		2003		2004		2005		2006	
	TIPO DE EMERGENC	ACCIONES	TIPO DE EMERGENC	ACCIONES	TIPO DE EMERGENC	ACCIONES	TIPO DE EMERGENC	ACCIONES	TIPO DE EMERGENC	ACCIONES
22		canalización quebrada la Pedregosa		Construcción vivienda de interes social para reubicación		Construcción vivienda interes social para reubicación		Convenio de cooperación interinstitucional Cuerpo de bomberos		Convenio cuerpo de bomberos
26	Avalancha	Plan de contingencia y contratación recuperación Río Negro	Avalancha	Plan de contingencia recuperación Termales	Ola invernal	Apoyo	Ola Invernal / Incendios	Inventario afectados y apoyo / Apoyo Bomberos Voluntarios	Incendio / Ola invernal / Avalancha termales	Apoyo Bomberos, Inventario población afectada / Plan de contingencia recuperación
29					Viviendas en zona de riesgo	Reubicación	Ola Invernal	Reubicación Vivienda rural- urbana	Ola invernal	Arreglo de vías, donación dse zinc y manguera, mercados
32	Vendaval	Reconstrucción de cubierta			Vendaval, deprendimiento de cubierta / deslizamiento	Reconstrucción de cubierta/ Construcción de muros de contención	Deslizamientos / taponamiento de vías/ Desbordamiento de ríos	Ayudas humanitarias para la población damnificada/	Deslizamiento/ destrucción acueductos Taponamiento de vías	Reporte tecnico para refinanciación de deudas con FINAGRO
33					Entrega de ayudas a dagnificados ola invernal fines 2003		Remoción en masa/ Desviación río Pedernal	Construcción de muros de contención en el río pedernal	Ola invernal	construcción de viviendas, conformación Cuerpo de Bomberos
34										
36					Avalancha Río Cabrera	Reubicación	Emergencia Invernal	Subsidios agropecuarios	Ola invernal	Ayudas en Salud, ayuda alimentaria
37			Creciente subita	Estudio topografico Q. Partidero	Incendios forestales	Extinción y evaluación del daño	Incendio estructural / Incendios forestales	Extinción y evaluación del daño	Creciente subita / Deslizamiento	Evacuación rivera del río Yaguara y entrega de ayudas

Fuente: Encuestas diligenciadas por las Administraciones Municipales y Visitas realizadas; Julio 2007.

Elaborado: Grupo de Trabajo "informe ambiental

**CUADRO 8. CALIFICACIÓN DE LAS ACCIONES IMPLEMENTADAS PARA CONTROL DEL RIESGO EN LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA**

COD.	MUNICIPIO	MANEJO AMBIENTAL	MURO DE CONTENCIÓN	CONSTRUCCIÓN DE GAVIONES	REFORESTACIÓN Y CONSERVACIÓN	MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE REACCIÓN	CONSTRUCCIÓN OBRAS DE MITIGACIÓN Y PROTECCIÓN	COMPRA DE PREDIOS PARA PROTECCIÓN	PLANIFICACIÓN DE CULTIVOS	CAMPAÑAS EDUCATIVAS	PROYECTOS DE REUBICACIÓN - REUBICACIÓN	MEDIDAS ESTRUCTURALES DE CONTROL Y ESTABILIDAD	OBRAS DE CANALIZACIÓN, SANEAMIENTO Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	MEDIDAS Y REGULACIONES PARA EL DISEÑO DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN Y CONTROL DE AMENAZAS	ALTA INTERVENCIÓN ZONAS DE RIESGO, OBRAS DE PROTECCIÓN Y CONTROL	ADECUADO DISEÑO EN CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE AMORTIGUAMIENTO, ESTABILIDAD DE TALUDES Y PROTECCIÓN DE ASENTAMIENTOS HUMANOS
4	AIPE										X	Apreciable	Apreciable	Notable	Apreciable	Apreciable
5	ALGECIRAS												Apreciable			
7	BARAYA		X	X								Optima	Notable	Apreciable	Notable	Optima
8	CAMPOALEGRE		X	X							X	Notable	Apreciable	Apreciable	Incipiente	Apreciable
9	COLOMBIA															
14	HOBO											Apreciable	Optima	Apreciable	Apreciable	Notable
15	IQUIRA				X	X						Incipiente	Apreciable	Notable	Notable	Notable
17	LA ARGENTINA				X						X	Apreciable	Notable	Notable	Notable	Apreciable
18	LA PLATA			X								Incipiente	Incipiente	Incipiente	Incipiente	Incipiente
19	NATAGA											Apreciable	Notable	Incipiente	Incipiente	Apreciable
21	PAICOL										X	Incipiente	Notable	Incipiente	Incipiente	Incipiente
22	PALERMO						X				X	Optima	Optima	Optima	Optima	Optima
26	RIVERA				X			X				Apreciable	Notable	Notable	Notable	Notable
29	SANTA MARIA															
32	TELLO				X							Apreciable	Apreciable	Notable	Notable	Apreciable
33	TERUEL											Apreciable	Notable	Apreciable	Apreciable	Apreciable
34	TESALIA															
36	VILLAVIEJA					X						Incipiente	Optima	Apreciable	Notable	Notable
37	YAGUARA				X						X	Notable	Notable	Incipiente	Apreciable	Notable
TOTALES		0	2	3	5	2	1	1	0	0	4	Optima=2	Optima=3	Optima=1	Optima=1	Optima=2
												Notable=2	Notable=7	Notable=5	Notable=6	Notable=5
												Apreciable=7	Apreciable=5	Apreciable=5	Apreciable=4	Apreciable=6
												Incipiente=4	Incipiente=1	Incipiente=4	Incipiente=4	Incipiente=2

Fuente: encuestas diligenciadas por las Administraciones Municipales y visitas realizadas; Julio  
Elaborado: Grupo de trabajo Informe Ambiental



**CUADRO 9. RECURSOS DE ORDEN NACIONAL Y DEPARTAMENTAL PERCIBIDOS POR LOS MUNICIPIOS DE NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA PARA LA GESTION DEL RIESGO DURANTE EL PERIODO 2002-2006**

MUNICIPIO	APORTE NACIONAL			APORTE DEPARTAMENTAL		
	APORTANTE	TIPO APOYO	VALOR (\$000)	APORTANTE	TIPO APOYO	VALOR (\$000)
AIPE						
ALGECIRAS				OPAD	Ayudas humanitarias	
BARAYA	D.N.P.A.D.	Capacitaciones		CREPADH	material de construcción	
CAMPOALEGRE	Min. Ambiente-Fon vivienda	Económico	280.403	CREPADH	Ayudas humanitarias	
COLOMBIA						
HOBO				DNPAD	Ayudas humanitarias	
IQUIRA	Banco Agrario de Colombia/ Asociación de Municipios	Ejecución proyecto/ Medicamentos	302.135	Gobierno Departamental	Bienes	10.000
LA ARGENTINA	Gobierno Nacional	Financiero	19.993	CREPADH	Ayudas humanitarias, material de construcción	900
				Departamento	Ayudas humanitarias, material de construcción	
LA PLATA				Gobernación, CREPADH	Capacitación, ayudas humanitarias	6.790
NATAGA				CREPAH	material de construcción	
PAICOL						
PALERMO	Fondo Nal vivienda/ Min Agricultura	Económico	235.505	Gobierno Departamental	Ayudas humanitarias	
	FNR	Económico	67.950			
RIVERA	SNB	Económico	30.000	Gobierno Departamental	Conv. Compra de vehículo / Conv. Mejoramiento de vías	166.500
	FNR	Mejoramiento de viviendas	87.154	Gobierno Departamental	Recursos ola invernal	4.000
SANTA MARIA						
TELLO	Min. Del Interior	Construcción alcantarillas, muro de contención, construcción viviendas rurales	44.895	Gobierno Departamental	material de construcción	4.275
	FNR	Mejoramiento viviendas rurales	101.110	Gobierno Departamental	Ayudas humanitarias, material de construcción	2.550
				Gobierno Departamental	Materiales de construcción/ Conformación banca y remoción de derrumbes	23.857
TERUEL	D.N.P.A.D.	Ayudas humanitarias		CREPADH	Ayudas humanitarias	
	D.N.P.A.D.	material de construcción	32.000	CREPADH	Ayudas humanitarias, material de construcción	
TESALIA						
VILLAVIEJA				Gobierno Departamental-OPAD	Ayudas humanitarias	
YAGUARA	D.N.P.A.D.	Material didáctico y recurso humano		Gobierno Departamental	Financiero	1.500
	D.N.P.A.D.	Material didáctico y recurso humano		CREPADH	Ayudas humanitarias	
TOTAL			1.201.144			220.372

Fuente: encuestas diligenciadas por las Administraciones Municipales y visitas realizadas; Julio 2007-11-15  
Elaborado: Grupo de trabajo Informe Ambiental

#### **4.3 EVALUACIÓN DE LA INVERSIÓN DE LOS MUNICIPIOS EN LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES.**

Respecto a la inversión de los Municipios en el componente de Prevención y Atención de Desastres, según lo reportado por los municipios en el formato de encuestas diligenciado se nota que aunque se presupuesta para esto, en general no se ejecuta el total del monto presupuestado inicialmente; Palermo y Aipe son los dos municipios que tienen el monto mas alto en esta inversión, sin embargo como se mencionó anteriormente no ejecutaron el total del presupuesto, dejando un saldo considerable, cuando es necesario no solo atender las emergencias que se presenten, sino también prevenirlas.

Los municipios generalmente tienen un rubro asignado para la Atención y Prevención de Desastres, el cual no lo trabajan debidamente, porque en ocasiones desvían este rubro para otras acciones, siendo que aunque no ocurra un desastre, se deben realizar acciones como Gaviones, Muros de contención entre otros que mitiguen las amenazas de deslizamientos, remoción en masa.

##### **4.3.1. Ejecución de Presupuestos en los Municipios del Norte y Occidente del Departamento del Huila Durante la Vigencia 2006**

Durante la vigencia 2006, los Municipios del Norte y Occidente del Huila fiscalizados por la Contraloría Departamental del Huila, presupuestaron recursos por valor de \$203.040,37 millones, de los cuales efectivamente se lograron utilizar \$199.829,70 millones equivalentes al 98,4% de lo presupuestado, esto permite concluir que existe una proyección buena en el momento de planear las cifras presupuestales (ver cuadro 10).

Por considerar el componente ambiental como unas de las temáticas más importantes, máxime en los actuales momentos de preocupación mundial por el deterioro del ambiente y el calentamiento global, se presentan los ingresos obtenidos para los municipios de Norte y Occidente del Huila durante la vigencia 2006 de algunos componentes que guardan relación directa e indirecta con dicha temática, ellos son: regalías petroleras que alcanzó los \$54.983,42 millones equivalentes al 27.52% del total de ingresos obtenidos, seguido del impuesto predial con \$2.790,86 millones equivalentes a tan solo el 1,40%, observándose la alta dependencia del componente regalías petroleras, y la insignificancia en el recaudo de impuesto predial como fuente de ingresos. Otros componentes de interés presentaron el siguiente comportamiento: transferencias del sector eléctrico con \$1.918.93 millones equivalentes al 0.96%, prestación de servicios públicos domiciliarios básicos con \$1.122,69 millones equivalentes al 0.56%, acciones de salud publica con \$597,404 millones equivalentes al 0,30%, convenios CAM con \$163,02 millones equivalentes al 0,08%, SGP municipios

ribereños al río Magdalena con \$838,90 millones equivalentes al 0.42%, sobretasa ambiental con \$76,98 millones equivalente al 0,04%, sobretasa bomberil con 95,68 millones equivalente al 0,05%, tasa plaza mercado y ferias 153,397 millones equivalente a 0,08%, tasa matadero pabellón carnes 92,466 millones equivalentes a 0,05%; los restantes conceptos son ínfimos con relación al presupuesto de ingresos total; como se puede apreciar los recursos que pueden obtener los municipios por estos conceptos que financian el componente ambiental son bajos impidiendo un verdadero impacto positivo en la inversión local en pro del saneamiento básico y el mejoramiento ambiental (ver cuadro 10)

De los 19 municipios estudiados, solo cuatro de ellos registran ingresos por conceptos de regalías petrolíferas, siendo importante la participación en los municipios de: Aipe con \$23.497,64 millones, seguido de Palermo con \$19.890,94 millones, Yaguará con \$10.958,30 millones, Baraya con \$636,53 millones, (ver cuadro 11).

Por concepto de extracción de minerales, arena, material de playa, subsuelo y excavaciones, de los 8 municipios que percibieron durante la vigencia 2006 recursos por este concepto, tan solo se recaudaron la suma de \$2,518 millones equivalentes al 0,001% de los ingresos totales de los 19 municipios fiscalizados, recaudo demasiado bajo. Los municipios que percibieron los mayores recursos por esta renta fueron: La Plata con \$0,98 millones, (0.01%), Nátaga con \$0,68 millones (0.02%), Tesalia con \$0,37 millones (0.01%), como los más significativos; es de anotar que en 11 municipios no se registran ingresos por este concepto (ver cuadro 11).

Los municipios que presentan la más alta participación en el recaudo por concepto de impuesto predial con relación al ingreso total municipal, cifra base para la transferencia ambiental a la CAM (tasa establecidas por la Ley 99 de 1993 para el manejo ambiental del territorio) son en su orden: Campoalegre con \$484,38 millones (4.35%), Rivera con \$225,72 millones (2,80%), Baraya con \$124,10 millones (2,53%), los restantes municipios presentan una participación porcentual por debajo del 2.5% (ver cuadro 11).

Por recaudo por transferencias del sector eléctrico solo 9 municipios percibieron recursos por este concepto. Los municipios que tienen la mayor participación son: Hobo con \$405,00 millones equivalente al 11,65% de sus ingresos totales, seguido de Yaguará con \$950,23 millones (3.51%), Campoalegre con \$196.59 millones (1.76%), Teruel con \$61,87 millones (1.59%), Iquira con \$50,34 millones (1.30%), Paicol con \$41,99 millones (1.11%), Tesalia con \$55,21 millones (1.09%); los restantes municipios percibieron menos del 1% por este concepto (ver cuadro 11).

Por concepto de prestación de servicios públicos domiciliarios, los municipios que registran los más altos ingresos son en su orden: Santa María con \$271,77 millones equivalente al 5,44% de los ingresos totales obtenidos para la vigencia analizada, seguido de Tello con \$270,08 millones (5,08%), Tesalia con \$108,28 millones (2.13%), Teruel \$75,31 millones (1,93%), Paicol con \$72,09 millones (1,91%), Iquira con \$57,35 millones (1,48%), Colombia con \$55,65 millones (1,03%), Aipe con \$199,43 millones (0,55%), Nátaga con \$3,08 millones (0,20%) y La Argentina con \$4,96 millones (0,09%); los restantes municipios no percibieron recursos por este concepto debido al manejo independiente a través de las empresas encargadas para la prestación de este servicio (ver cuadro 10).

Es preocupante la situación de los municipios que no tienen establecidas tasas que direccionen recursos tendiente a garantizar la prestación obligatoria del servicio de prevención, extinción de incendios y demás calamidades conexas, pues tan solo tres municipios registran recaudo por este concepto, ellos son: La Plata con \$48,32 millones (0.26%), Palermo con \$45,56 millones (0.12%), Algeciras con \$1,80 millones (0.02%) (Ver cuadro 11). Así mismo se encontró que el Municipio de Algeciras tuvo en cuenta las recomendaciones de los Entes de Control y supervisión, con relación a la creación de recaudos para la prestación de este servicio. Por lo anterior se puede concluir que en los municipios estudiados las Administraciones y los Concejos Municipales presentan poco interés en la temática tratada, pese a existir requerimientos legales que obligan a garantizar la prestación del servicio de prevención, extinción de incendios y demás calamidades conexas.

Con relación a la Sobretasa Ambiental, recaudo que es transferido a la CAM para financiar los programas ambientales, se encontró que solo en 4 de ellos se registran recaudos por este concepto, alcanzando un total de \$76,98 millones. Los municipios de las subregiones analizadas que registran ingresos por este concepto fueron: Tello con \$27,08 millones, Algeciras con \$22,61 millones, Baraya con \$20,71, y Teruel con \$6,58 millones; los restantes 15 municipios no registran obtener dicho recaudo.

**CUADRO 10. INGRESOS OBTENIDOS POR LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA FISCALIZADOS DURANTE LA VIGENCIA 2006**

MUNICIPIO	INGRESO TOTAL (\$000)		PREDIAL UNIFICADO (\$000)		REGALIAS PETROLIFERAS Y FNR (\$000)		REGALIAS MARMOL (\$000)		EXTRACCION ARENA Y MATERIAL PLAYA (\$000)		SUBSUELO Y EXCAVACIONES (\$000)		PRESTACION SERVICIOS PUBLICOS (\$000)	
	PPTO	EJEC	PPTO	EJEC	PPTO	EJEC	PPTO	EJEC	PPTO	EJEC	PPTO	EJEC	PPTO	EJEC
4 AIPE	35.785.338	36.098.118	115.047	120.002	22.667.163	23.497.642					9.000	5	172.280	199.426
5 ALGECIRAS	8.088.084	7.348.356	127.000	156.357					50	56	1	48		
7 BARAYA	5.982.763	4.904.426	70.000	124.100	607.896	636.531								
8 CAMPOALEGRE	12.732.224	11.142.431	483.643	484.384							324	170		
9 COLOMBIA	5.674.446	5.428.345	35.000	34.837									42.437	55.648
14 HOBO	3.925.910	3.475.669	75.000	70.717										
15 IQUIRA	4.279.063	3.868.041	110.230	62.794									198.300	57.348
17 LA ARGENTINA	6.054.975	5.779.078	45.000	47.464					50	0			8.500	4.960
18 LA PLATA	17.520.014	18.399.307	400.000	410.000					10	983	10	0		
19 NATAGA	4.268.476	3.802.108	35.000	24.977					50	645	50	36	5.500	7.701
21 PAICOL	4.423.171	3.770.970	60.000	49.897					1.000	107	1.000	0	82.346	72.089
22 PALERMO	35.413.096	36.983.577	264.643	229.553	18.786.432	19.890.939	5.000	8.271	500	98	1.000	0		
26 RIVERA	8.612.380	8.047.399	220.000	225.718										
29 SANTA MARIA	5.786.650	4.998.927	71.649	72.611					100	0	1	0	341.558	271.766
32 TELLO	5.504.875	5.316.554	103.151	123.766									278.500	270.078
33 TERUEL	4.223.176	3.900.835	55.000	56.308									62.011	75.312
34 TESALIA	5.145.477	5.080.736	70.000	68.577					1	370	300	0	122.732	108.280
36 VILLAVIEJA	4.578.583	4.381.053	68.500	77.686	1	0			1	0	1	0		
37 YAGUARA	25.041.671	27.103.774	407.230	351.108	9.970.500	10.958.303								
<b>TOTALES</b>	<b>203.040.373</b>	<b>199.829.704</b>	<b>2.816.093</b>	<b>2.790.858</b>	<b>52.031.992</b>	<b>54.983.415</b>	<b>5.000</b>	<b>8.271</b>	<b>1.762</b>	<b>2.259</b>	<b>11.687</b>	<b>259</b>	<b>1.314.165</b>	<b>1.122.609</b>
<b>%</b>	<b>98,4</b>	<b>100,00</b>		<b>1,40</b>		<b>27,52</b>		<b>8,27</b>		<b>0,004</b>		<b>0,001</b>		<b>0,56</b>

CONTINUACIÓN CUADRO 10. INGRESOS OBTENIDOS POR LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA FISCALIZADOS DURANTE LA VIGENCIA 2006

MUNICIPIO	TASA MATADERO Y PABELLON CARNES (\$000)		TASA PLAZA DE MERCADO (\$000)		SOBRETASA BOMBERIL (\$000)		SOBRETASA AMBIENTAL (\$000)		TRANSFERENCIA SECTOR ELECTRICO (\$000)		SGP MUNICIPIOS RIBEREÑOS (\$000)		CONVENIOS CAM (\$000)		ACCIONES SALUD PUBLICA (\$000)		
	PPTO	EJEC	PPTO	EJEC	PPTO	EJEC	PPTO	EJEC	PPTO	EJEC	PPTO	EJEC	PPTO	EJEC	PPTO	EJEC	
4	AIPE	6.982	8.446	1.000	2.688			3.000	0			151.756	139.908			96.317	82.131
5	ALGECIRAS	13.999	14.893	11.000	9.417	2.500	1.795	20.000	22.609								
7	BARAYA			6.000	0	1	0	10.500	20.705	1	0			69.800	16.243	100.715	92.614
8	CAMPOALEGRE			82.577	62.172					215.583	196.589	78.177	78.177				
9	COLOMBIA			200	600									127.228	110.657		
14	HOBO	3.838	7.185	2.000	1.562					425.219	405.001						
15	IQUIRA	600	2.857	10	164					50.847	50.340						
17	LA ARGENTINA	8.500	8.553	11.000	12.794					45.000	48.163						
18	LA PLATA			7.100	32.638	10.000	48.323			65.000	109.534						
19	NATAGA	2.500	3.075	100	0												
21	PAICOL	5.000	5.739	1	0					41.988	41.988	9.197	9.197	1.025	0		
22	PALERMO	700	623	20.000	19.796	42.362	45.559					156.354	156.354			141.932	141.932
26	RIVERA			4.500	1.812							45986,56	45.987			107.474	107.474
29	SANTA MARIA	1.000	0	4.892	4.951									43.648	25.545	58.338	58.338
32	TELLO	3.000	0	1.000	20	1.500	0	22.401	27.082			41.388	41.388			114.914	114.914
33	TERUEL	25.000	21.889	1.700	1.181			13.000	6.580	50.000	61.871						
34	TESALIA	5.000	7.360	3.000	3.452					32.000	55.212	36.789	36.789	15.300	10.572		
36	VILLAVIEJA	2.600	2.196	1	0	1	0					183.946	183.946				
37	YAGUARA	4.720	9.652	50	150					694.178	950.229	147.157	147.157				
<b>TOTALES</b>		<b>83.439</b>	<b>92.466</b>	<b>156.131</b>	<b>153.397</b>	<b>56.364</b>	<b>95.677</b>	<b>68.901</b>	<b>76.975</b>	<b>1.619.816</b>	<b>1.918.927</b>	<b>850.751</b>	<b>838.903</b>	<b>257.001</b>	<b>163.017</b>	<b>619.691</b>	<b>597.404</b>
<b>%</b>			<b>0,05</b>		<b>0,08</b>		<b>0,05</b>		<b>0,04</b>		<b>0,96</b>		<b>0,42</b>		<b>0,08</b>		<b>0,30</b>

Fuente: Ejecuciones presupuestales de los Municipios vigencia 2006  
 Elabore: Equipo de Trabajo Contraloría Departamental del Huila

**CUADRO 11. INGRESOS OBTENIDOS POR LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA, POR COMPONENTES Y SERVICIOS AMBIENTALES DURANTE LA VIGENCIA 2006**

MUNICIPIO	INGRESO TOTAL		PREDIAL UNIFICADO		REGALIAS PETROLERAS		REGALIAS PETROLERAS Y FNR		SUBSUELO, EXCAVACIONES EXTRACCION DE ARENA Y MATERIAL PLAYA		PRESTACION SERVICIOS PUBLICOS		TASA MATADERO PABELLON CARNES	
	(\$000)	(%)	(\$000)	(%)	(\$000)	(%)	(\$000)	(%)	(\$000)	(%)	(\$000)	(%)	(\$000)	(%)
4 AIPE	36.098.118	100,0	120.002	0,33	23.497.642	65,09	0,00	0,00	5	0,00	199.426	0,55	6.982	0,02
5 ALGECIRAS	7.348.356	100,0	156.357	2,13	0	0,00	0,00	0,00	104	0,00	0	0,00	13.999	0,19
7 BARAYA	4.904.426	100,0	124.100	2,53	636.531	12,98	0,00	0,00	0	0,00	0	0,00		0,00
8 CAMPOALEGRE	11.142.431	100,0	484.384	4,35	0	0,00	0,00	0,00	170	0,00	0	0,00		0,00
9 COLOMBIA	5.428.345	100,0	34.837	0,64	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	55.648	1,03		0,00
14 HOBO	3.475.669	100,0	70.717	2,03	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0	0,00	3.838	0,11
15 IQUIRA	3.868.041	100,0	62.794	1,62	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	57.348	1,48	600	0,02
17 LA ARGENTINA	5.779.078	100,0	47.464	0,82	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	4.960	0,09	8.500	0,15
18 LA PLATA	18.399.307	100,0	410.000	2,23	0	0,00	0,00	0,00	983	0,01	0	0,00		0,00
19 NATAGA	3.802.108	100,0	24.977	0,66	0	0,00	0,00	0,00	681	0,02	7.701	0,20	2.500	0,07
21 PAICOL	3.770.970	100,0	49.897	1,32	0	0,00	0,00	0,00	107	0,00	72.089	1,91	5.000	0,13
22 PALERMO	36.983.577	100,0	229.553	0,62	19.890.939	53,78	8.270,58	0,02	98	0,00	0	0,00	700	0,00
26 RIVERA	8.047.399	100,0	225.718	2,80	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0	0,00		0,00
29 SANTA MARIA	4.998.927	100,0	72.611	1,45	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	271.766	5,44	1.000	0,02
32 TELLO	5.316.554	100,0	123.766	2,33	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	270.078	5,08	3.000	0,06
33 TERUEL	3.900.835	100,0	56.308	1,44	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	75.312	1,93	25.000	0,64
34 TESALIA	5.080.736	100,0	68.577	1,35	0	0,00	0,00	0,00	370	0,01	108.280	2,13	5.000	0,10
36 VILLAVIEJA	4.381.053	100,0	77.686	1,77	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0	0,00	2.600	0,06
37 YAGUARA	27.103.774	100,0	351.108	1,30	10.958.303	40,43	0,00	0,00	0	0,00	0	0,00	4.720	0,02
<b>TOTALES</b>	<b>199.829.704</b>	<b>100,0</b>	<b>2.790.858</b>	<b>1,40</b>	<b>54.983.415</b>	<b>27,52</b>	<b>8.271</b>	<b>0,00</b>	<b>2.518</b>	<b>0,00</b>	<b>1.122.609</b>	<b>0,56</b>	<b>83.439</b>	<b>0,04</b>

**CONTINUACION CUADRO 11. INGRESOS OBTENIDOS POR LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA, POR COMPONENTES Y SERVICIOS AMBIENTALES DURANTE LA VIGENCIA 2006**

MUNICIPIO	TASA PLAZA MERCADO Y FERIAS		SOBRETASA BOMBERIL		SOBRETASA AMBIENTAL		TRANSFERENCIA SECTOR ELECTRICO		SGP MUNICIPIOS RIBEREÑOS		CONVENIOS CAM		ACCIONES SALUD PUBLICA		
	(\$000)	(%)	(\$000)	(%)	(\$000)	(%)	(\$000)	(%)	(\$000)	(%)	(\$000)	(%)	(\$000)	(%)	
4	AIPE	2.688	0,01	0	0,00	0	0,00	0	0,00	139.908	0,39	0	0,00	82.131	0,23
5	ALGECIRAS	9.417	0,13	1.795	0,02	22.609	0,31	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
7	BARAYA	0	0,00	0	0,00	20.705	0,42	0	0,00	0	0,00	16.243	0,33	92.614	1,89
8	CAMPOALEGRE	62.172	0,56	0	0,00	0	0,00	196.589	1,76	78.177	0,70	0	0,00	0	0,00
9	COLOMBIA	600	0,01	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	110.657	2,04	0	0,00
14	HOBO	1.562	0,04	0	0,00	0	0,00	405.001	11,65	0	0,00	0	0,00	0	0,00
15	IQUIRA	164	0,00	0	0,00	0	0,00	50.340	1,30	0	0,00	0	0,00	0	0,00
17	LA ARGENTINA	12.794	0,22	0	0,00	0	0,00	48.163	0,83	0	0,00	0	0,00	0	0,00
18	LA PLATA	32.638	0,18	48.323	0,26	0	0,00	109.534	0,60	0	0,00	0	0,00	0	0,00
19	NATAGA	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
21	PAICOL	0	0,00	0	0,00	0	0,00	41.988	1,11	9.197	0,24	0	0,00	0	0,00
22	PALERMO	19.796	0,05	45.559	0,12	0	0,00	0	0,00	156.354	0,42	0	0,00	141.932	0,38
26	RIVERA	1.812	0,02	0	0,00	0	0,00	0	0,00	45.987	0,57	0	0,00	107.474	1,34
29	SANTA MARIA	4.951	0,10	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	25.545	0,51	58.338	1,17
32	TELLO	20	0,00	0	0,00	27.082	0,51	0	0,00	41.388	0,78	0	0,00	114.914	2,16
33	TERUEL	1.181	0,03	0	0,00	6.580	0,17	61.871	1,59	0	0,00	0	0,00	0	0,00
34	TESALIA	3.452	0,07	0	0,00	0	0,00	55.212	1,09	36.789	0,72	10.572	0,21	0	0,00
36	VILLAVIEJA	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	183.946	4,20	0	0,00	0	0,00
37	YAGUARA	150	0,00	0	0,00	0	0,00	950.229	3,51	147.157	0,54	0	0,00	0	0,00
<b>TOTALES</b>		<b>153.397</b>	<b>0,08</b>	<b>95.677</b>	<b>0,05</b>	<b>76.975</b>	<b>0,04</b>	<b>1.918.927</b>	<b>0,96</b>	<b>838.903</b>	<b>0,42</b>	<b>163.017</b>	<b>0,08</b>	<b>597.404</b>	<b>0,30</b>

FUENTE: Ejecuciones presupuestales de ingresos municipales vigencia 2006

ELABORO: Equipo de trabajo. Contraloría Departamental del Huila



#### **4.3.2. Gastos Efectuados por los Municipios del Norte y Occidente del Departamento del Huila Durante la Vigencia 2006**

Durante la vigencia de 2006 los Municipios del Norte y Occidente del Departamento del Huila, efectuaron gastos por valor de \$179,601.49 millones, equivalentes al 88.46% de los gastos aprobados; los cuales fueron distribuidos de la siguiente manera: funcionamiento \$18,281.02 millones equivalentes al 10,2% del total de gastos ejecutados, en pago del servicio de la deuda \$3.432,25 millones equivalentes al 1.9% y en inversión \$157.888,22 millones equivalentes al 87.9% (Ver cuadro 12 y Figura 5).

Los municipios que ejecutaron el más alto porcentaje del presupuesto municipal para su funcionamiento son en su orden: Teruel con \$680,41 millones (17,9%), Tesalia con \$738,41 millones (16,1%), Tello con \$832,99 millones (15,9%), Paicol con \$644,23 millones (15,8%), los restantes se encuentran con ejecuciones menores al 15,0%. Los Municipios que ejecutaron el más bajo porcentaje en gastos de funcionamiento son en su orden: Aipe con \$1.497,30 millones equivalente al 4,3%, Palermo con \$1805,23 millones (7,4%), Yaguará con \$1.731.18 millones (7,4 %); aquí es importante tener en cuenta que los Municipios que percibieron los mayores recursos proveniente de regalías petroleras presentan un baja relación en la ejecución presupuestal en este componente, aunque sus gastos de funcionamiento sean altos.

En el pago del servicio de la deuda, los municipios que se destacan por no registrar gastos por este concepto son: Baraya, Colombia, Hobo, Nátaga y Yaguará. Los municipios que destinaron el más alto porcentaje de los gastos ejecutados en relación al pago del servicio de la deuda son en su orden: Paicol con \$323,52 millones equivalente (7,9%), Campoalegre \$903,06 millones (7,2%), Tesalia con \$300,39 millones (6,6%), Teruel con \$187,91 millones (5,0%); los restantes municipios destinaron menos del 5% de los gastos para este concepto. En cuanto a los recursos destinados a inversión se tiene que los municipios que porcentualmente destinaron mayor participación de su presupuesto de gastos para éste componente, fueron en su orden: Aipe con una inversión ejecutada de \$33.118,45 millones que representa el 95,4%, Yaguará con \$21.561,62 millones (92,6%), Palermo con \$22.394,46 millones (92,4%), Colombia con \$4.359,91 millones (87,6%), Baraya con \$4.199,99 millones (86,6%), Nátaga con \$3.318,72 millones (85,8%), Hobo con \$2.893,85 millones (85,2%) y Rivera con \$6.887,39 millones (85,2%); los restantes municipios destinaron menos del 85% de sus gastos a inversión. Los municipios que presentan la más baja participación en el componente inversión son: Paicol con \$3.105,32 millones (76,2%), Teruel \$2.926,71 millones (77,1%) y Tesalia con \$3.536,90 millones (77,3%); es

preocupante que los municipios de Paicol, y Teruel siguen siendo los municipios que figuran con la mas baja participación porcentual en gastos de inversión en las vigencias 2005 y 2006 (Ver cuadro 13)

El cuadro 14 presenta los gastos de inversión en los Municipios analizados para la vigencia 2006 en cada uno de los sectores de inversión, en él se observa, que el total de inversión de los municipios alcanzó los \$157.808,84 millones, equivalentes al 87.69% de los gastos aprobados, demostrando cierto mejoramiento en la planeación de los gastos de inversión, sin embargo, se requiere ajustar aún más este porcentaje para lograr superar el 95%.

Los sectores que tuvieron la más alta inversión fueron en su orden: salud con \$59.881,49 millones (37,95%), agua potable con \$28.931,78 millones (14,48%), educación con \$20.841,89 millones (13,21%), medio ambiente con \$16.881,54 millones (10,70%), infraestructura vial con \$8.601,13 millones (5,41%), equipamiento municipal con \$4.222,04 millones (2,68%), gobierno con \$3.725,07 millones (2,36%), siendo estos los sectores de mas alta inversión registrada.(Ver cuadro 15 yFigura 6).

Los sectores con la menor ejecución porcentual de recursos en inversión siguen siendo: prevención y atención de desastres con \$1.331,64 millones (0,84%), promoción del desarrollo empresarial con \$1.074,42 millones (0,50%), justicia y orden público con \$633,01 millones (0,40%), promoción del desarrollo comunitario con \$294,83 millones (0,19%), y resguardos indígenas con \$47,21 millones (0,03%); como se puede observar aquellos sectores que tienen que ver con el desarrollo sustentable de las regiones, siguen siendo demasiado bajos, incluso no tienen ningún mejoramiento imposibilitando el anhelado desarrollo regional (Ver cuadro 15 y Figura 7).

Entre los sectores de inversión que están directamente relacionados con la temática ambiental se tienen las siguientes cifras de inversión: medio ambiente el cual alcanzó una inversión de \$16.881,54 millones equivalente al 10,70% de los gastos de inversión, prevención y atención de desastres con \$1.331,64 millones equivalente a 0,84%, agua potable y saneamiento básico con una inversión de \$22.851,58 millones equivalentes al 14,48% y el sector agropecuario con una inversión de \$2.515,04 millones equivalentes al 1,59%, como se puede observar esta baja inversión en estos componentes no garantizan el tan anhelado desarrollo sustentable del Departamento.

Con relación a la distribución de las inversiones en el sector prevención y atención de desastres se encontró que los \$1.331,64 millones ejecutados estuvieron distribuidos de la siguiente manera: prevención y atención \$372,50 millones (27,97%), adecuación de áreas y reubicación de viviendas \$670,66 millones (50,36%), apoyo cuerpo bomberos \$187,83 millones (14,11%), fortalecimiento planes de prevención \$24,46 millones (1,17%), apoyo y capacitación a grupos de prevención \$15,60 millones (0,81%), fondo de calamidades \$13,28 millones (1,84%) (Ver cuadro 14 y Figura 6).

Los municipios que efectuaron la más alta participación en sus gastos de inversión en el sector prevención y atención de desastres fueron: Yaguará con \$697,97 millones equivalente al 3,24% del total de los gastos de inversión, seguido de Palermo con \$268.763 millones (1,20%),. Entre los que invirtieron entre el 0.5 al 1% se tienen: Campoalegre con \$72,62 millones (0,73%), Teruel con \$18,04 millones (0,62%), Nátaga con \$20,12 millones (0,61%), Rivera con \$36,17 millones (0,53%). Los municipios de más baja inversión porcentual en el sector analizado son: La Plata con \$47,86 millones (0,35%), Aipe con \$111,89 millones (0,34%), Villavieja con \$11,55 millones (0,33%), Hobo con \$7,32 millones (0,25%), Paicol con \$5,98 millones (0,20%), Iquira con \$6,25 millones (0,19%), Algeciras con \$10,00 millones (0,17%), Baraya con \$7,27 millones (0,17%), Santa María con \$4,99 millones (0,11%), Colombia con \$2,43 millones (0,06%), Tello con \$2,00 millones (0,05%), Tesalia con \$0,20 millones (0,01%) y La Argentina con \$0,20 millones (0,00%) (Ver grafico 8). Se concluye que existe una baja gestión de los municipios que han invertido por debajo del 1%, cifra que resulta ínfima para la problemática de desastres que afronta el Departamento del Huila.

La distribución de los \$16.881,54 millones ejecutados en el sector ambiental presenta la siguiente distribución: saneamiento básico, construcción de baterías sanitarias, pozos, jagüeyes y letrinas \$7.209,31 millones equivalentes al 42,71%, embellecimiento urbano y adecuación de sitios ecológicos con \$4.484,43 millones (26,56%), recolección y disposición de residuos sólidos con \$1.769,29 millones (10,4%), tratamiento de aguas residuales con \$249,244 millones (1,48%), conservación de cuencas hidrográficas con \$806,19 millones (4,78%), compra de predios para protección de fuentes hídricas con \$869,29 millones (5,15%), reforestación y aislamiento \$482,82 millones (2,86%), conservación y uso sostenible de bienes y servicios ambientales con \$316,08 millones (1,87%), convenios con la CAM y otras instituciones con \$168,23 millones (1,00%), educación ambiental con \$162,21 millones (0,96%), control y vigilancia de recursos naturales con \$159,42 millones (0,94%), embellecimiento y desarrollo eco turístico con \$23,96 millones (0,14%), tasas retributivas con \$77,29 millones

(0,46%), asistencia técnica y transferencia tecnológica con \$40,45 millones (0,24%), formulación e implementación de planes de gestión integral de residuos sólidos con \$20,22 millones (0,12%), estudios ambientales y licencias con \$38,77 millones (0,23%), dotación vivero con \$1,89 millones (0,01%), y compra de GPS con \$2,40 millones (0,01%). (Ver cuadro 16 y Figura 9)

Los Municipios que se destacaron por efectuar la más alta inversión en el sector medio ambiente son: Yaguará con \$5.434,15 millones equivalente al 25,20% del total de la inversión del municipio, seguido de Aipe con \$4.271,87 millones (12,90%), Palermo con \$2.516,12 millones (11,24%), Nátaga con \$371,21 millones (11,19%), La Argentina con \$503,35 millones (10,86%), Paicol con \$308,51 millones (10,20%). Los municipios que efectuaron una inversión entre el 5 al 10% fueron: Tesalia con \$310,78 millones (8,79%), Baraya con \$338,02 millones (8,05%), Santa María con \$354,11 millones (7,68%), Teruel con \$224,68 millones (7,68%), Iquirá con \$220,20 millones (6,83%), Villavieja con \$229,54 millones (6,49%), Colombia con \$282,13 millones (6,47%), y Hobo con \$149,55 millones (5,17%). Los municipios que efectuaron la menor inversión fueron: Rivera con \$311,61 millones (4,52%), Tello con \$164,35 millones (3,91%), Campoalegre con \$385,21 millones (3,88%), Algeciras con \$172,49 millones (3,01%), y la Plata con \$333,67 millones (2,43%) (Ver Figura 10).

En el sector de agua potable y saneamiento básico, se encontró que los municipios fiscalizados distribuyeron los \$22.851,58 millones invertidos de la siguiente manera: construcción, ampliación, mantenimiento y optimización acueducto con una inversión de \$7.613,24 millones equivalente al 33,32%, seguido de construcción, ampliación y mantenimiento alcantarillado con \$6.225,06 millones (27,24%), ampliación y mantenimiento de redes de acueducto y alcantarillado con \$2.498,26 millones (10,93%), subsidios a servicios públicos con \$1.889,41 millones (8,27%), construcción de infraestructura para servicios públicos con \$1.528,687 millones (6,69%), mantenimiento, operación y dotación de la planta de tratamiento de agua potable con \$1.219,42 millones (5,34%), estudios, diseños y asesorías con \$1.157,95 millones (5,07%), operación unidad de servicios públicos con \$222,28 millones (0,97%), compra de acciones, lotes y aparatos para micro medición con \$68,30 millones (0,3%). (Ver cuadro 17 y Figura 11).

Los Municipios que destacaron por efectuar la más alta participación en sus gastos de inversión en el sector de agua potable y saneamiento básico fueron: Yaguará con \$5.782,93 millones equivalente al 26,82% del total de su gastos de inversión seguido de Aipe con \$8.009,24 millones (24,18%), Baraya con \$820,03 millones (19,52%), Palermo con \$3.872,08 millones (17,29%), Villavieja con

\$439,24 millones (12,43%), Colombia con \$457,28 millones (10,49%). Entre los municipios con inversiones entre el 5 al 10% en este sector figuran: Iquira con \$285,23 millones (8,85%), Hobo con \$233,38 millones (8,06%), Tello con \$255,25 millones (6,08%), Rivera con \$388,10 millones (5,63%), Algeciras con \$320,95 millones (5,59%), Tesalia con \$190,08 millones (5,37%), Teruel con \$154,80 millones (5,29%), Santa María con \$238,69 millones (5,18%), Campoalegre con \$501,25 millones (5,04%). Los municipios de mas baja inversión en el sector analizado son: Paicol con \$148,87 millones (4,92%), La Argentina con \$165,73 millones (3,58%) y La Plata con \$482,45 millones (3,52%), Nátaga con \$107,01 millones (3,22%). (Ver Figura 12).

Con relación a la distribución de la inversión en el sector agropecuario se tiene que los \$2.515,04 millones ejecutados fueron direccionaron a los siguientes componentes: promoción y financiación de proyectos agropecuarios y del medio ambiente \$1.116,12 millones (44,38%), asistencia técnica agropecuaria \$643,02 millones (25,57%), promoción asociación de pequeños productores \$222,72 millones (8,86%), convenios con la CAM y otros \$79,50 millones (3,16%), fondos agropecuarios \$129,25 millones (5,14%), apoyo a la población rural dispersa \$52,91 millones (2,10%), adquisición de tierras \$85,298 millones (3,39%), gastos de administración, personal para proyectos \$84,67 millones (3,37%), establecimiento y mantenimiento de bosques \$55,22 millones (2,20%), mini distritos de riego \$30,00 millones (1,19%), seguridad alimentaria (RESA) \$14,81 millones (0,59%), apoyo eventos de comercialización \$ 0,581 millones (0,02%), estudios, diseños e interventoras del sector agrario \$0,94 millones (0,04%) (Ver cuadro 18 y Figura 13)

Entre los Municipios que efectuaron la inversión con la más alta participación en sus gastos de inversión en el sector agropecuario se tienen: Nátaga con \$144,33 millones equivalente al 4,35% de la inversión efectuada, seguido de Paicol con \$122,87 millones (4,06%), Colombia con \$160,69 millones (3,69%), Baraya con \$125,14 millones (2,98%), Teruel con \$84,58 millones (2,89%), Santa María con \$118,09 millones (2,56%), Tesalia con \$84,89 millones (2,40%), Yaguará con \$483,74 millones (2,24%). Los restantes municipios efectuaron inversiones en el sector analizado así: Tello con \$81,00 millones (1,93%), Campoalegre con \$176,83 millones (1,78%), Iquira con \$49,96 millones (1,55%), Aipe con \$409,57 millones (1,24%), La Argentina con \$57,26 millones (1,24%), Algeciras con \$69,03 millones (1,20%), Villavieja con \$38,45 millones (1,09%), Palermo con \$201,70 millones (0,90%), Hobo con \$22,50 millones (0,78%), Rivera con \$44,74 millones (0,65%) y La Plata con \$39,61 millones (0,29%) (Ver cuadro 18 y Figura 14).

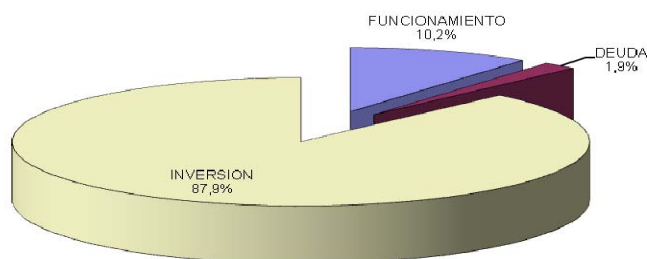
**CUADRO 12. DISTRIBUCION DE GASTOS EFECTUADOS POR LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA DURANTE LA VIGENCIA 2006**

MUNICIPIO	TOTAL GASTOS (\$000)		FUNCIONAMIENTO (\$000)		DEUDA PUBLICA (\$000)		INVERSION (\$000)	
	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.
4 AIPE	35.728.537	34.701.361	1.502.306	1.497.305	150.000	85.609	34.076.231	33.118.447
5 ALGECIRAS	8.088.084	6.779.303	1.065.643	910.677	133.435	131.252	6.889.007	5.737.374
7 BARAYA	5.962.668	4.851.886	673.399	651.890	0	0	5.289.269	4.199.996
8 CAMPOALEGRE	12.732.224	12.540.950	1.707.777	1.700.827	908.419	903.064	10.116.029	9.937.059
9 COLOMBIA	5.674.446	4.979.307	651.010	619.394	0	0	5.023.436	4.359.912
14 HOBO	3.925.910	3.395.418	518.514	501.560	0	0	3.407.396	2.893.858
15 IQUIRA	4.279.063	3.801.476	540.372	514.461	67.928	64.589	3.670.762	3.222.426
17 LA ARGENTINA	6.054.975	5.488.610	664.397	627.190	227.728	227.728	5.162.850	4.633.693
18 LA PLATA	17.520.014	16.184.982	2.124.329	1.839.779	656.826	631.985	14.738.859	13.713.218
19 NATAGA	4.268.476	3.869.689	562.729	550.961	0	0	3.705.747	3.318.727
21 PAICOL	4.482.272	4.073.066	654.675	644.229	323.521	323.521	3.504.076	3.105.317
22 PALERMO	35.413.096	24.236.592	1.866.712	1.805.229	36.895	36.895	33.509.489	22.394.468
26 RIVERA	8.612.380	8.081.635	1.126.219	1.095.191	99.201	99.051	7.386.960	6.887.393
29 SANTA MARIA	5.786.650	5.509.786	850.065	745.844	165.955	155.919	4.770.630	4.608.024
32 TELLO	5.504.875	5.245.820	871.486	832.991	273.040	214.735	4.360.348	4.198.095
33 TERUEL	4.223.176	3.795.030	704.688	680.408	207.314	187.911	3.311.174	2.926.711
34 TESALIA	5.145.477	4.575.716	747.839	738.413	300.712	300.394	4.096.926	3.536.909
36 VILLAVIEJA	4.578.583	4.198.050	593.787	593.481	69.600	69.595	3.915.196	3.534.973
37 YAGUARA	25.041.671	23.292.806	1.776.754	1.731.185	202.000	0	23.062.917	21.561.621
<b>TOTAL</b>	<b>203.022.578</b>	<b>179.601.484</b>	<b>19.202.702</b>	<b>18.281.015</b>	<b>3.822.574</b>	<b>3.432.248</b>	<b>179.997.302</b>	<b>157.888.221</b>
<b>%</b>		<b>100,0</b>		<b>10,2</b>		<b>1,9</b>		<b>87,9</b>

FUENTE: Ejecuciones presupuestales de gastos vigencia 2006

ELABORO: Equipo de trabajo. Contraloría Departamental del Huila

FIGURA 5. GASTOS EFECTUADOS POR LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA DURANTE LA VIGENCIA 2006



FUENTE: Ejecuciones presupuestales de gastos vigencia 2006

CUADRO 13. DISTRIBUCION PORCENTUAL GASTOS EFECTUADOS POR LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA DURANTE LA VIGENCIA 2006

	MUNICIPIO	TOTAL GASTOS EJECUTADOS		FUNCIONAMIENTO		DEUDA PUBLICA		INVERSION	
		(\$000)	%	(\$000)	%	(\$000)	%	(\$000)	%
4	AIPE	34.701.361	100,0	1.497.305	4,3	85.609	0,2	33.118.447	95,4
5	ALGECIRAS	6.779.303	100,0	910.677	13,4	131.252	1,9	5.737.374	84,6
7	BARAYA	4.851.886	100,0	651.890	13,4	0	0,0	4.199.996	86,6
8	CAMPOALEGRE	12.540.950	100,0	1.700.827	13,6	903.064	7,2	9.937.059	79,2
9	COLOMBIA	4.979.307	100,0	619.394	12,4	0	0,0	4.359.912	87,6
14	HOBO	3.395.418	100,0	501.560	14,8	0	0,0	2.893.858	85,2
15	IQUIRA	3.801.476	100,0	514.461	13,5	64.589	1,7	3.222.426	84,8
17	LA ARGENTINA	5.488.610	100,0	627.190	11,4	227.728	4,1	4.633.693	84,4
18	LA PLATA	16.184.982	100,0	1.839.779	11,4	631.985	3,9	13.713.218	84,7
19	NATAGA	3.869.689	100,0	550.961	14,2	0	0,0	3.318.727	85,8
21	PAICOL	4.073.066	100,0	644.229	15,8	323.521	7,9	3.105.317	76,2
22	PALERMO	24.236.592	100,0	1.805.229	7,4	36.895	0,2	22.394.468	92,4
26	RIVERA	8.081.635	100,0	1.095.191	13,6	99.051	1,2	6.887.393	85,2
29	SANTA MARIA	5.509.786	100,0	745.844	13,5	155.919	2,8	4.608.024	83,6
32	TELLO	5.245.820	100,0	832.991	15,9	214.735	4,1	4.198.095	80,0
33	TERUEL	3.795.030	100,0	680.408	17,9	187.911	5,0	2.926.711	77,1
34	TESALIA	4.575.716	100,0	738.413	16,1	300.394	6,6	3.536.909	77,3
36	VILLAVIEJA	4.198.050	100,0	593.481	14,1	69.595	1,7	3.534.973	84,2
37	YAGUARA	23.292.806	100,0	1.731.185	7,4	0	0,0	21.561.621	92,6
	<b>TOTAL</b>	<b>179.601.484</b>	<b>100,0</b>	<b>18.281.015</b>	<b>10,2</b>	<b>3.432.248</b>	<b>1,9</b>	<b>157.888.221</b>	<b>87,9</b>

FUENTE: Ejecuciones presupuestales de gastos vigencia 2006

ELABORO: Equipo de trabajo. Contraloría Departamental del Huila

**CUADRO 14. PROGRAMAS DE INVERSION PRESUPUESTADOS Y EJECUTADOS POR LOS MUNICIPIOS DE NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA DURANTE LA VIGENCIA 2006**

MUNICIPIO	TOTAL INVERSION (\$000)		SALUD (\$000)		EDUCACION -ALIMENTACION ESCOLAR (\$000)		INFRAESTRUCTURA VIAL (\$000)		AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO (\$000)		MEDIO AMBIENTE (\$000)	
	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.
4 AIPE	34.098.266	33.118.446	6.181.278	5.584.332	9.147.520	9.112.614	194.928	192.987	8.150.010	8.009.245	4.348.896	4.271.875
5 ALGECIRAS	6.889.007	5.737.374	4.909.563	3.899.540	594.772	592.767	221.931	218.190	388.950	320.950	237.410	172.458
7 BARAYA	5.289.269	4.199.996	1.964.051	1.850.915	303.500	290.857	126.359	43.771	849.224	820.033	974.542	338.021
8 CAMPOALEGRE	10.116.028	9.937.059	6.342.642	6.198.995	911.777	908.751	444.919	444.565	502.310	501.248	410.911	385.212
9 COLOMBIA	5.023.436	4.359.912	2.571.255	2.504.936	257.324	247.586	317.790	182.176	602.982	457.279	456.179	282.131
14 HOBO	3.407.396	2.893.858	1.463.124	1.430.219	231.232	180.629	120.635	110.488	373.833	233.376	253.369	149.546
15 IQUIRA	3.670.771	3.222.496	1.832.353	1.821.560	366.734	311.913	162.758	139.723	432.866	285.234	279.718	220.199
17 LA ARGENTINA	5.162.850	4.633.692	2.839.097	2.523.054	385.935	352.521	354.024	352.548	179.503	165.729	572.319	503.350
18 LA PLATA	14.738.859	13.713.218	10.591.729	10.009.647	965.219	938.647	1.093.202	1.051.027	533.619	482.448	401.398	333.669
19 NATAGA	3.705.747	3.318.727	1.289.061	1.238.379	349.943	348.444	579.098	573.921	224.998	107.007	539.945	371.213
21 PAICOL	3.444.976	3.025.866	1.219.424	1.143.679	312.695	263.745	335.791	212.032	150.634	148.869	311.945	308.505
22 PALERMO	33.509.489	22.394.468	6.852.900	5.250.641	3.645.653	2.834.303	3.619.638	3.506.400	5.039.124	3.871.088	8.985.364	2.516.124
26 RIVERA	7.386.960	6.887.392	3.726.523	3.570.560	375.227	368.695	268.135	264.655	393.852	388.096	316.417	311.614
29 SANTA MARIA	4.770.630	4.608.023	2.448.690	2.366.988	336.403	336.344	350.041	308.732	249.458	238.693	366.069	354.115
32 TELLO	4.360.348	4.198.095	2.579.545	2.566.646	302.804	299.098	199.347	199.133	300.691	255.247	241.093	164.350
33 TERUEL	3.311.174	2.926.711	1.572.871	1.503.314	334.728	308.599	301.740	265.653	165.655	154.797	324.773	224.676
34 TESALIA	4.096.926	3.536.909	1.969.065	1.878.330	496.709	329.263	121.126	117.456	280.700	190.077	351.021	310.781
36 VILLAVIEJA	3.915.197	3.534.973	1.712.438	1.656.771	265.720	262.026	150.469	150.464	477.158	439.239	399.606	229.538
37 YAGUARA	23.062.920	21.561.621	2.954.551	2.882.979	2.922.143	2.555.088	268.224	267.210	5.848.472	5.782.928	5.574.693	5.434.159
<b>TOTAL</b>	<b>179.960.249</b>	<b>157.808.838</b>	<b>65.020.159</b>	<b>59.881.487</b>	<b>22.506.039</b>	<b>20.841.890</b>	<b>9.230.155</b>	<b>8.601.130</b>	<b>25.144.038</b>	<b>22.851.583</b>	<b>25.345.668</b>	<b>16.881.536</b>
<b>%</b>		<b>100,00</b>		<b>37,95</b>		<b>13,21</b>		<b>5,45</b>		<b>14,48</b>		<b>10,70</b>



**CONTINUACIÓN CUADRO 14. PROGRAMAS DE INVERSION PRESUPUESTADOS Y EJECUTADOS POR LOS MUNICIPIOS DE NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA DURANTE LA VIGENCIA 2006**

MUNICIPIO	GOBIERNO, PLANEACION Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL (\$000)		ENERGIA, PETROLEO Y GAS (\$000)		EQUIPAMIENTO MUNICIPAL (\$000)		AGROPECUARIO (\$000)		VIVIENDA (\$000)		ATENCION A VULNERABLES (\$000)		CULTURA (\$000)		
	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	
4	AIPE	26.922	26.922			824.099	811.801	426.095	409.573	286.059	268.708	538.612	512.408	358.995	350.071
5	ALGECIRAS	12.200	12.120	33.000	33.000	45.762	45.759	69.338	69.033	37.605	37.450	128.578	127.583	120.474	120.425
7	BARAYA	176.301	156.397	67.259	23.002	191.951	175.766	126.400	125.140	137.011	62.414	75.384	47.834	65.120	65.040
8	CAMPOALEGRE	152.299	151.854	50.215	50.196	100.315	100.306	177.216	176.832	230.469	230.401	87.573	87.563	258.994	258.981
9	COLOMBIA	135.552	134.498	64.396	47.636	30.040	29.905	182.382	160.693	154.095	85.129	66.592	63.261	56.431	55.746
14	HOBO			96.450	86.760	64.000	62.669	22.500	22.500	162.593	77.756	130.897	117.517	62.349	61.625
15	IQUIRA			86.474	86.456	139.521	7.354	52.000	49.961	136.000	135.523	15.000	9.926	30.697	30.693
17	LA ARGENTINA	225.888	201.813	114.109	89.424	87.464	86.438	58.000	57.264	55.000	54.285	48.928	39.640	46.581	46.581
18	LA PLATA	16.919	13.195	82.134	67.498	279.500	271.239	40.003	39.618	221.043	82.622	271.973	224.178	27.913	27.913
19	NATAGA			156.674	149.917	29.108	23.227	149.938	144.330	61.600	47.056	137.495	135.617	59.696	59.649
21	PAICOL	106.260	106.260	51.135	24.396	336.250	331.861	122.871	122.871	160.697	70.514	38.017	23.523	75.067	74.898
22	PALERMO	1.209.063	1.196.749	967.968	747.116	145.703	119.335	385.658	201.708	568.500	359.113	356.963	334.004	487.734	454.839
26	RIVERA	393.267	236.799	215.839	204.579	863.662	822.511	44.776	44.749	217.017	152.758	263.330	258.552	70.133	62.413
29	SANTA MARIA	56.141	56.135	31.000	31.000			120.344	118.093	572.181	561.974	67.126	66.132	57.987	56.489
32	TELLO	127.213	127.213	109.000	93.307	64.000	63.807	81.000	81.000	140.123	140.109	54.343	48.684	71.679	71.533
33	TERUEL	17.338	14.629	47.727	29.518	24.000	24.000	138.000	84.581	161.096	117.127	66.902	52.031	56.323	55.454
34	TESALIA	156.478	79.186	45.349	45.301			84.893	84.893	212.025	200.012	96.746	96.605	36.787	36.769
36	VILLAVIEJA	80.800	80.786	73.107	64.107	104.514	44.380	38.451	38.450	111.793	91.592	189.162	177.276	99.111	98.945
37	YAGUARA	1.527.626	1.130.516	211.202	178.800	1.301.955	1.201.680	613.546	483.746	205.229	166.378	16.671	16.530	398.680	392.094
<b>TOTAL</b>		<b>4.420.268</b>	<b>3.725.072</b>	<b>2.503.038</b>	<b>2.052.013</b>	<b>4.631.846</b>	<b>4.222.037</b>	<b>2.933.410</b>	<b>2.515.036</b>	<b>3.830.136</b>	<b>2.940.923</b>	<b>2.650.291</b>	<b>2.438.865</b>	<b>2.440.750</b>	<b>2.380.159</b>
<b>%</b>			<b>2,36</b>		<b>1,30</b>		<b>2,68</b>		<b>1,59</b>		<b>1,86</b>		<b>1,55</b>		<b>1,51</b>

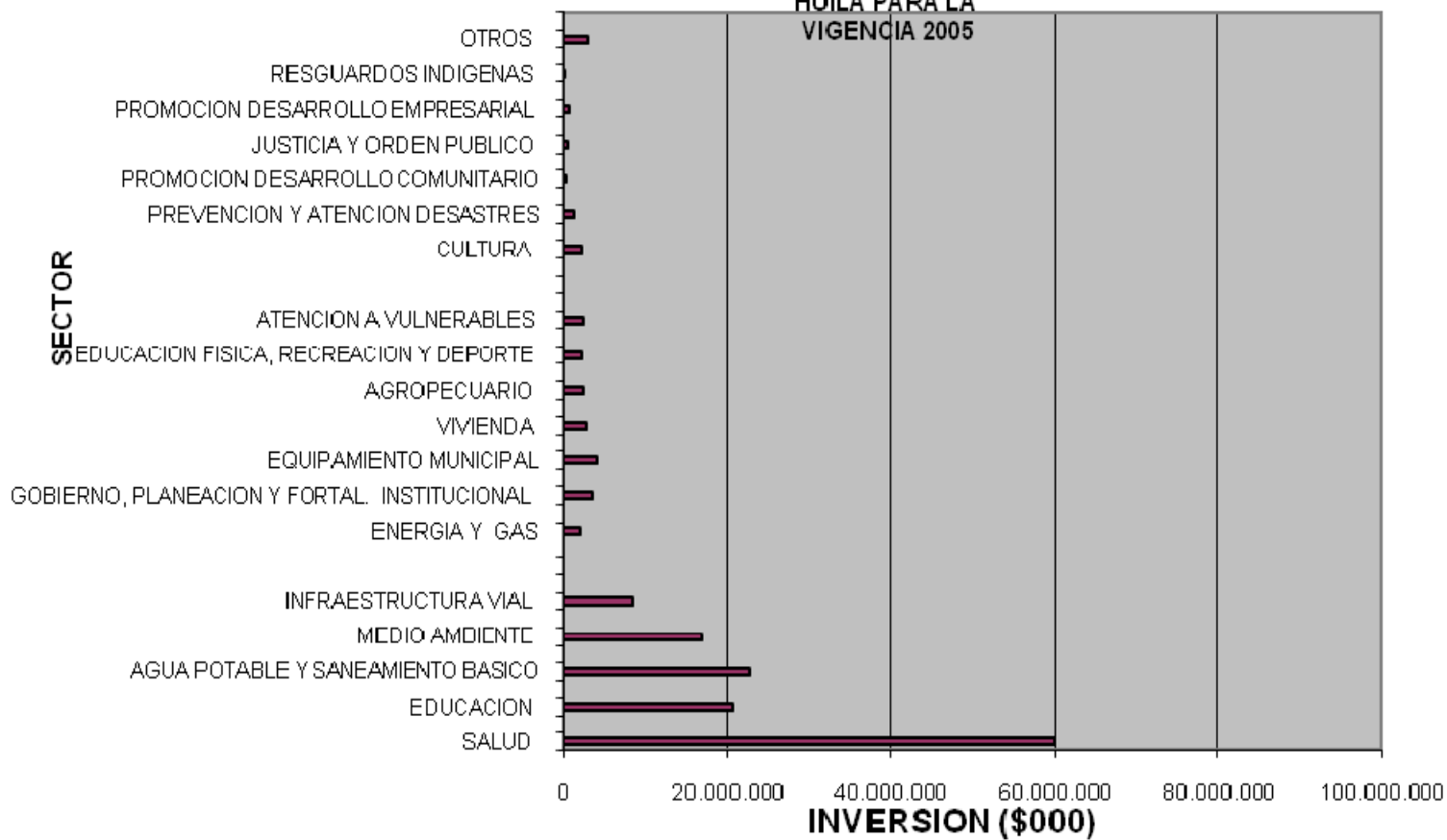
**CONTINUACIÓN CUADRO 14. PROGRAMAS DE INVERSION PRESUPUESTADOS Y EJECUTADOS POR LOS MUNICIPIOS DE NORTE Y OCCIDENTE DEL  
HUILA DURANTE LA VIGENCIA 2006**

MUNICIPIO	EDUCACION FISICA, RECREACION Y DEPORTE (\$000)		PREVENCION Y ATENCION DESASTRES (\$000)		PROMOCION DESARROLLO COMUNITARIO (\$000)		PROMOCION DESARROLLO EMPRESARIAL (\$000)		RESGUARDOS INDIGENAS (\$000)		JUSTICIA Y ORDEN PUBLICO (\$000)		OTROS (\$000)	
	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.
4 AIPE	352.112	352.097	133.252	111.893			376.934	376.219			18.000	15.148	2.734.554	2.712.552
5 ALGECIRAS	63.924	62.600	10.000	10.000	15.500	15.499								
7 BARAYA	128.497	119.832	22.000	7.273	29.800	29.113	24.370	22.309			27.500	22.280		
8 CAMPOALEGRE	92.601	92.567	72.620	72.620	37.008	36.708					244.159	240.259		
9 COLOMBIA	78.092	76.785	13.450	2.432	11.263	11.251	5.815	3.000			17.900	15.467	1.900	0
14 HOBO	54.466	40.302	29.000	7.322	16.831	16.664	86.471	83.804			37.949	36.116	201.698	176.566
15 IQUIRA	64.305	57.682	9.000	6.252	2.000	2.000	52.847	49.957			8.499	8.062		
17 LA ARGENTINA	55.975	53.676	1.000	200	11.895	11.829	22.060	21.148	77.789	47.209	27.282	26.982		
18 LA PLATA	23.983	23.983	70.995	47.863	2.500	1.677	93.593	75.081			23.036	22.913	100	0
19 NATAGA	57.000	50.214	21.000	20.123	27.200	26.806	9.500	9.492			13.490	13.334		
21 PAICOL	53.128	53.114	6.000	5.977	12.828	12.273	97.903	97.511			24.085	24.039	30.245	1.800
22 PALERMO	793.360	612.314	307.774	268.763	49.000	41.200	14.088	0			81.000	80.770		
26 RIVERA	122.147	101.973	36.325	36.167	16.100	16.099					8.200	8.200	56.008	38.974
29 SANTA MARIA	51.973	51.973	6.000	4.994	9.000	9.000	39.576	39.571			8.642	7.791		
32 TELLO	65.577	65.568	2.000	2.000	5.433	5.433	4.000	2.480			12.500	12.489		
33 TERUEL	53.776	53.675	21.078	18.042	11.000	10.996	10.000	6.028			4.165	3.591	1	0
34 TESALIA	80.259	80.259	500	200	75.000	20.099					16.420	15.920	73.848	51.759
36 VILLAVIEJA	40.171	31.115	11.555	11.546	15.808	15.808	9.869	9.869			34.000	33.944	101.465	99.115
37 YAGUARA	370.188	313.460	778.717	697.975	12.504	12.380					58.520	45.696		
<b>TOTAL</b>	<b>2.601.535</b>	<b>2.293.188</b>	<b>1.552.266</b>	<b>1.331.640</b>	<b>360.670</b>	<b>294.833</b>	<b>847.026</b>	<b>796.468</b>	<b>77.789</b>	<b>47.209</b>	<b>665.348</b>	<b>633.001</b>	<b>3.199.818</b>	<b>3.080.766</b>
<b>%</b>		<b>1,45</b>		<b>0,84</b>		<b>0,19</b>		<b>0,50</b>		<b>0,03</b>		<b>0,40</b>		<b>1,95</b>

FUENTE: Ejecuciones presupuestales de gastos vigencia 2006

ELABORO: Equipo de trabajo. Contraloria Departamental del Huila

**FIGURA 6.**  
**DISTRIBUCION DE LA INVERSION POR SECTOR EN LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL**  
**HUILA PARA LA**  
**VIGENCIA 2005**



FUENTE: Ejecuciones presupuestales de gastos vigencia 2006

**CUADRO 15. DISTRIBUCIÓN DE LA INVERSIÓN EN EL SECTOR PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DESASTRES EN EL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA DURANTE LA VIGENCIA 2006**

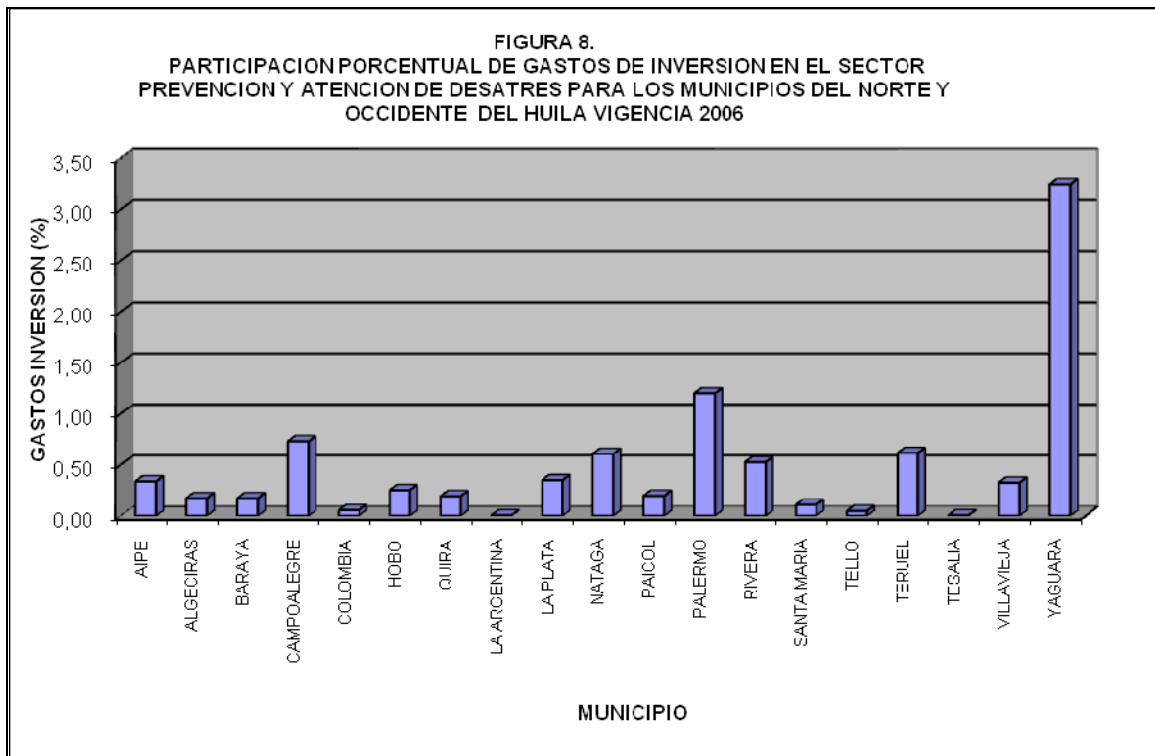
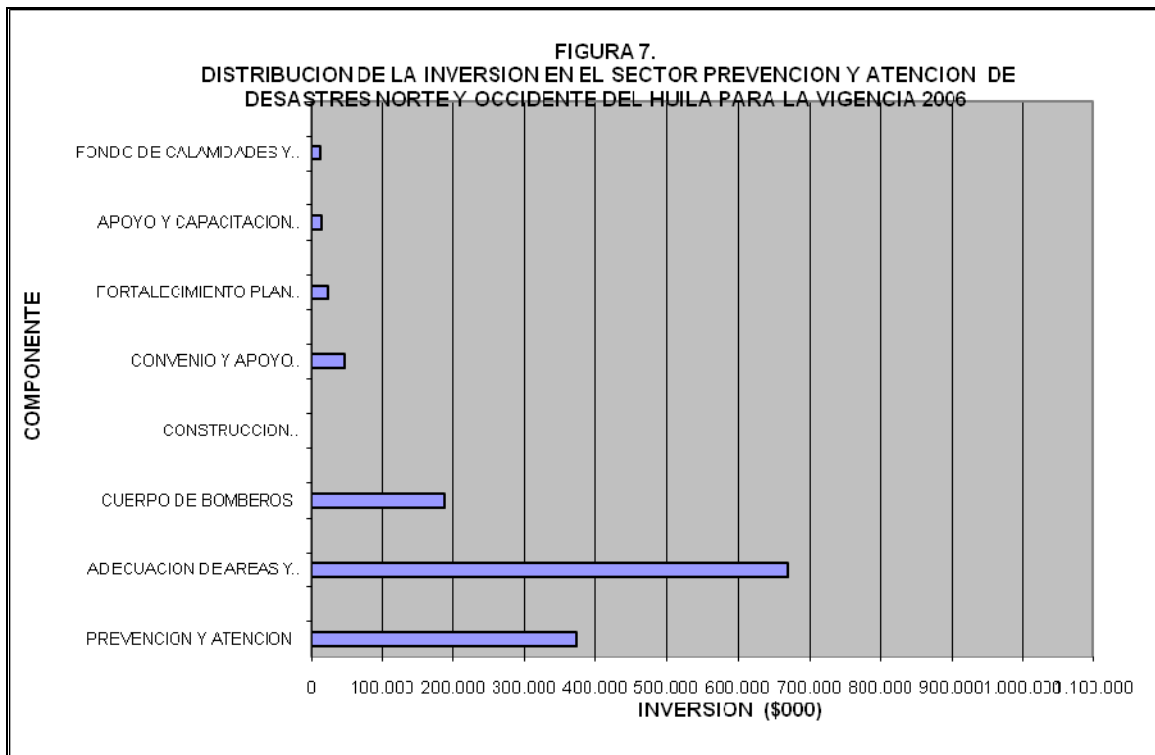
MUNICIPIO	TOTAL SECTOR PREVENCIÓN DESASTRES		PROYECTOS (\$000)		CUERPO DE BOMBEROS (\$000)		CONVENIO Y APOYO ORGANISMOS PREVENCIÓN (\$000)		FORTALECIMIENTO PLAN PREVENCIÓN (\$000)	
	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.
4 AIPE	133.252	111.893			9.951	9.951	30.613	30.613	24.460	24.460
5 ALGECIRAS	10.000	10.000					0	0		
7 BARAYA	22.000	7.273			12.000	2.620				
8 CAMPOALEGRE	72.620	72.620			9.698	9.698	16.686	16.686		
9 COLOMBIA	13.450	2.432								
14 HOBO	29.000	7.322								
15 IQUIRA	9.000	6.252								
17 LA ARGENTINA	1.000	200								
18 LA PLATA	70.995	47.863			43.512	43.512				
19 NATAGA	21.000	20.123			8.000	7.453				
21 PAICOL	6.000	5.977								
22 PALERMO	307.874	268.763	9.000	0	101.362	101.127				
26 RIVERA	36.325	36.167			10.500	10.470				
29 SANTA MARIA	6.000	4.994								
32 TELLO	2.000	2.000								
33 TERUEL	21.078	18.042								
34 TESALIA	500	200			0	0				
36 VILLAVIEJA	11.555	11.546			3.000	3.000				
37 YAGUARA	778.717	697.975								
<b>TOTAL</b>	<b>1.552.366</b>	<b>1.331.640</b>	<b>9.000</b>	<b>0</b>	<b>198.023</b>	<b>187.831</b>	<b>47.299</b>	<b>47.299</b>	<b>24.460</b>	<b>24.460</b>
<b>%</b>		<b>100,00</b>		<b>0,00</b>		<b>14,11</b>		<b>3,55</b>		<b>1,84</b>

**CONTINUACIÓN CUADRO 15. DISTRIBUCIÓN DE LA INVERSIÓN EN EL SECTOR PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DESASTRES EN EL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA DURANTE LA VIGENCIA 2006**

MUNICIPIO	PREVENCIÓN Y ATENCIÓN (\$000)		FONDO DE CALAMIDADES Y SEGURIDAD CIUDADANA (\$000)		ADECUACIÓN DE ÁREAS Y REUBICACIÓN (\$000)		APOYO Y CAPACITACIÓN GRUPOS DE PREVENCIÓN (\$000)		CONSTRUCCIÓN MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA (\$000)	
	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.
4 AIPE	38.602	17.985	13.285	13.285			16.342	15.600		
5 ALGECIRAS	10.000	10.000								
7 BARAYA	10.000	4.653								
8 CAMPOALEGRE	46.236	46.236								
9 COLOMBIA	8.450	2.252			5.000	180				
14 HOBO	17.000	5.026			12.000	2.296				
15 IQUIRA	7.000	6.252			2.000	0				
17 LA ARGENTINA	1.000	200								
18 LA PLATA	13.643	4.351			13.839	0				
19 NATAGA	13.000	12.669								
21 PAICOL	6.000	5.977								
22 PALERMO	197.511	167.636								
26 RIVERA	25.825	25.696								
29 SANTA MARIA	3.000	2.000			3.000	2.994				
32 TELLO	2.000	2.000								
33 TERUEL	21.078	18.042			0	0				
34 TESALIA	500	200			0	0				
36 VILLAVIEJA	8.555	8.546								
37 YAGUARA	32.800	32.779			745.917	665.195				
<b>TOTAL</b>	<b>462.201</b>	<b>372.501</b>	<b>13.285</b>	<b>13.285</b>	<b>781.756</b>	<b>670.665</b>	<b>16.342</b>	<b>15.600</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>%</b>		<b>27,97</b>		<b>1,00</b>		<b>50,36</b>		<b>1,17</b>		<b>0,00</b>

FUENTE: Ejecuciones presupuestales de gastos vigencia 2006

ELABORO: Equipo de trabajo. Contraloría Departamental del Huila



FUENTE: Ejecuciones presupuestales de gastos vigencia 2006

**CUADRO 16. DISTRIBUCION DE LA INVERSION EN EL SECTOR MEDIO AMBIENTE EN LOS MUNICIPIOS DELNORTE Y OCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA PARA LA VIGENCIA 2006**

MUNICIPIO	TOTAL MEDIO AMBIENTE (\$000)		EDUCACION AMBIENTAL (\$000)		COMPRA GPS (\$000)		DEFENSA CONTRA INUNDACIONES (\$000)		CONTROL Y VIGILANCIA DE RECURSOS NATURALES (\$000)		DOTACION VIVERO (\$000)		ASISTENCIA TRANSFERENCIA TECNOLOGICA (\$000)		CONSERVACION Y USO SOSTENIBLE BIENES DE SERVICIOS AMBIENTALES (\$000)	
	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.
4 AIPE	4.348.896	4.271.875	45.360	45.360									21.692	21.691		
5 ALGECIRAS	237.410	172.458														
8 CAMPOALEGRE	410.911	385.212	48.550	46.702							1.892	1.892				
9 COLOMBIA	456.179	282.131											5.000	0	108.158	108.129
14 HOBO	253.369	149.546	19.140	9.900												
15 IQUIRA	279.718	220.199														
17 LA ARGENTINA	572.319	503.350	11.500	10.880					43.000	40.950					141.815	137.866
18 LA PLATA	401.398	333.669														
19 NATAGA	539.945	371.213														
21 PAICOL	311.945	308.505	21.859	21.859	2.396	2.396										
22 PALERMO	8.985.364	2.516.124														
26 RIVERA	316.417	311.614														
29 SANTA MARIA	366.069	354.115							5.000	5.000			18.765	18.758		
32 TELLO	241.093	164.350														
33 TERUEL	324.773	224.676														
34 TESALIA	351.021	310.781	8.000	8.000												
36 VILLAVIEJA	399.606	229.538													108.158	60.090
37 YAGUARA	5.574.693	5.434.159	19.800	19.507					113.738	113.468					10.000	10.000
<b>TOTAL</b>	<b>25.345.668</b>	<b>16.881.536</b>	<b>174.210</b>	<b>162.209</b>	<b>2.396</b>	<b>2.396</b>	<b>2.000</b>	<b>0</b>	<b>161.738</b>	<b>159.419</b>	<b>1.892</b>	<b>1.892</b>	<b>45.457</b>	<b>40.448</b>	<b>368.130</b>	<b>316.084</b>
<b>%</b>		<b>100,00</b>		<b>0,96</b>		<b>0,01</b>		<b>0,00</b>		<b>0,94</b>		<b>0,01</b>		<b>0,24</b>		<b>1,87</b>

**CONTINUACIÓN CUADRO 16. DISTRIBUCION DE LA INVERSION EN EL SECTOR MEDIO AMBIENTE EN LOS MUNICIPIOS DELNORTE Y OCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA PARA LA VIGENCIA 2006**

MUNICIPIO	CONVENIOS CAM Y OTROS (\$000)		COMPRA PREDIOS FUENTES HIDRICAS (\$000)		CONSERVACION DE CUENCAS (\$000)		REFORESTACION Y AISLAMIENTOS (\$000)		TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES (\$000)		PROYECTOS DE SANEAMIENTO BASICO, BATERIAS SANITARIAS, JAGUEYES-POZOS (\$000)	
	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.
4 AIPE					488.730	455.135	30.351	8.047	47.012	47.011	3.533.512	3.516.666
5 ALGECIRAS			87.728	37.011							89.682	75.446
8 CAMPOALEGRE	103.103	103.103			60.231	47.231					180.534	169.684
9 COLOMBIA			40.840	15.915	1.562	1.562	59.430	22.921			206.600	106.318
14 HOBO			58.363	2.000	37.500	37.500	32.000	30.068			23.141	22.237
15 IQUIRA			80.847	52.301	10.000	10.000	20.429	20.220			54.799	52.618
17 LA ARGENTINA	4.606	0	91.130	61.394	20.000	18.979	62.181	61.549	21.003	0	71.583	66.311
18 LA PLATA			158.479	158.479	61.996	47.496	35.092	3.000			117.632	96.595
19 NATAGA			160.490	33.313	6.069	4.014	87.182	63.621	30.000	30.000	173.364	158.316
21 PAICOL			28.000	28.000	38.363	38.363					105.900	102.461
22 PALERMO			354.777	296.921			131.301	130.241	1.050.420	131.856	7.448.699	1.957.106
26 RIVERA			49.326	49.326			11.789	11.788			89.489	89.209
29 SANTA MARIA			31.360	21.144	55.000	54.999	28.844	27.723			225.099	224.492
32 TELLO			81.183	42.207	64.911	50.315					50.000	47.574
33 TERUEL			117.061	70.059							78.938	33.938
34 TESALIA			30.622	0	6.325	6.325	20.862	18.246	6.624	6.624	89.141	82.359
36 VILLAVIEJA					7.636	7.636			1.190	1.190	262.558	140.558
37 YAGUARA			111.562	1.218			98.677	85.393	32.463	32.463	165.004	164.811
<b>TOTAL</b>	177.509	168.233	1.481.767	869.287	889.503	806.185	618.139	482.819	1.190.712	249.294	13.152.747	7.209.311
<b>%</b>		1,00		5,15		4,78		2,86		1,48		42,71

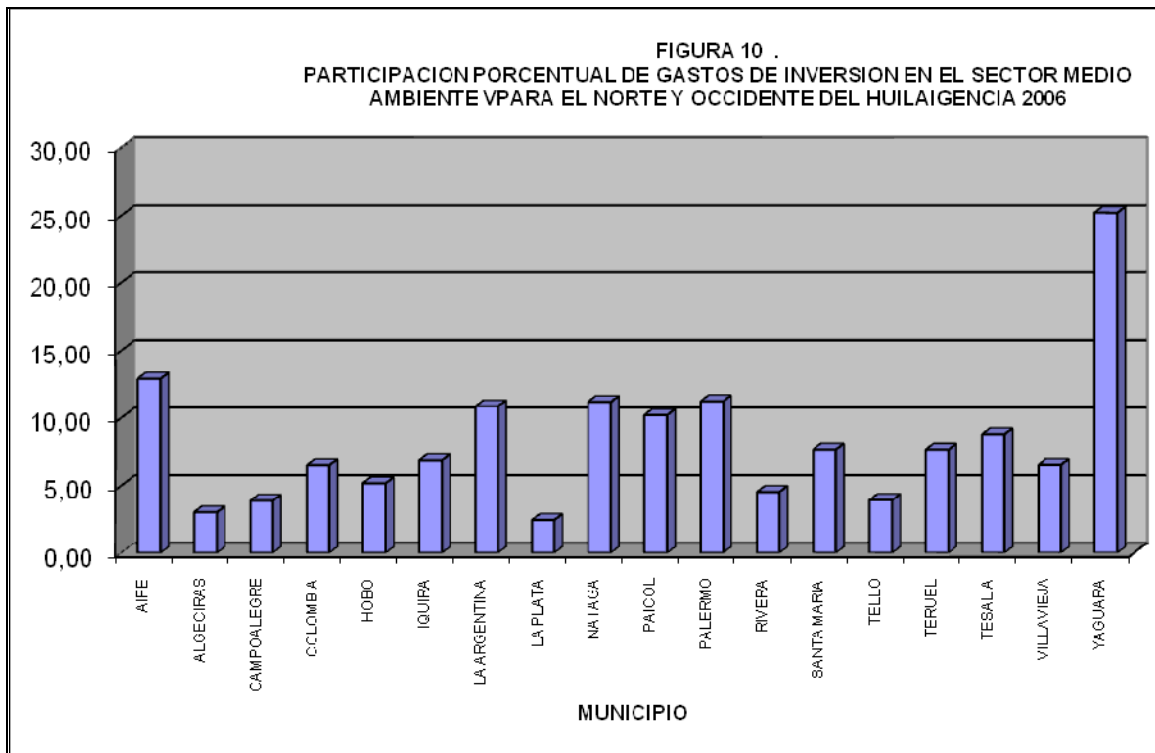
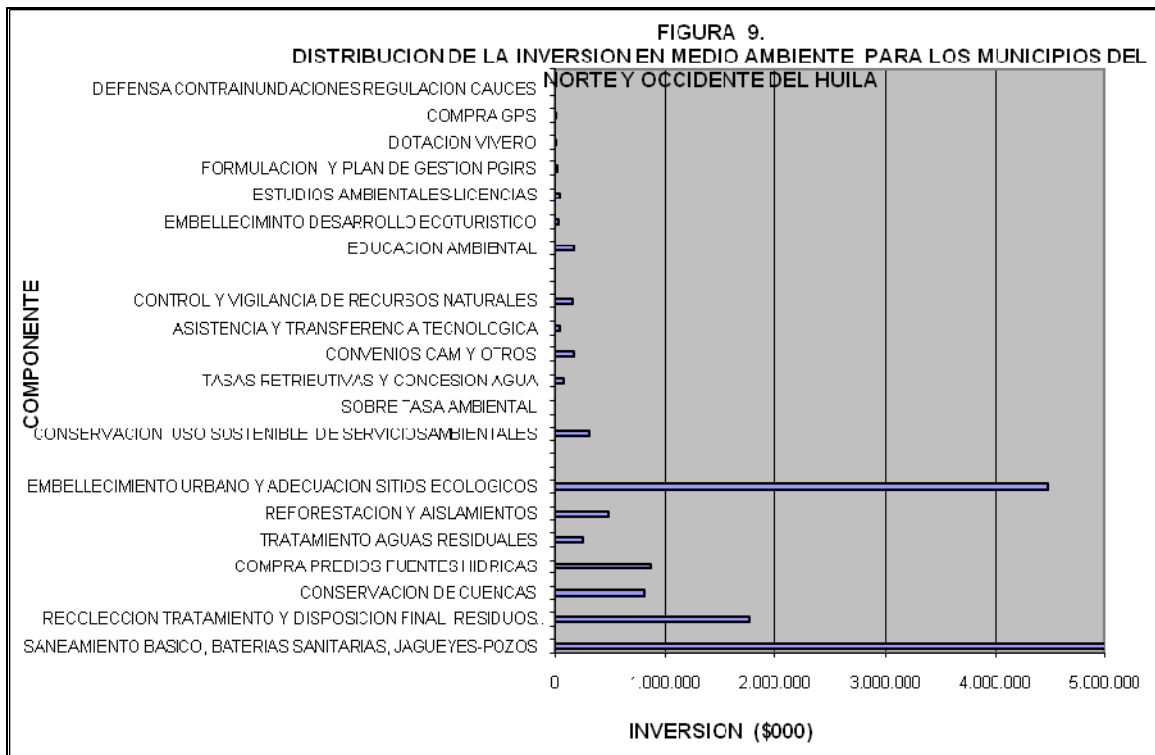


**CONTINUACIÓN CUADRO 16. DISTRIBUCION DE LA INVERSION EN EL SECTOR MEDIO AMBIENTE EN LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA PARA LA VIGENCIA 2006**

MUNICIPIO	TASAS RETRIBUTIVAS Y CONCESION DE AGUA (\$000)		SOBRE TASA AMBIENTAL (\$000)		RECOLECCION TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS (\$000)		FORMULACION Y IMPLEMEN PLAN DE GESTION PGIRS (\$000)		ESTUDIOS AMBIENTALES-LICENCIAS (\$000)		EMBELLECIMIENTO URBANO Y ADECUACION SITIOS ECOLOGICOS (\$000)		EMBELLECIMINTO DESARROLLO ECOTURISTICO (\$000)		
	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	
4	AIPE	15.000	10.726			167.240	167.238								
5	ALGECIRAS					60.000	60.000								
8	CAMPOALEGRE					15.074	15.074			1.526	1.526				
9	COLOMBIA	7.381	4.041			22.296	22.046						4.913	1.200	
14	HOBO					83.224	47.841								
15	IQUIRA					113.643	85.059								
17	LA ARGENTINA					95.500	95.420			10.000	10.000				
18	LA PLATA					28.200	28.100								
19	NATAGA					60.000	59.189						22.840	22.762	
21	PAICOL	5.074	5.073			110.353	110.352								
22	PALERMO					166	0								
26	RIVERA	43.121	39.534			122.472	121.537	220	220						
29	SANTA MARIA					2.000	2.000								
32	TELLO					45.000	24.254								
33	TERUEL	8.000	8.000			120.774	112.679								
34	TESALIA	8.500	8.280			180.947	180.947								
36	VILLAVIEJA							20.000	20.000	64	64				
37	YAGUARA	15.000	1.633			494.207	494.049			27.847	27.184	4.486.394	4.484.433		
<b>TOTAL</b>		102.076	77.286	0	0	2.403.586	1.769.285	20.220	20.220	39.438	38.774	4.486.394	4.484.433	27.753	23.962
<b>%</b>			0,46		0,00		10,48		0,12		0,23		26,56		0,14

FUENTE: Ejecuciones presupuestales de gastos vigencia 2006

ELABORO: Equipo de trabajo. Contraloría Departamental del Huila



FUENTE: Ejecuciones presupuestales de gastos vigencia 2006

**CUADRO 17. DISTRIBUCIÓN DE LA INVERSIÓN EN EL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DURANTE LA VIGENCIA 2006 PARA EL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA**

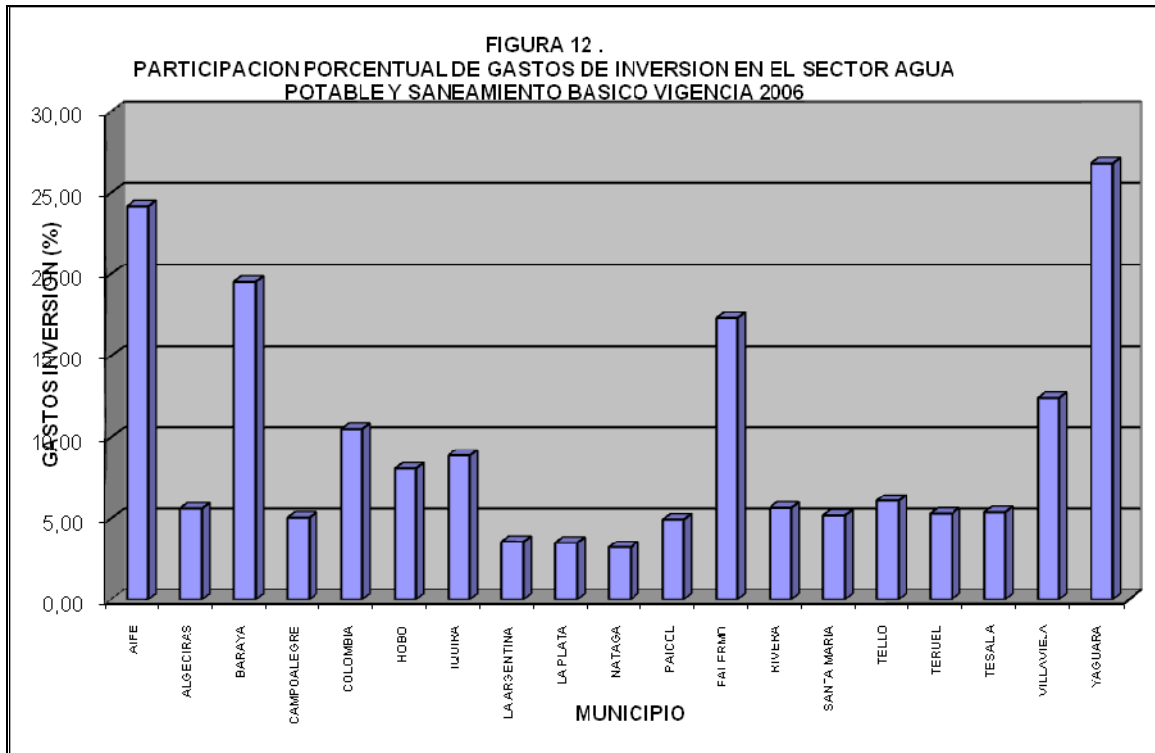
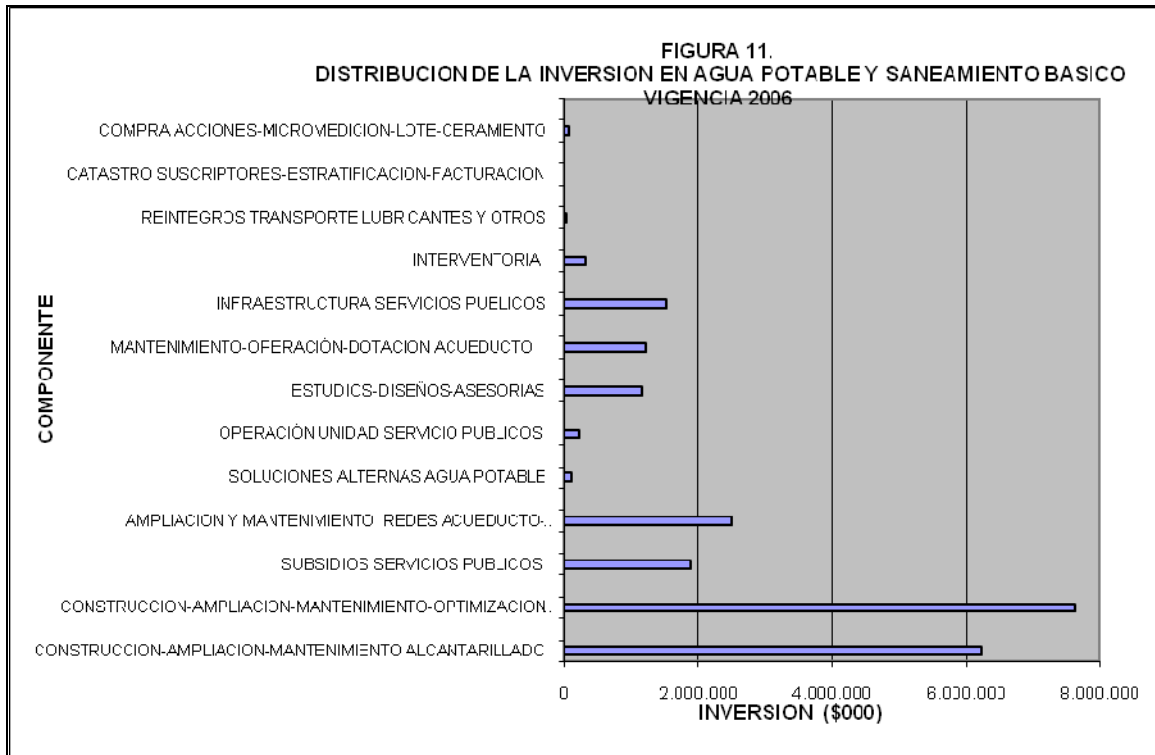
MUNICIPIO	TOTAL SECTOR AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO (\$000)		INTERVENTORIA (\$000)		COMPRA ACCIONES-MICROMEDICION-LOTE-CERAMIENTO (\$000)		OPERACIÓN UNIDAD SERVICIO PUBLICOS (\$000)		SUBSIDIOS SERVICIOS PUBLICOS (\$000)		ESTUDIOS Y DISEÑOS Y ASESORIAS (\$000)	
	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.
4 AIPE	8.150.010	8.009.245					222.281	222.280	70.000	62.725	589.558	589.558
5 ALGECIRAS	388.950	320.950							115.000	115.000	21.000	21.000
7 BARAYA	849.224	820.033							169.000	168.836	69.149	58.550
8 CAMPOALEGRE	502.310	501.248							409.155	409.155	93.155	92.093
9 COLOMBIA	602.982	457.279							41.000	40.607	56.000	50.451
14 HOBO	373.833	233.376							76.466	52.320	25.686	25.686
15 IQUIRA	432.866	285.234							62.000	39.978	53.226	52.629
17 LA ARGENTINA	179.503	165.729							8	0	21.840	20.700
18 LA PLATA	533.619	482.448							195.000	195.000	12.300	10.818
19 NATAGA	224.998	107.007							22.000	22.000		
21 PAICOL	150.634	148.869							25.250	24.818	17.000	17.000
22 PALERMO	5.039.124	3.871.088	587.663	244.338					329.447	297.147		
26 RIVERA	393.852	388.096			23.750	23.750			8.774	8.774	62.346	57.541
29 SANTA MARIA	249.458	238.693							71.000	60.288	15.000	14.976
32 TELLO	300.691	255.247							120.000	85.022	13.712	8.712
33 TERUEL	165.655	154.797							0	0	30.350	29.456
34 TESALIA	280.700	190.077			12.834	12.834					23.635	22.835
36 VILLAVIEJA	477.158	439.239							214.496	214.496	8.500	8.500
37 YAGUARA	5.848.472	5.782.928	66.800	63.967	31.718	31.718			100.722	93.239	81.000	77.441
<b>TOTAL</b>	<b>25.144.038</b>	<b>22.851.583</b>	<b>654.463</b>	<b>308.305</b>	<b>68.302</b>	<b>68.302</b>	<b>222.281</b>	<b>222.280</b>	<b>2.029.318</b>	<b>1.889.406</b>	<b>1.193.457</b>	<b>1.157.946</b>
<b>%</b>		<b>100,00</b>		<b>1,35</b>		<b>0,30</b>		<b>0,97</b>		<b>8,27</b>		<b>5,07</b>

CONTINUACIÓN CUADRO 17. DISTRIBUCIÓN DE LA INVERSIÓN EN EL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO DURANTE LA VIGENCIA 2006 PARA EL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA

MUNICIPIO	SOLUCIONES ALTERNAS AGUA POTABLE (\$000)		CONSTRUCCION, AMPLIACION, MANTENIMIENTO Y OPTIMIZACION ACUEDUCTO (\$000)		MANTENIMIENTO - OPERACIÓN - DOTACION PLANTA DE TRATAMIENTO ACUEDUCTO (\$000)		AMPLIACION Y MANTENIMIENTO REDES ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO (\$000)		CONSTRUCCION AMPLIACION Y MANTENIMIENTO ALCANTARILLADO (\$000)		CATASTRO SUSCRIPTORES ESTRATIFICACION Y FACTURACION (\$000)		INFRAESTRUCTURA SERVICIOS PUBLICOS (\$000)		REINTEGROS TRANSPORTE LUBRICANTES Y OTROS (\$000)	
	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.
4 AIPE	67.952	67.952	18.237	18.236	950.930	934.924	2.156.747	2.101.145	4.074.305	4.012.423						
5 ALGECIRAS			192.122	124.122					60.828	60.828						
7 BARAYA							213.064	201.446	398.011	391.200						
8 CAMPOALEGRE																
9 COLOMBIA	16.558	910	262.815	227.251	138.982	97.212			87.626	40.848						
14 HOBO			69.335	18.153	71.026	54.547	40.000	34.159	68.000	25.307					23.320	23.205
15 IQUIRA			156.278	99.677	44.000	42.758			117.363	50.193						
17 LA ARGENTINA			127.655	116.947					30.000	28.082						
18 LA PLATA			198.152	175.718	9.000	5.000			119.167	95.912						
19 NATAGA			102.998	62.831					100.000	22.176						
21 PAICOL			64.471	64.471	14.001	12.668			29.912	29.912						
22 PALERMO	30.000	0	1.089.196	989.688					964.748	811.228			2.038.070	1.528.687		
26 RIVERA	25.000	25.000	167.482	167.199					106.500	105.832						
29 SANTA MARIA			94.098	94.077	20.000	19.996			49.359	49.357						
32 TELLO							166.980	161.513								
33 TERUEL			126.650	116.687	8.655	8.655										
34 TESALIA			151.760	61.938	43.659	43.657			48.812	48.812						
36 VILLAVIEJA	3.159	3.159	70.636	49.139					180.366	163.944						
37 YAGUARA			5.277.812	5.227.111					290.420	289.452						
<b>TOTAL</b>	<b>142.670</b>	<b>97.022</b>	<b>8.169.697</b>	<b>7.613.244</b>	<b>1.300.253</b>	<b>1.219.417</b>	<b>2.576.791</b>	<b>2.498.263</b>	<b>6.725.417</b>	<b>6.225.506</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.038.070</b>	<b>1.528.687</b>	<b>23.320</b>	<b>23.205</b>
<b>%</b>		<b>0,42</b>		<b>33,32</b>		<b>5,34</b>		<b>10,93</b>		<b>27,24</b>		<b>0,00</b>		<b>6,69</b>		<b>0,10</b>

FUENTE: Ejecuciones presupuestales de gastos vigencia 2006

ELABORO: Equipo de trabajo. Contraloria Departamental del Huila



FUENTE: Ejecuciones presupuestales de gastos vigencia 2006

**CUADRO 18. DISTRIBUCION DE LA INVERSION EN EL SECTOR AGROPECUARIO EFECTUADA POR LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA DURANTE LA VIGENCIA 2006**

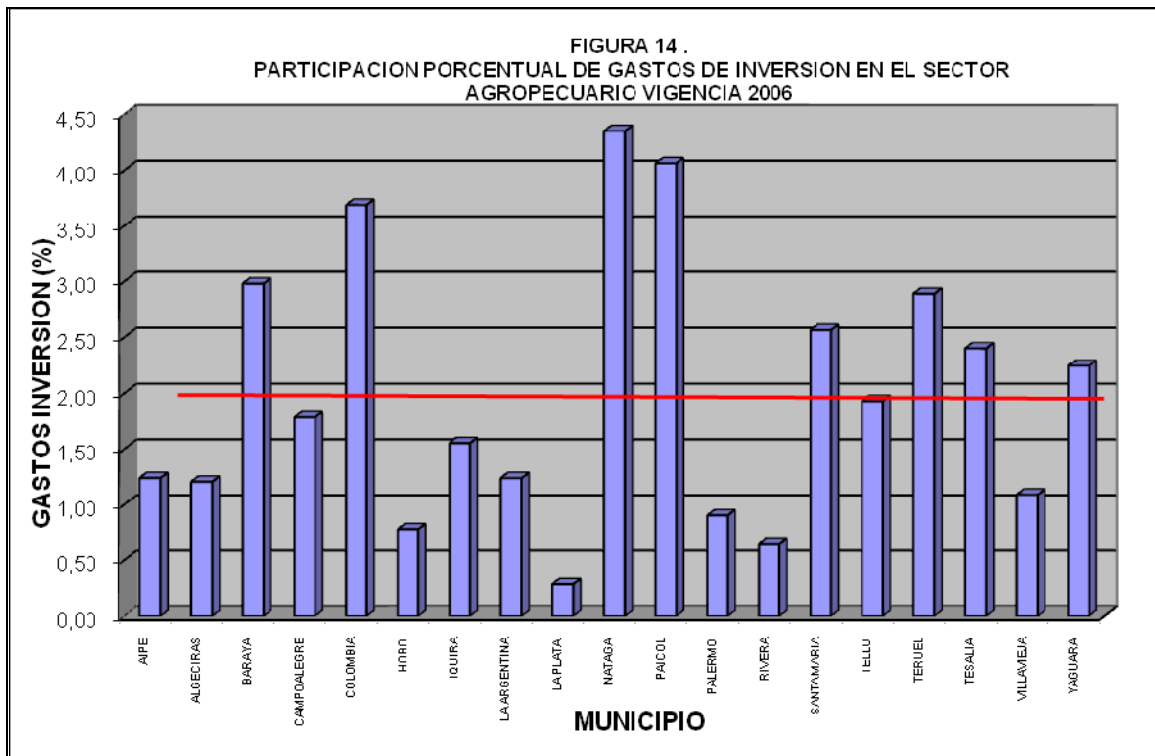
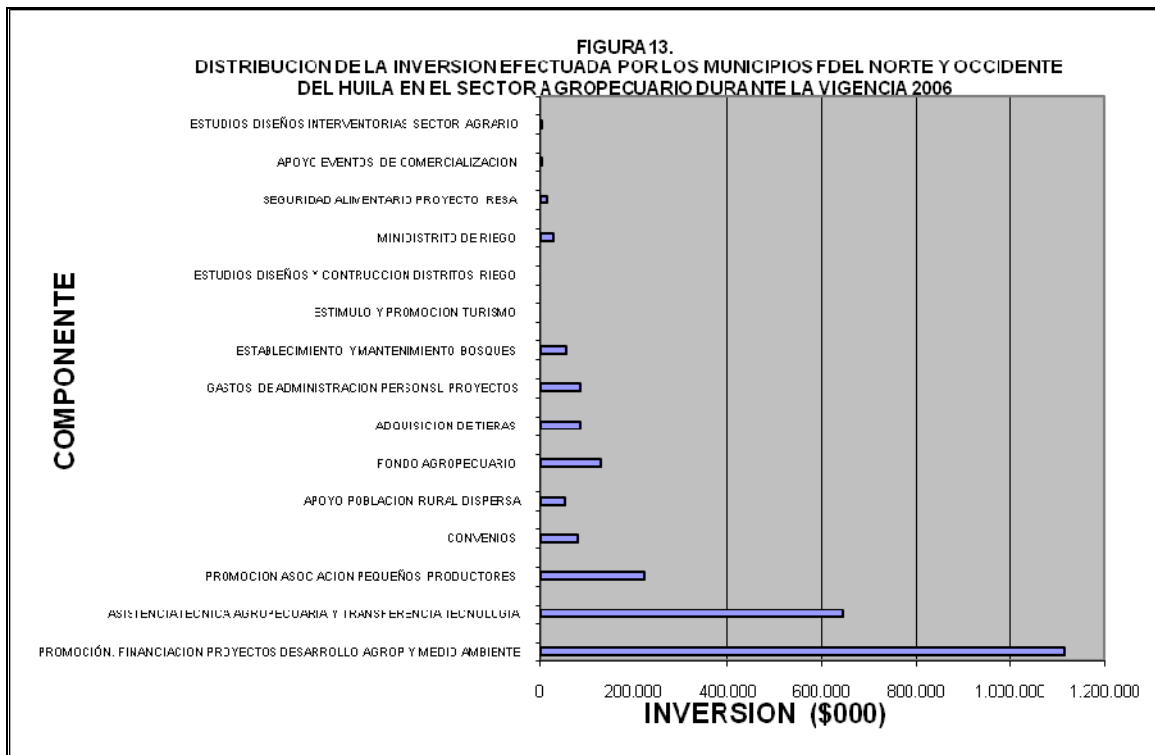
MUNICIPIO	TOTAL SECTOR AGROPUECUARIO (\$000)		MINISTRIO DE RIEGO (\$000)		ESTUDIOS DISEÑOS INTERVENTORIAS SECTOR AGRARIO (\$000)		ADQUISICION DE TIERRAS (\$000)		ESTABLECIMIENTO Y MANTENIMIENTO BOSQUES (\$000)		PROMOCIÓN, FINANCIACION PROYECTOS DESARROLLO AGROP Y MEDIO AMBIENTE (\$000)		GASTOS DE ADMINISTRACION PERSONSL PROYECTOS (\$000)		ESTUDIOS DISEÑOS Y CONTRUCCION DISTRITOS RIEGO (\$000)	
	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.
4 AIPE	426.095	409.573									130.000	130.000				
5 ALGECIRAS	69.338	69.033														
7 BARAYA	126.400	125.140									120.045	119.085				
8 CAMPOALEGRE	177.216	176.832									10.194	10.000	84.859	84.671		
9 COLOMBIA	182.382	160.693									155.259	135.098				
14 HOBO	22.500	22.500														
15 IQUIRA	52.000	49.961														
17 LA ARGENTINA	58.000	57.264									38.400	37.760				
18 LA PLATA	40.003	39.618									18.003	17.782				
19 NATAGA	149.938	144.330									69.722	64.394				
21 PAICOL	122.871	122.871									69.770	69.770				
22 PALERMO	385.658	201.708			1.400	0			55.320	55.221	1.400	0				
26 RIVERA	44.776	44.749									22.000	21.972				
29 SANTA MARIA	120.344	118.093									97.344	97.297				
32 TELLO	81.000	81.000	30.000	30.000							29.000	29.000				
33 TERUEL	138.000	84.581	50.000	0							42.970	39.557				
34 TESALIA	84.893	84.893									36.852	36.852				
36 VILLAVIEJA	38.451	38.450			943	943					37.508	37.507				
37 YAGUARA	613.546	483.746					85.300	85.298			280.168	270.043				
<b>TOTAL</b>	<b>2.933.410</b>	<b>2.515.036</b>	<b>80.000</b>	<b>30.000</b>	<b>2.343</b>	<b>943</b>	<b>85.300</b>	<b>85.298</b>	<b>55.320</b>	<b>55.221</b>	<b>1.158.635</b>	<b>1.116.119</b>	<b>84.859</b>	<b>84.671</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>%</b>		<b>100</b>		<b>1,19</b>		<b>0,04</b>		<b>3,39</b>		<b>2,20</b>		<b>44,38</b>		<b>3,37</b>		<b>0,00</b>

**CONTINUACION CUADRO 18. DISTRIBUCION DE LA INVERSION EN EL SECTOR AGROPECUARIO EFECTUADA POR LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA DURANTE LA VIGENCIA 2006**

ESTIMULO Y PROMOCION TURISMO (\$000)		ASISTENCIA TECNICA AGROPECUARIA Y TRANSFERENCIA TECNOLOGIA (\$000)		APOYO POBLACION RURAL DISPERSA (\$000)		APOYO EVENTOS DE COMERCIALIZACION (\$000)		FONDO AGROPECUARIO (\$000)		PROMOCION ASOCIACION PEQUEÑOS PRODUCTORES (\$000)		CONVENIOS (\$000)		SEGURIDAD ALIMENTARIO PROYECTO RESA (\$000)	
PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.	PPTO.	EJEC.
		148.859	132.337					129.246	129.246	17.990	17.990				
		47.000	46.696									22.338	22.338		
		5.000	5.000							1.355	1.055				
		25.001	25.000									57.162	57.162		
		27.123	25.595												
		22.500	22.500												
		42.000	39.961											10.000	10.000
		17.600	17.556							2.000	1.947				
		22.000	21.836												
		57.621	57.621	17.595	17.505									5.000	4.810
		53.101	53.101												
		47.800	47.000							279.737	99.487				
		14.815	14.815			581	581			7.380	7.380				
		13.000	10.800							10.000	9.997				
		10.000	10.000							12.000	12.000				
		40.160	40.160							4.870	4.863				
		48.041	48.041												
		25.000	25.000	55.710	35.404			85.002	0	82.366	68.000				
<b>0</b>	<b>0</b>	<b>666.621</b>	<b>643.019</b>	<b>73.305</b>	<b>52.909</b>	<b>581</b>	<b>581</b>	<b>214.248</b>	<b>129.246</b>	<b>417.698</b>	<b>222.718</b>	<b>79.499</b>	<b>79.499</b>	<b>15.000</b>	<b>14.810</b>
	<b>0,00</b>		<b>25,57</b>		<b>2,10</b>		<b>0,02</b>		<b>5,14</b>		<b>8,86</b>		<b>3,16</b>		<b>0,59</b>

FUENTE: Ejecuciones presupuestales de gastos vigencia 2006

ELABORO: Equipo de trabajo. Contraloría Departamental del Huila



FUENTE: Ejecuciones presupuestales de gastos vigencia 2006



### **4.3.3. Cumplimiento de las Inversiones en los Compromisos Ambientales Municipales Durante la Vigencia 2006**

En cumplimiento del artículo 111 de la Ley 99 de 1993, los Municipios estudiados del Norte y Occidente del Departamento efectuaron inversiones en la adquisición de predios para la protección de fuentes hídricas por valor \$869,29 millones suma equivalentes a tan solo el 0.44% de los ingresos totales obtenidos para la vigencia 2006, cifra que no alcanza a cumplir con el 1% estipulado en la norma antes mencionada; es de anotar que solo tres municipios cumplieron con el porcentaje establecido, siendo calificados de eficientes en dicha inversión, ellos fueron: Iquira con \$52,30 millones equivalente al 1.35% de los ingresos obtenidos, La Argentina con \$61,39 millones (1.06%), y Teruel con \$70,05 millones (1.80%). Así mismo se encontró que los municipios que no invirtieron un solo peso en este componente fueron: Aípe, Baraya, Campoalegre, Tesalia, Villavieja; los restantes invirtieron valores por debajo de lo establecido por la norma (Ver cuadro 19 y Figura 15).

En cuanto al cumplimiento del Decreto 919 de 1988, se tiene que solo dos municipios fueron calificados como eficientes en el cumplimiento de la inversión en el componente de prevención y atención de desastres, ellos fueron: Palermo con \$268,76 millones (1.20%) de los gastos de inversión, y Yaguará con \$697,97 millones (3,24%). Los restantes municipios invirtieron cifras por debajo del 1% (ver cuadro 19 y Figura 16) ; como se puede observar los recursos destinados al programa de prevención y atención de desastres son mínimos, y en la mayoría de los casos son destinados a atender emergencias y no a adelantar los programas de prevención requeridos por los municipios, pese a que las características geológicas, topográficas e hidrometeorológicas del departamento hacen que el Departamento sea propenso a amenazas de origen natural y antrópico, potenciadas por la explotación y el manejo inadecuado de los recursos naturales.

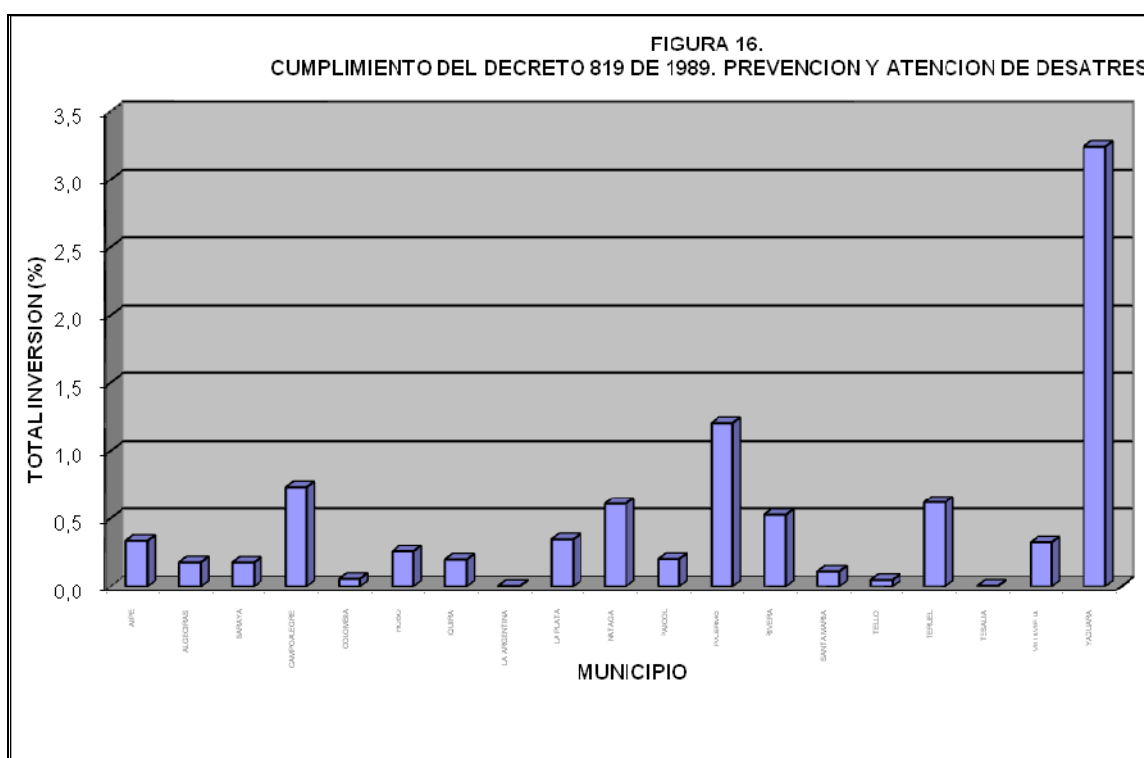
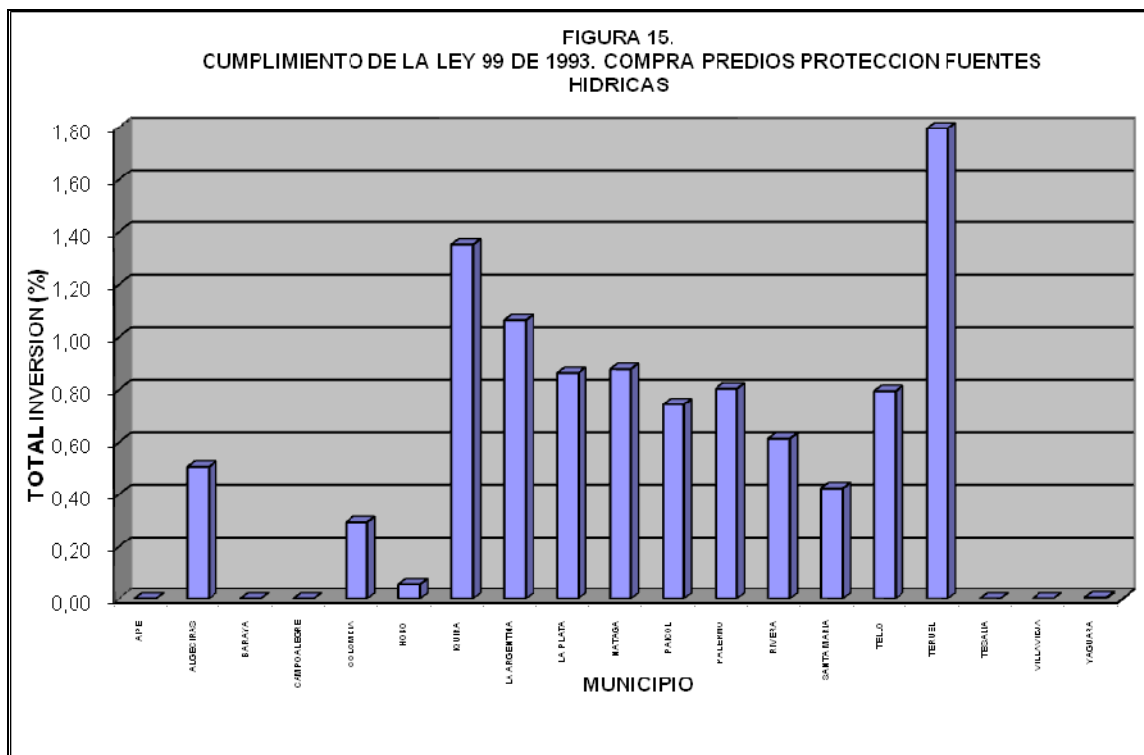
La Resolución 241 de 2001, categoriza y obliga a los municipios a destinar recursos para la prestación del servicio de extinción de incendios forestales y estructurales y demás calamidades conexas, sin embargo, efectuada la evaluación sobre la ejecución de recursos en este componente se observó que de los \$1.331,640 millones que se debían invertir en este componente solo se invirtieron \$187,8231 millones que equivale a solo el 14,11% de lo obligado. De los 19 municipios indagados el municipio de Palermo fue el único que cumplió con lo establecido; los municipios de Algeciras, Colombia, Hobo, Iquira, La Argentina, Paicol, Santa María, Tello, Teruel, Tesalia y Yaguará no destinaron un solo peso para prestar dicho servicio; los restantes invirtieron pero una mínima parte afectando el compromiso de garantizar este servicio público básico(ver cuadro 19 y Figura 17).

**CUADRO 19. CUMPLIMIENTO EN LA EJECUCION DE RECURSOS ECONOMICOS DE LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA EN EL COMPONENTE AMBIENTAL DURANTE LA VIGENCIA 2006**

MUNICIPIO	COMPRA DE PREDIOS MICROCUENCAS (Art 11 Ley 99/93)				PREVENCION Y ATENCION DE DESASTRES (Decreto 919 /88)				CONTRATACION CUERPOS DE BOMBEROS (Res. 241/2001)						
	INGRESO TOTAL (\$000)	INVERSION PROGRAMA (\$000)	%	GRADO DE CUMPLIMIENTO	INVERSION TOTAL (\$000)	INVERSION PROGRAMA (\$000)	%	GRADO DE CUMPLIMIENTO	INVERSION EXIGIDA LEY (2006)			INVERSION REALIZADA (\$000)	%	CUMPLIMIENTO	
									CATEGORIA	(SMMLV)	(\$000)				
4	AIPE	36.098.118		0,00	NO CUMPLE	33.118.446	111.893	0,34	DEFICIENTE	B	250	102.000	9.951	9,76	DEFICIENTE
5	ALGECIRAS	7.348.356	37.011	0,50	INSUFICIENTE	5.737.374	10.000	0,17	DEFICIENTE	B	250	102.000		0,00	NO CUMPLE
7	BARAYA	4.904.426		0,00	NO CUMPLE	4.199.996	7.273	0,17	DEFICIENTE	A	100	40.800	2.620	6,42	DEFICIENTE
8	CAMPOALEGRE	11.142.431		0,00	NO CUMPLE	9.937.059	72.620	0,73	INSUFICIENTE	C	850	346.800	9.698	2,80	DEFICIENTE
9	COLOMBIA	5.428.345	15.915	0,29	DEFICIENTE	4.359.912	2.432	0,06	DEFICIENTE	A	100	40.800		0,00	NO CUMPLE
14	HOBO	3.475.669	2.000	0,06	DEFICIENTE	2.893.858	7.322	0,25	DEFICIENTE	A	100	40.800		0,00	NO CUMPLE
15	IQUIRA	3.868.041	52.301	1,35	EFICIENTE	3.222.496	6.252	0,19	DEFICIENTE	A	100	40.800		0,00	NO CUMPLE
17	LA ARGENTINA	5.779.078	61.394	1,06	EFICIENTE	4.633.692	200	0,00	DEFICIENTE	A	100	40.800		0,00	NO CUMPLE
18	LA PLATA	18.399.307	158.479	0,86	INSUFICIENTE	13.713.218	47.863	0,35	DEFICIENTE	C	850	346.800	43.512	12,55	DEFICIENTE
19	NATAGA	3.802.108	33.313	0,88	INSUFICIENTE	3.318.727	20.123	0,61	INSUFICIENTE	A	100	40.800	7.453	18,27	DEFICIENTE
21	PAICOL	3.770.970	28.000	0,74	INSUFICIENTE	3.025.866	5.977	0,20	DEFICIENTE	A	100	40.800		0,00	NO CUMPLE
22	PALERMO	36.983.577	296.921	0,80	INSUFICIENTE	22.394.468	268.763	1,20	EFICIENTE	B	250	102.000	101.127	99,14	EFICIENTE
26	RIVERA	8.047.399	49.326	0,61	INSUFICIENTE	6.887.392	36.167	0,53	INSUFICIENTE	B	250	102.000	10.470	10,27	DEFICIENTE
29	SANTA MARIA	4.998.927	21.144	0,42	DEFICIENTE	4.608.023	4.994	0,11	DEFICIENTE	A	100	40.800		0,00	NO CUMPLE
32	TELLO	5.316.554	42.207	0,79	INSUFICIENTE	4.198.095	2.000	0,05	DEFICIENTE	B	250	102.000		0,00	NO CUMPLE
33	TERUEL	3.900.835	70.059	1,80	EFICIENTE	2.926.711	18.042	0,62	INSUFICIENTE	A	100	40.800		0,00	NO CUMPLE
34	TESALIA	5.080.736	0	0,00	NO CUMPLE	3.536.909	200	0,01	DEFICIENTE	A	100	40.800	0	0,00	NO CUMPLE
36	VILLAVIEJA	4.381.053	0	0,00	NO CUMPLE	3.534.973	11.546	0,33	DEFICIENTE	A	100	40.800	3.000	7,35	DEFICIENTE
37	YAGUARA	27.103.774	1.218	0,00	DEFICIENTE	21.561.621	697.975	3,24	EFICIENTE	A	100	40.800		0,00	NO CUMPLE
<b>TOTAL</b>		<b>352.140.124</b>	<b>869.287</b>	<b>0,25</b>	<b>19</b>	<b>288.555.863</b>	<b>1.935.451</b>	<b>0,67</b>	<b>19</b>	<b>4.150</b>	<b>1.693.200</b>	<b>187.831</b>	<b>11,09</b>	<b>19</b>	
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO</b>		<b>EFICIENTE</b>	<b>3</b>			<b>EFICIENTE</b>	<b>2</b>					<b>EFICIENTE</b>	<b>1</b>		
		<b>INSUFICIENTE</b>	<b>7</b>			<b>INSUFICIENTE</b>	<b>4</b>					<b>INSUFICIENTE</b>	<b>0</b>		
		<b>DEFICIENTE</b>	<b>4</b>			<b>DEFICIENTE</b>	<b>13</b>					<b>DEFICIENTE</b>	<b>7</b>		
		<b>NO CUMPLE</b>	<b>5</b>			<b>NO CUMPLE</b>	<b>0</b>					<b>NO CUMPLE</b>	<b>11</b>		

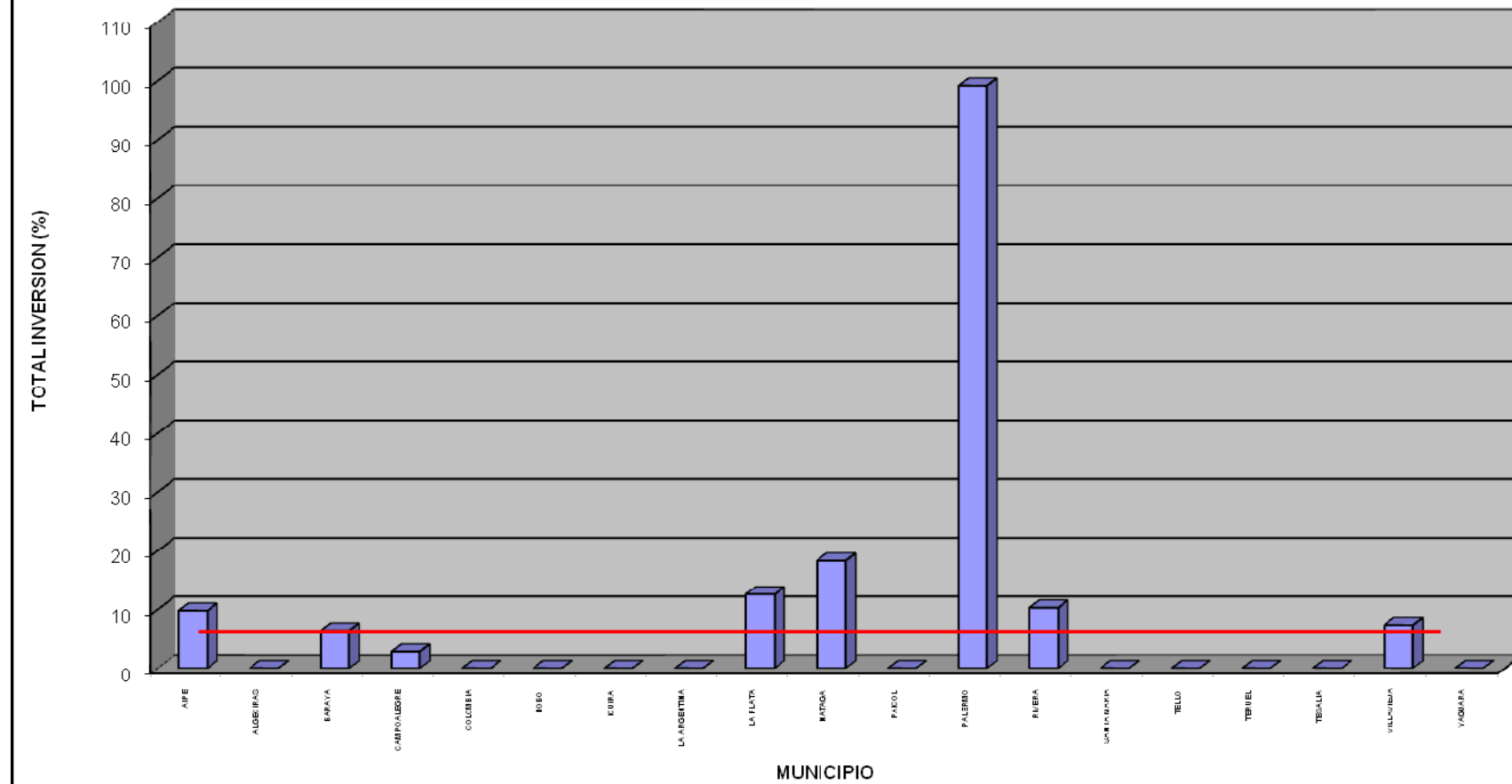
FUENTE: Ejecuciones presupuestales de gastos vigencia 2006

ELABORO: Equipo de trabajo. Contraloría Departamental del Huila



FUENTE: Ejecuciones presupuestales de gastos vigencia 2006

**FIGURA 17.**  
**CUMPLIMIENTO DE LA RESOLUCION 241 DE 2001. PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS Y DEMÁS CALAMIDADES CONEXAS**



FUENTE: Ejecuciones presupuestales de gastos vigencia 2006

#### **4.3.4. Comportamiento de las inversiones en el Sector Prevención y Atención de Desastres Durante el Periodo 2002-2006**

El Departamento del Huila en el Norte y Occidente durante el periodo 2003-2006, registra una baja inversión en el sector prevención y atención de desastres, aunque al analizar las cifras aparentemente existe un incremento anual en los gastos de inversión en este sector, si esta se expresa en términos porcentuales, se observa que la participación porcentual de esta se mantiene estable llegando a ser en promedio de tan solo el 0.84% de los gastos de inversión de cada una de las vigencias analizadas, con excepción del año 2003, vigencia en la cual alcanzó el 1,17%; pese a que el Departamento presenta condiciones geológicas, geomorfológicas y de uso del territorio propensas a la activación de un gran número de sitios en amenaza y que han demandado inversiones por parte de las Administraciones Municipales en los últimos cuatro años cercanas a \$4,278.64 millones (ver cuadro 20 y Figura 18 y 19).

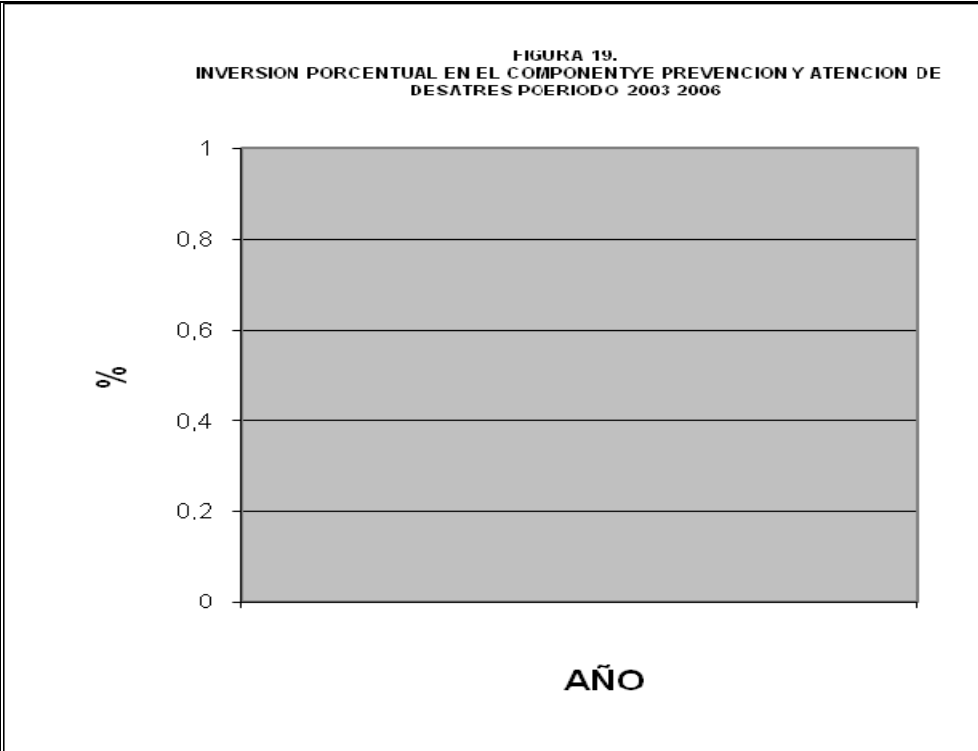
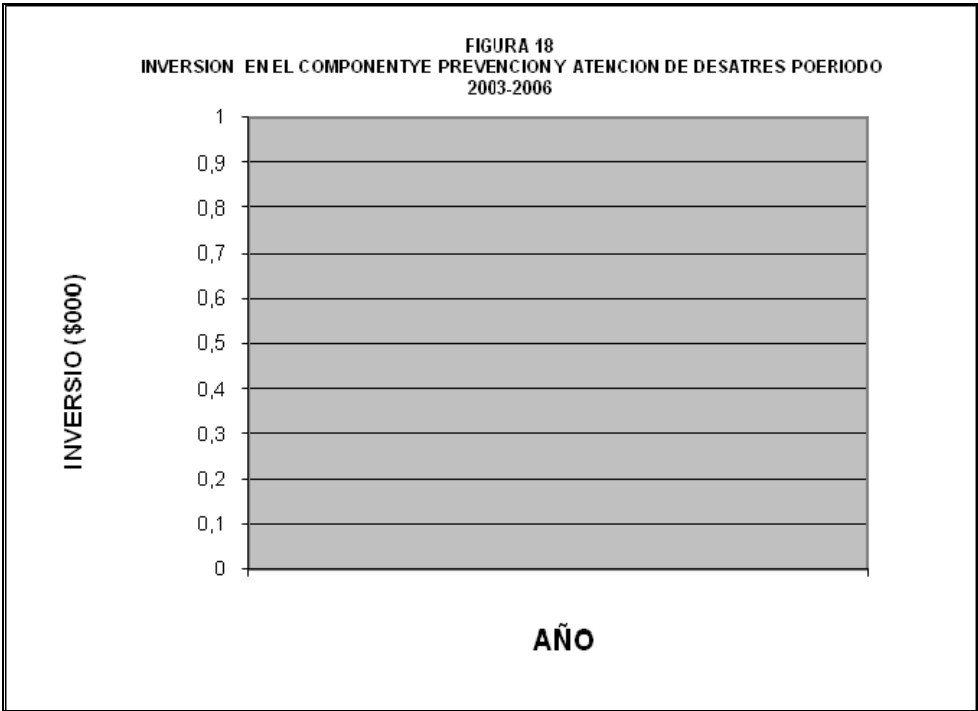
Los Municipios que registran la más alta inversión en el sector prevención y atención de desastres en los últimos cuatro años (2003-2006) son en su orden: Palermo con \$1,581.14 millones, Yaguará con \$791.66 millones, y Aípe con \$696.28 millones,; municipios que gozan de importantes ingresos por percibir regalías petroleras y contar con una buena base de recaudos, además tener un mayor desarrollo con relación a la prestación del servicio de prevención y extinción de incendios y demás calamidades conexas; sin embargo al analizar la participación porcentual de los gastos de inversión direccionados a este sector se observa que existen además otros municipios con una mayor participación comparativa con el resto de municipios y que alcanzan a superar el 0.5% de dichos gastos de inversión, ellos son: Palermo,, Yaguará, Teruel, Aípe, Nátaga, Rivera y Campoalegre; caso contrario los municipios que han efectuado una ínfima inversión en los últimos cuatro años en el sector analizado es: Tesalia (ver cuadro 20 y Figura 20 y 21).

**CUADRO 20. COMPORTAMIENTO DE LA INVERSION EN EL SECTOR PREVENCION Y ATENCION DE DESASTRES PARA LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA DURANTE EL PERIODO 2003-2006**

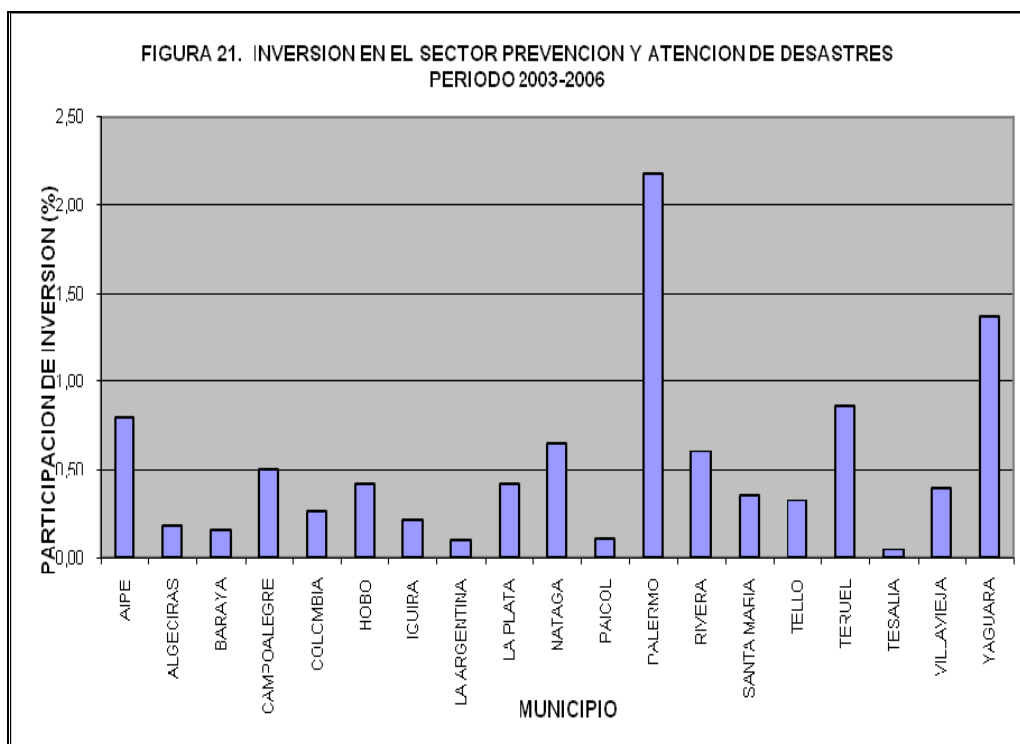
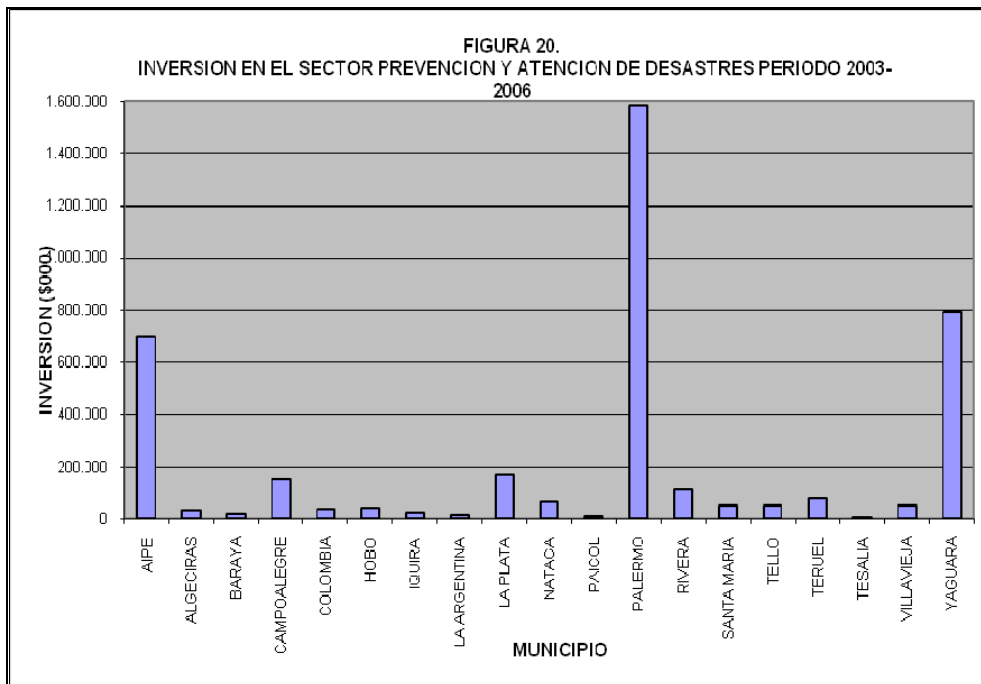
MUNICIPIO	2003			2004			2005			2006			TOTAL		
	INVERSION TOTAL (\$000)	ATENCION Y PREVENCION DESASTRES (\$000)	%	INVERSION TOTAL (\$000)	ATENCION Y PREVENCION DESASTRES (\$000)	%	INVERSION TOTAL (\$000)	ATENCION Y PREVENCION DESASTRES (\$000)	%	INVERSION TOTAL (\$000)	ATENCION Y PREVENCION DESASTRES (\$000)	%	INVERSION TOTAL (\$000)	ATENCION Y PREVENCION DESASTRES (\$000)	%
4 AIPE	18.070.621	170.058	0,94	15.194.726	221.626	1,46	21.036.163	192.706	0,92	33.118.446	111.893	0,34	87.419.957	696.284	0,80
5 ALGECIRAS	3.947.627	825	0,02	3.949.467	9.204	0,23	5.409.037	14.221	0,26	5.737.374	10.000	0,17	19.043.506	34.250	0,18
7 BARAYA	1.949.207	3.749	0,19	2.428.481	3.507	0,14	2.892.234	3.370	0,12	4.199.996	7.273	0,17	11.469.918	17.899	0,16
8 CAMPOALEGRE	4.730.626	19.623	0,41	6.333.290	30.734	0,49	8.908.638	28.006	0,31	9.937.059	72.620	0,73	29.909.613	150.982	0,50
9 COLOMBIA	3.480.705	9.975	0,29	3.396.252	16.677	0,49	3.328.381	9.724	0,29	4.359.912	2.432	0,06	14.565.250	38.808	0,27
14 HOBO	2.557.532	8.792	0,34	2.578.312	11.004	0,43	2.298.765	15.860	0,69	2.893.858	7.322	0,25	10.328.467	42.978	0,42
15 IQUIRA	2.395.300	2.391	0,10	2.103.996	7.083	0,34	2.839.475	6.970	0,25	3.222.496	6.252	0,19	10.561.267	22.695	0,21
17 LA ARGENTINA	3.621.100	1.515	0,04	2.618.764	0	0,00	4.417.139	13.429	0,30	4.633.692	200	0,00	15.290.695	15.144	0,10
18 LA PLATA	7.808.253	10.000	0,13	7.004.631	36.440	0,52	11.722.046	74.803	0,64	13.713.218	47.863	0,35	40.248.147	169.106	0,42
19 NATAGA	1.995.787	6.500	0,33	1.978.422	11.510	0,58	2.823.844	27.774	0,98	3.318.727	20.123	0,61	10.116.780	65.907	0,65
21 PAICOL	2.040.978	0	0,00	1.982.019	990	0,05	2.407.561	2.999	0,12	3.025.866	5.977	0,20	9.456.424	9.966	0,11
22 PALERMO	11.628.263	539.844	4,64	18.151.928	385.956	2,13	20.327.283	386.577	1,90	22.394.468	268.763	1,20	72.501.943	1.581.140	2,18
26 RIVERA	3.467.754	10.602	0,31	2.885.037	7.580	0,26	5.903.034	60.579	1,03	6.887.392	36.167	0,53	19.143.217	114.927	0,60
29 SANTA MARIA	2.774.160	9.370	0,34	2.666.439	6.473	0,24	4.180.412	29.348	0,70	4.608.023	4.994	0,11	14.229.034	50.185	0,35
32 TELLO	3.894.641	0	0,00	3.093.562	2.497	0,08	4.275.446	46.284	1,08	4.198.095	2.000	0,05	15.461.744	50.781	0,33
33 TERUEL	2.147.309	2.768	0,13	1.890.690	8.200	0,43	2.344.246	51.151	2,18	2.926.711	18.042	0,62	9.308.957	80.161	0,86
34 TESALIA	2.594.350	4.686	0,18	2.035.667	260	0,01	3.319.793	370	0,01	3.536.909	200	0,01	11.486.719	5.516	0,05
36 VILLAVIEJA	2.859.422	8.851	0,31	3.335.222	9.620	0,29	3.677.406	22.904	0,62	3.534.973	11.546	0,33	13.407.023	52.921	0,39
37 YAGUARA	12.535.360	8.001	0,06	6.171.105	9.758	0,16	17.465.722	75.928	0,43	21.561.621	697.975	3,24	57.733.808	791.661	1,37
<b>TOTAL</b>	<b>94.498.995</b>	<b>1.104.883</b>	<b>1,17</b>	<b>89.798.010</b>	<b>779.119</b>	<b>0,87</b>	<b>129.576.624</b>	<b>1.063.003</b>	<b>0,82</b>	<b>157.808.838</b>	<b>1.331.640</b>	<b>0,84</b>	<b>471.682.467</b>	<b>4.278.646</b>	<b>0,91</b>

FUENTE: Ejecuciones presupuestales de gastos vigencia 2006

ELABORO: Equipo de trabajo. Contraloría Departamental del Huila



FUENTE: Ejecuciones presupuestales de gastos vigencia 2006



FUENTE: Ejecuciones presupuestales de gastos vigencia 2006



#### **4.4. ORGANISMOS DE SOCORRO PRESENTES EN LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA**

La oficina de prevención y atención de desastres se creó para dar cumplimiento a la Ley 46 de 1988, la cual se organizó mediante la Ley 919 de 1989. La misión de la Oficina de Prevención y Atención de Desastres es coordinar para que se brinde ayuda a la comunidad para Prevenir y Atender Desastres, a través del Comité Regional para la Prevención y Atención de Emergencias del Departamento del Huila (CREPADH), y del fondo Nacional de Colombia; además es importante orientar a los Municipios en la conformación y funcionamiento de los CLOPAD.

El cuadro 21 presenta los organismos de socorro presentes en cada Municipio en el cual figura la existencia de estos, junto con su calificación para la capacidad de reacción; en este cuadro se puede detallar que hay Municipios en los que no se reporta ningún organismo de socorro, lo que es bastante preocupante porque ante un desastre no habrán personas que puedan orientar a la comunidad sobre cómo actuar, y capaces de responder ante los hechos para aliviar los efectos o evitar más calamidades.

La Cruz Roja se encuentra presente solo en Neiva, aunque en algunos Municipios está en proceso de conformación.

Así como es importante revisar el estado de los Organismos de Socorro, también es bueno revisar la formación brindada por el sector educativo en el componente de Prevención y Atención de Desastres, para chequear si se prepara a la población para afrontar situaciones difíciles como una emergencia, por eso en el cuadro 22 se ha resumido lo referente a la Gestión del Riesgo para cada Municipio por parte del sector educativo, en este cuadro se presenta la información acerca de los Municipios en los que se brindan cátedras referentes a la Gestión del Riesgo y la Gestión Ambiental, la forma en que se han incorporado estos temas en la educación y los temas específicos trabajados con los estudiantes.

En el cuadro 23 se resume la prioridad de atención de emergencias clasificada por los Cuerpos de Bomberos de los Municipios del Norte y Occidente del Huila, en el periodo 2002-2006, y se puede observar que la emergencia con mayor prioridad son los Incendios forestales. Hay otras emergencias, tales como Inundación, Accidentes de Tránsito y Capacitación que también tienen un lugar importante en cuanto a la prioridad de atención porque se presentan con gran frecuencia. De las emergencias que se presentan en menor grado son Accidentes Aéreos y Derrame de químicos.

Respecto a las Juntas de Defensa Civil, la mayor parte de estas se financian mediante convenio con entidades privadas y públicas, y los otros realizando labores de autofinanciación.

El municipio de La Plata es el único que reporta financiación por parte de la Nación, durante el periodo 2006-2006, por parte del Departamento solo al municipio de Garzón se ha financiado, y las administraciones municipales que han financiado la Defensa Civil son: Garzón, La Plata y Pitalito. (Ver cuadro 24).

CUADRO21 . ORGANISMOS DE SOCORRO PRESENTES EN LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA

MUNICIPIO	INSTITUCIONES PRESENTES			SEDE			CRUZ ROJA				BOMBEROS				DEFENSA CIVIL					
	CRUZ ROJA	DEFENSA CIVIL	BOMBEROS	CRUZ ROJA	DEFENSA CIVIL	BOMBEROS	CAPACIDAD DE REACCIÓN	COMUNICACIÓN	INFRAESTRUCTUR A FÍSICA	CAPACITACIÓN COMUNIDAD	CAPACIDAD DE REACCIÓN	COMUNICACIÓN	INFRAESTRUCTUR A FÍSICA	CAPACITACIÓN COMUNIDAD	CAPACIDAD DE REACCIÓN	COMUNICACIÓN	INFRAESTRUCTUR A FÍSICA			
4 AIPE	X	X	X				Notable	Notable	Baja	Notable	Notable	Notable	Notable	Apreciable	Notable	Notable	Apreciable			
5 ALGECIRAS			X			X					Apreciable	Apreciable	Baja	Apreciable						
7 BARAYA	X		X								Apreciable	Notable	Incipiente	Apreciable						
8 CAMPOALEGRE	X		X			X	Apreciable	Notable	Apreciable	Incipiente	Apreciable	Notable	Apreciable	Incipiente						
9 COLOMBIA																				
14 HOBO			X								Incipiente	Apreciable	Incipiente	Baja						
15 IQUIRA																				
17 LA ARGENTINA																				
18 LA PLATA		X	X		X	X								Apreciable	Notable	Incipiente	Apreciable	Apreciable	Notable	Incipiente
19 NATAGA			X											Apreciable	Optima	Apreciable	Notable			
21 PAICOL																				
22 PALERMO			X											Notable	Notable	Optima	Notable			
26 RIVERA			X											Notable	Notable	Notable	Notable			
29 SANTA MARIA																				
32 TELLO	X						Apreciable	Apreciable		Apreciable										
33 TERUEL		X	X													Notable	Notable	Apreciable		
34 TESALIA																				
36 VILLAVIEJA			X											Apreciable	Notable	Baja	Incipiente			
37 YAGUARA			X			X	Optima	Optima		Incipiente	Optima	Optima	Apreciable	Optima	Notable	Apreciable				
<b>TOTAL</b>	4	3	12	0	1	4	Optima=1	Optima=1			Optima=1	Optima=2	Optima=1	Optima=1						
							Notable=1	Notable=2		Notable=1	Notable=3	Notable=7	Notable=2	Notable=3	Notable=3	Notable=3	Notable=3			
							Apreciable=2	Apreciable=1	Apreciable=1	Apreciable=1	Apreciable>=6	Apreciable=2	Apreciable=3	Apreciable=4	Apreciable=1	Apreciable=1	Apreciable=2			
									Incipiente=2	Incipiente=1		Incipiente=3	Incipiente=2							Incipiente=1
										Baja=1			Baja=2	Baja=1						

Fuente: Encuestas diligenciadas por las Administraciones Municipales y Visitas realizadas; Julio 2007.

Elaborado: Grupo de Trabajo "informe ambiental

**CUADRO 22. EDUCACION BRINDADA SOBRE GESTION DEL RIESGO EN EL NORTE Y OCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA**

MUNICIPIO	GESTION INTEGRAL DEL RIESGO		FORMA DE INCORPORACION					TEMAS INCORPORADOS							
	INCORPORADO	CALIFICACION	CONFORMACION BRIGADAS	PROYECTO PREVENCIÓN Y DESASTRES	SEÑALIZACION	SIMULACROS	TALLERES COMUNITARIOS	PRIMEROS AUXILIOS	EVACUACION	INCENDIOS	ESTUDIO VULNERABILIDAD	PLANES DE EMERGENCIA	MAPAS DE RIESGO	INUNDACIONES	CALIFICACION
AIPE	SI	NOTABLE		X				X	X						APRECIABLE
ALGECIRAS	SI	APRECIABLE					X								BAJA
BARAYA	SI	NOTABLE		X			X		X			X			NOTABLE
CAMPOALEGRE	SI	APRECIABLE					X	X		X	X			X	INCIPIENTE
COLOMBIA	SI	APRECIABLE					X	X	X	X					APRECIABLE
HOBO	SI	APRECIABLE	X			X	X		X			X			APRECIABLE
IQUIRA	SI	INCIPIENTE				X	X		X	X		X		X	BAJA
LA ARGENTINA	SI	NOTABLE	X				X					X		X	NOTABLE
LA PLATA	NO	BAJA		X			X	X		X	X	X		X	APRECIABLE
NATAGA	SI	APRECIABLE					X					X			APRECIABLE
PAICOL	SI	NOTABLE	X		X				X		X				NOTABLE
PALERMO	SI	NR		X	X	X		X	X			X		X	NR
RIVERA	SI	NOTABLE	X				X	X	X	X				X	APRECIABLE
SANTA MARIA	SI	APRECIABLE	X			X		X	X					X	APRECIABLE
TELLO	SI	APRECIABLE			X	X	X		X			X		X	APRECIABLE
TERUEL	SI	APRECIABLE													NR
TESAILA	SI	NOTABLE	X		X	X			X		X	X			NOTABLE
VILLAVIEJA	SI	APRECIABLE		X		X						X			APRECIABLE
YAGUARA	SI	APRECIABLE		X											INCIPIENTE
APRECIABLE	SI=18	NOTABLE=6	6	6	4	7	11	7	11	5	4	10	0	8	NOTABLE=4
NOTABLE	NO=1	APRECIABLE=10													APRECIABLE=9
INCIPIENTE		INCIPIENTE=1													INCIPIENTE=2
BAJA		BAJA=1													BAJA=2
NR		NR=1													NR=2

Fuente: Encuestas diligenciadas por las Administraciones Municipales y Visitas realizadas; Julio 2007.

Elaborado: Grupo de Trabajo "Informe ambiental"

**CUADRO23 .PRIORIDAD DE ATENCIÓN DE LAS EMERGENCIAS ATENDIDAS POR LOS CUERPOS DE BOMBEROS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA DURANTE EL PERIODO 2002-2006**

MUNICIPIO	PRIORIDAD 1	PRIORIDAD 2	PRIORIDAD 3	PRIORIDAD 4	PRIORIDAD 5	PRIORIDAD 6	PRIORIDAD 7	PRIORIDAD 8	PRIORIDAD 9	PRIORIDAD 10	PRIORIDAD 11	PRIORIDAD 12
AIPE	Incendios forestales	Capacitacion	Accidentes de transito	Control abejas	Proteccion y control de incendios	Inundaciones						
ALGECIRAS	Control abejas	Incendios forestales	Accidentes de transito	Incendios estructurales								
BARAYA												
CAMPOALEGRE	Incendios forestales	Incendios estructurales	Accidentes de transito	Control abejas								
HOBO	Incendios forestales	Control abejas	Incendios estructurales	Accidentes de transito	Inundaciones	Capacitacion	Derrame quimicos	Busqueda y rescate				
LA PLATA	Accidentes de transito	Control abejas	Asistencia preshospitalaria	Capacitacion	Incendios forestales	Incendios estructurales	Busqueda y rescate	Inundaciones	Proteccion y control de incendios	Inspeccion y examen		
NATAGA	Capacitacion	Incendios forestales	Proteccion y control de incendios	Inundaciones								
PALERMO	Incendios forestales	Capacitacion	Proteccion y control de incendios	Incendios estructurales	Inundaciones	Control abejas	Inspeccion y examen	Accidentes de transito	Asistencia preshospitalaria	Busqueda y rescate	Derrame quimicos	Accidentes aereos
RIVERA	Incendios forestales	Control abejas	Incendios estructurales	Inundaciones	Accidentes de transito	Capacitacion	Inspeccion y examen	Proteccion y control de incendios	Asistencia preshospitalaria	Busqueda y rescate	Derrame quimicos	Accidentes aereos
TESALIA	Capacitacion	Inundaciones	Busqueda y rescate	Proteccion y control de incendios	Incendios forestales	Asistencia preshospitalaria	Accidentes de transito					
VILLAVIEJA	Control abejas	Incendios forestales	Inundaciones	Capacitacion	Accidentes de transito							
YAGUARA	Incendios forestales	Control abejas	Inundaciones	Incendios estructurales	Capacitacion	Proteccion y control de incendios	Accidentes de transito					
Incendios forestales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capacitacion	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Incendios estructurales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Control abejas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Accidentes de transito	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inundaciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Proteccion y control de incendios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Busqueda y rescate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inspeccion y examen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Asistencia preshospitalaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Derrame quimicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Accidentes aereos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Encuestas diligenciadas por los Cuerpos de Bomberos. Julio 2007

Elaborado: Grupo de trabajo Contraloria Departamental Dpto del Huila

**CUADRO 24 . FUENTES DE FINANCIACION DE LA DEFENSA CIVIL DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA Y APORTES PERCIBIDOS DURANTE EL PERIODO 2002-2006**

MUNICIPIO	FINANCIAMIENTO		FINANCIAMIENTO 2002-2006		
	CONVENIOS CON ENTIDADES PRIVADAS	CONVENIOS CON ENTIDADES PUBLICAS	NACION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
AIPE	SI	SI	0	0	0
LA PLATA	SI	SI	1.680	0	1.170
TERUEL	NR	NR	NR	NR	NR
<b>TOTAL</b>			<b>1.680</b>	<b>0</b>	<b>1.170</b>

Fuente: encuestas diligencias por la Defensa Civil. Julio 2007

Elaborado: Contraloría Departamental Dpto del Huila

#### **4.5. EXISTENCIA DE EVALUACIONES DE LA INFRAESTRUCTURA A LAS INSTALACIONES DE LAS ADMINISTRACIONES MUNICIPALES Y LAS LINEAS VITALES.**

Es importante conocer hasta donde se está preparado para afrontar un desastre; por esto en el presente estudio se indagó sobre el estado de la infraestructura de las Administraciones Municipales y Líneas vitales en cada uno de estos, para conocer si cumplen con las normas de sismorresistencia y son lugares seguros que puedan servir de protección a la comunidad en emergencias.

En el cuadro 25 se encuentra consignada la existencia de evaluación de la vulnerabilidad física para edificios Municipales y Líneas Vitales, de lo que se puede inferir que la gran mayoría se califica apreciablemente, lo que significa que no son completamente seguras en caso de ocurrir un eventual Desastre. Sería muy bueno que los Municipios se preocuparan porque estas estructuras se encuentren en buen estado y cumplan con las Normas de sismorresistencia, ya que sus funcionarios son conocedores de las catástrofes que se pueden presentar al ocurrir terremotos u otros fenómenos naturales inevitables, y la población se encuentra en lugares inseguros e inestables.

La seguridad de la población esta en manos de las Administraciones, y es de saber que las sedes de los Organismos de Socorro, Instituciones educativas y de Salud deben estar preparadas para albergar a la población y atender las emergencias.

**CUADRO 26. EVALUACIÓN DE LA INCORPORACIÓN DEL COMPONENTE DE RIESGO EN LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (POT)**

MUNICIPIOS	TIPO	FECHA	EXISTE COMPONENTE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES	IDENTIFICA			EXISTE MAPA			EXISTEN ESTRATEGIAS	
				AMENAZAS	VULNERABILIDAD	RIESGO	AMENAZAS	VULNERABILIDAD	RIESGO		
4	AIPE	POT	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	
5	ALGECIRAS	EOT	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	
7	BARAYA	EOT	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	
8	CAMPOALEGRE	POT	2005	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI
9	COLOMBIA										
14	HOBO	EOT	2006	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI
15	IQUIRA	EOT	2000	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI
17	LA ARGENTINA	EOT	2007	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI
18	LA PLATA	PBOT		SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI
19	NATAGA	EOT		SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI
21	PAICOL	EOT		SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI
22	PALERMO	EOT	2007	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI
26	RIVERA	EOT		SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI
29	SANTA MARIA	EOT		SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI
32	TELLO										
33	TERUEL	EOT	2006	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI
34	TESALIA	EOT		SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO
36	VILLAVIEJA	POT		SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO
37	YAGUARA	EOT		SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO

Fuente: Planes de Ordenamiento Territorial(POT)

Elaborado: Equipo de trabajo Contraloría Departamental del Huila

## **4.6. EVALUACIÓN DE LA INCORPORACIÓN DE LA TEMATICA DEL RIESGO EN LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA**

### **4.6.1. Conceptualización en Desarrollo de los Planes de Ordenamiento Territorial**

**4.6.1.1. Plan De Ordenamiento Territorial:** Es un documento elaborado por la Administración Municipal y aprobado por el Concejo de la localidad, el cual determina los usos, destinación, reservas y crecimiento de su propio territorio. Es muy importante considerar que aún cuando la tenencia o propiedad de la tierra sea un derecho constitucional de carácter privado, es el Estado el que determina la gama de posibilidades de uso y aprovechamiento de cada predio, por ejemplo, es a través del POT como se determinan o delimitan las áreas comerciales y las zonas residenciales, la densidad poblacional para un sector o la concentración de usos, de acuerdo a la vocación del territorio desde el punto de vista histórico pero también comercial, todo pensado en lo que resulta mejor para el beneficio y disfrute de todos los ciudadanos y no solo respondiendo a los intereses personales del propietario de la tierra.

En el territorio Colombiano se ha venido presentando un incremento en la ocurrencia de eventos o desastres naturales, tales como grandes deslizamientos, inundaciones y terremotos, así como la ocurrencia en forma recurrente de pequeños eventos naturales de orden local o regional, que aún cuando no representan grandes pérdidas inmediatas, van acumulando efectos negativos, que limitan las posibilidades de desarrollo de los municipios. En este contexto los tomadores de decisiones se enfrentan a escenarios cada vez más complejos, donde se combinan aspectos como el crecimiento de las zonas de riesgo, en el incremento de la conformación de asentamientos humanos en condiciones precarias, la demanda de servicios de la creciente población, las restricciones en la oferta de suelo urbanizable, los altos costos de las acciones de reubicación de asentamientos en riesgo y las restricciones en los recursos para suplir las necesidades fundamentales de la población, entre otros. Frente a estos escenarios, el proceso de ordenamiento territorial a nivel municipal, presenta semejanzas con las acciones propias de la gestión del riesgo, que se define como un proceso social por medio del cual un grupo humano reconoce el riesgo que enfrenta, analizándolo, entendiéndolo, ampliando su conocimiento técnico y definiendo las prioridades para reducirlo y prevenirlo. Igualmente este proceso deberá considerar los recursos económicos, sociales y políticos necesarios para enfrentarlo, articular las acciones, e incorporar la participación de los diferentes actores.

Mediante la incorporación de la Gestión del Riesgo en los Planes de Ordenamiento Territorial, se pretende proporcionar las condiciones necesarias para una mejor calidad de vida de la población, garantizando la sostenibilidad ambiental. Ambos procesos deben estar orientados a la armonización entre los aspectos económicos, sociales y la dimensión territorial, estos procesos requieren

la participación de los deferentes actores (entidades de orden nacional, regional y local, comunidad, sector privado y academia) de tal forma que sea posible reconocer el papel de cada uno en la identificación de los problemas y la construcción de las soluciones.

Tanto el Ordenamiento como en la Gestión del Riesgo implican la generación de espacios para la concertación entre los deferentes intereses y necesidades de los actores, y que estos resultados se materialicen en decisiones a nivel municipal, para la implementación de las acciones priorizadas; como el objeto de intervención es el territorio, se requieren intervenciones que corrijan las situaciones de riesgo ya existentes para enfrentar las condiciones y desequilibrios que se presentan en el momento actual e intervenciones que permitan orientar las acciones a futuro, evitando el incremento y la generación de nuevos desequilibrios.

Cuando se presenta ausencia o debilidad de los procesos de ordenamiento territorial y la gestión del riesgo, se manifiestan consecuencias en la destinación de recursos para acciones remediales disminuyendo las posibilidades de inversión social.

En general los niveles de gestión de los municipios se ven gravemente disminuidos, y a esto se suman las correspondientes sanciones políticas, jurídicas y económicas por parte de las comunidades, los entes de control y las entidades de los diferentes niveles y sectores, a las que podría someterse un alcalde por el incumplimiento de las obligaciones establecidas en la normatividad vigente.

El POT se constituye como un instrumento básico para el ordenamiento del territorio municipal, el se define como el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas adoptadas para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo<sup>5</sup>.

En la elaboración y adopción de sus planes de ordenamiento territorial los municipios y distritos deberán tener en cuenta determinantes, que constituyen normas de superior jerarquía, en sus propios ámbitos de competencia, de acuerdo con la Constitución y las Leyes relacionadas con la conservación y protección del medio ambiente, los recursos naturales y la prevención de amenazas y riesgos naturales, el señalamiento y localización de las áreas de riesgo para asentamientos humanos, así como las estrategias de manejo de zonas expuestas a amenazas y riesgos.

Con el fin de orientar una adecuada incorporación del tema del riesgo en el POT, el Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial MAVDT, elaboró la guía metodológica técnica denominada "Incorporación de la Prevención y Reducción de Riesgos en los Procesos de Ordenamiento Territorial", con el fin de que en la reformulación de los POT, se tenga en cuenta y se incorpore la temática del riesgo como medidas no estructurales de prevención de emergencias y

---

<sup>5</sup> Art. 9, Ley 388 de 1997



desastres naturales y antrópicos. La elaboración del POT debe pasar por una serie de etapas o fases así:

- **Diagnóstico:** Descripción y análisis de las condiciones actuales del territorio, en sus diferentes dimensiones (ambiental, económica, social, cultural, política) y sus atributos (vivienda, espacio público, equipamientos, transporte, servicios públicos y suelo). Permite identificar fortalezas, oportunidades y situación del municipio, con el fin de establecer acciones y procesos a seguir. Por lo tanto es necesario identificar y evaluar las amenazas, la vulnerabilidad y el riesgo.
- **Formulación:** Es la etapa en que se consolida el estado actual del municipio, se plantea la visión deseada, y se definen las estrategias para lograrlo en el corto plazo en el POT. Determina el manejo articulado e integral de todas las dimensiones y atributos en el territorio municipal. Permite zonificar el territorio identificando las zonas aptas para el desarrollo de asentamientos humanos y determinar las medidas para reducirlo, mitigarlo o prevenirlo.
- **Implementación:** La definición de procedimientos, mecanismos y normatividad necesaria para hacer realidad el modelo propuesto en la formulación. Determina el manejo articulado e integral de todas las dimensiones y atributos en el territorio municipal, plantea programas y proyectos de prevención y mitigación de riesgos (incluyendo los asentamientos en alto riesgo).

En la Figura 22. Se presenta la estructura general que deben tener los Planes de Ordenamiento Territorial

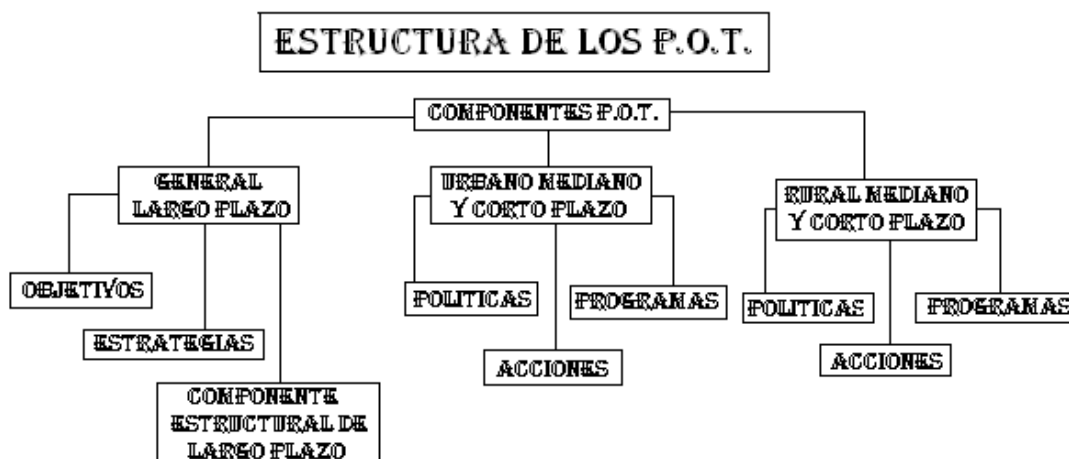


FIGURA 22. ESTRUCTURA DE LOS POT.

Los planes de ordenamiento territorial, tienen por objeto dar las herramientas para la planeación del uso del territorio, racionalizar la intervención sobre el territorio y propiciar el desarrollo y aprovechamiento sostenible, teniendo en cuenta las relaciones entre municipios, regiones, así como la diversidad étnica y cultural; así

como la utilización óptima de los recursos naturales, económicos y humanos para lograr una mejor calidad de vida.

Entre los principales ejes orientadoras de políticas en los procesos de ordenamiento del territorio se encuentran:

- Mejorar las condiciones de vida de los habitantes del territorio.
- La heterogeneidad.
- La pluralidad.
- Las diferencias.
- Las potencialidades y las restricciones.
- Los desarrollos desiguales.
- La complementariedad entre lo público, lo privado y las comunidades.
- El territorio como sistema cultural.
- Permanente Cambio.
- Reproductor de jerarquías.
- Lugar donde se incuban la autonomía y la identidad.
- Lugar para la competitividad y la complementariedad entre instancias territorial

Así mismo aparecen elementos estratégicos para la consolidación desarrollo de la gestión en el ordenamiento del territorio:

- La concertación entre actores internos y externos.
- La Planificación como principio.
- La negociación como instrumento de la concertación.
- Los espacios de concertación democrática y representativa.
- La libre deliberación.
- El respeto por los acuerdos.
- Claridad en el proyecto de territorio.
- La gobernabilidad: territorios gobernables y espacialmente bien construido

El ordenamiento territorial para los municipios en Colombia se establece de acuerdo a una categorización y no por jerarquización, con la cual se pretende por población agrupar los municipios así<sup>6</sup> :

- **Esquema De Ordenamiento Territorial- EOT.** Para municipios menores de 30.000 habitantes.
- **Plan Básico De Ordenamiento Territorial PBOT.** Para municipios entre 30.000 y 100.000 habitantes.
- **Plan De Ordenamiento Territorial POT.** Para municipios mayores a 100.000 habitantes.

---

<sup>6</sup> <http://pot.popayan.gov.co/marcoconceptual.htm>

#### **4.6.2. Obligaciones y Funciones de los Actores con Relación a la Gestión del Riesgo**

Son responsabilidades de los municipios, a través del Alcalde, garantizar la protección del medio ambiente; la prevención de desastres y su incorporación en los procesos de planeación y ordenamiento territorial; mantener actualizada la información relacionada con población en condiciones de riesgo; garantizar la seguridad de los habitantes así como la integridad de los bienes; considerar las apropiaciones necesarios para efectos presupuestales; establecer mecanismos para promover el ordenamiento territorial y definir normas de conformidad con el POT.

Las Corporaciones Autónomas Regionales asumen un papel de asesoría a las entidades territoriales para incorporar en sus planes de ordenamiento y planes de desarrollo el componente de prevención y reducción del riesgo, mediante la elaboración de inventarios y análisis de zonas de alto riesgo y el diseño de mecanismos de solución.

#### **4.6.3. Ruta para la Incorporación de la Gestión del Riesgo en los Planes de Ordenamiento Territorial**

##### **4.6.3.1. Identificación de las amenazas más relevantes.**

La identificación de las amenazas sirve para conocer los fenómenos que se presentan en el territorio, su relación con el desarrollo de la población y los posibles efectos de estas interrelaciones; permite definir una zonificación de amenazas en el territorio municipal; además se pueden identificar las necesidades de estudios más detallados que soporten técnica, social y económicamente, las acciones que se deben implementar.

En el POT, la identificación de amenazas se presenta como documentos que incluyen el inventario de desastres, la localización de eventos y áreas susceptibles, las zonas de recurrencia de fenómenos, el registro histórico de desastres, sus impactos y efectos, mapas temáticos para cada fenómeno. El resultado de esta etapa es:

- Identificación de los fenómenos que representen peligro para la población e infraestructura del municipio, sean estos de origen natural, socio natural o generados por el hombre.
- Comportamiento histórico de la ocurrencia de los diferentes fenómenos identificados.
- Identificación de los posibles efectos secundarios de estas amenazas, así como otros fenómenos que se puedan desatar.

#### **4.6.3.2. Evaluación de las Amenazas.**

La evaluación de las amenazas sirve para conocer las causas y posibles manifestaciones de los fenómenos peligrosos; definir las acciones necesarias para intervenir las zonas expuestas a cada una de las amenazas de manera preventiva o correctiva; establecer restricciones a los procesos de urbanización que evite riesgos futuros; priorizar acciones para intervenir las zonas con mayores niveles de riesgo; identificar principales necesidades de realización de estudios e información detallada. El resultado de esta etapa debe ser:

- Zonificación de amenazas en el territorio municipal.
- Caracterización de amenazas en el territorio municipal.
- Información y estudios básicos sobre: cobertura y uso del suelo, geología, geomorfología, hidrológica, climatología.
- Método para evaluación del nivel de amenaza en el municipio.
- Evaluación de la aptitud de uso de suelo en las diferentes zonas del Municipio.
- Estado del proceso de urbanización en el Municipio.

#### **4.6.3.3. Identificación de los principales factores de vulnerabilidad.**

Esta identificación permite dimensionar los posibles efectos de un evento desastroso; identificar los principales puntos críticos en las infraestructuras de soporte del municipio, que impedirían una respuesta adecuada en caso de un evento desastroso, y analizar su capacidad de respuesta para tomar medidas con anticipación. El resultado de esta etapa debe ser:

- Clasificación de los principales elementos económicos y sociales expuestos a cada una de las amenazas.
- Caracterización de los principales factores de vulnerabilidad para los elementos expuestos.

#### **4.6.3.4. Análisis de la vulnerabilidad.**

Mediante el análisis de vulnerabilidad se focalizar acciones y recursos en los sectores con mayores debilidades; se estiman de manera preliminar posibles afectaciones en las edificaciones del municipio; permite tomar medidas adecuadas y precisas las inversiones requeridas según la fragilidad de los elementos expuestos. El resultado de esta etapa debe ser:

- Priorización de electos económicos y sociales.
- La localización de los principales elementos económicos y sociales expuestos.
- Clasificación de los elementos expuestos definiendo el grado de exposición frente a cada fenómeno identificado.

- Cálculo de la vulnerabilidad, es decir identificar la fragilidad de los elementos a los diferentes fenómenos.

#### **4.6.3.5. Evaluación del Riesgo.**

En la evaluación del riesgo se definen zonas prioritarias de intervención en el municipio; se dimensionan posibles efectos directos o indirectos de un evento desastroso, y se definen acciones a implementar según la posibilidad de mitigar el riesgo en cada zona.

Los Programas y Proyectos que se incluyan en el Plan de Desarrollo Municipal y el Plan de Inversiones, se deben contemplar medidas estructurales, encaminadas básicamente a la realización de acciones y obras para atender las condiciones de riesgo ya existentes en el municipio; y medidas no estructurales orientadas a aspectos como normatividad, conocimiento, capacitación y seguimiento para garantizar la viabilidad de las acciones propuestas. El resultado de esta etapa debe ser:

- Identificación de zonas de riesgo en el territorio municipal, que comprometen la seguridad de la población y la infraestructura del municipio.
- Caracterización de las condiciones de riesgo en las diferentes zonas.
- Especialización de zonas con características similares y niveles de riesgo.
- Estimación aproximada de posibles pérdidas en caso de ocurrencia de un evento desastroso.
- Análisis de las causas que han generado la creación de condiciones de riesgo en el municipio.
- 

#### **4.6.4. Expediente Municipal**

El Expediente Municipal es otro de los instrumentos instaurados por la ley 388/97 (artículo 112) para que los municipios ejerzan adecuadamente la función de impulsar el desarrollo territorial. Tiene como objetivo principal fortalecer la capacidad de gestión municipal en la ejecución, monitoreo y evaluación de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT).

La información del Expediente Municipal esta compuesta por mapas y descripciones e indicadores. Esta información debe permitir obtener una visión presente y futura del ordenamiento del territorio del municipio, la identificación de las relaciones que establece con otros municipios y ciudades del país y la funcionalidad que desempeña el municipio en un contexto de dinámica regional. Para ello, el contenido del expediente urbano exige:

- Determinar la información necesaria que dé cuenta del contexto urbano-regional en el que se ubica el municipio.
- Determinar la información necesaria para el Plan de Ordenamiento Territorial según dimensiones y atributos.

El Expediente Municipal tiene como objetivos específicos: proveer, difundir información y dar soporte institucional para:

- Evaluar el desarrollo del territorio, el impacto de los POT y el avance en la construcción del modelo de ocupación del territorio que se promueve a través de los planes.
- Evaluar la aplicación de las estrategias e instrumentos de gestión establecidos en el POT.
- Hacer el monitoreo de los proyectos estructurales o estratégicos del POT.
- Servir de archivo técnico e histórico sobre el desarrollo territorial del municipio y de soporte a las tareas de análisis y difusión de los temas relacionados con el ordenamiento y la gestión territorial.

La información del Expediente Municipal contiene tres aspectos esenciales: visión urbano-regional, atributos urbanos y dimensiones urbanas. La visión urbano-regional se entiende como los elementos de análisis, que permiten efectuar diagnósticos sobre la ubicación del Municipio a escala regional, además de una planeación coherente y ordenada del territorio, en función de la sostenibilidad ambiental, movimientos migratorios y actividades económicas.

Los atributos urbanos se entienden como los componentes fundamentales del espacio urbano construido y por construir, que hacen posible la construcción de la ciudad. Los atributos tenidos en cuenta son: suelo, servicios públicos, vivienda, equipamiento, transporte y espacio público.

El suelo proporciona elementos para la determinación de políticas para la ocupación y aprovechamiento del suelo, la división del territorio en suelo rural, y suelo de expansión se cualifican los recursos naturales disponibles y se determina su potencialidad y limitaciones para su aprovechamiento sostenible.

La información sobre número y distribución vivienda, crecimiento, densidad y estado de las viviendas; el marco de este conocimiento permite precisar requerimientos de servicios, equipamientos comunales y suelo urbanizable. El déficit cuantitativo y cualitativo determina la magnitud y ubicación de las carencias de vivienda y orienta las decisiones de los programas de mejoramiento y construcción de vivienda nueva. Asimismo al establecer la población situada en zonas de riesgo se pueden diseñar los programas de prevención, mitigación y reubicación de asentamientos.

Los servicios públicos son un componente esencial en la calidad de vida de los ciudadanos y al mismo tiempo hacen parte del sistema estructurante de las ciudades, son generadores de suelo urbanizable y un componente principal de los

Planes de Ordenamiento Territorial. Estos comprenden las redes de acueducto, alcantarillado y electricidad, así como las redes telefónicas, de gas natural y el servicio de recolección y disposición de basuras (aseo).

El espacio público, el entorno que rodea las viviendas es el que dimensiona la calidad de vida de sus habitantes, y el espacio público constituye el principal de sus componentes, es el espacio donde interactúan los individuos y se desarrollan las actividades de intercambio social, y cultural que definen el imaginario colectivo y la visión de sociedad que se desea. El espacio público está constituido por las circulaciones, tanto vehiculares y peatonales, las áreas para la recreación pública activa y pasiva, las franjas de aislamiento ambiental de las edificaciones sobre las vías, las fuentes de agua, los parques, plazas, zonas verdes y similares, el amoblamiento urbano, las estaciones de transferencia de los sistemas de transporte urbano y en general las áreas de preservación del patrimonio y de interés público, como espacios históricos, culturales, religiosos, recreativos y artísticos.

Las vías y transporte urbano, es el sistema estructurante principal del Plan de Ordenamiento Urbano, constituye el aspecto de la movilidad de la población, incluye las vías principales y secundarias, los sistemas de transporte y su interrelación, así como las estaciones de transferencia con el sistema regional – urbano.

Los equipamientos establecen los distintos tipos de elementos y características espaciales de la oferta y demanda de servicios distintos y complementarios a la vivienda ya sean de uso público o privado, y pueden clasificarse como: equipamientos de entorno o barrial (guarderías, escuelas, puestos de salud, parques de barrio, tiendas, lavanderías, panaderías), equipamientos zonales (colegios, templos, supermercados, espacios deportivos), equipamientos urbanos (centros comerciales, cines, almacenes especializados) y equipamientos regionales (plazas de mercado, iglesias, plazas de ferias, oficinas municipales y departamentales, fábricas, terminales de transporte, clínicas y hospitales).

Las dimensiones urbanas, se definen como los agentes que posibilitan, inciden y condicionan el desarrollo del ordenamiento del municipio; estas dimensiones son: económica, social, cultural y ambiental.

#### **4.6.5. Evaluación De Los Planes De Ordenamiento Territorial**

Según la revisión efectuada a los Planes de Ordenamiento Territorial (POT), de los 19 Municipios de las regiones Norte y Occidente del Departamento del Huila; en 15 se ha incorporado el componente de riesgo, en 14 de ellos tienen estrategias que se deben llevar a cabo según los estudios para evitar desastres que puedan afectar la población y 5 no incluyeron estrategias. Aunque en la información brindada por las Administraciones Municipales se puede evidenciar que solamente cinco Municipios tienen conocimiento de las estrategias que recomiendan en los

POT, cuatro tienen un muy mínimo conocimiento de las estrategias. Y en 5 de ellos no tienen conocimiento de las estrategias recomendadas en los POT (ver cuadros 26, 27 y 28).

En los Planes de Gobierno de solamente 14 Municipios de las Zonas estudiadas, se ve reflejada la inclusión del componente de riesgo; de ellos en 2 las Administraciones Municipales plantearon reubicación de las viviendas ubicadas en zona de amenazas, 2 apoyo a los organismos de socorro, 1 recuperación de viviendas, uno la gestión recursos y la realización de programas de prevención y atención de desastres (Ver cuadro 29).

En los Planes de Desarrollo Municipal, solamente en 16 municipios se ve inmerso el componente de riesgo, 3 plantearon estrategias de apoyo a organismos de socorro, 3 reubicación de viviendas y los restantes plantearon diferentes estrategias que tienen como fin disminuir las amenazas de la población vulnerable (ver cuadro 30).

Para la vigencia 2002 dentro del Plan de Inversión, solamente 6 Municipios invirtieron \$394.060 millones en el componente de riesgo; 4 municipios invirtieron en prevención y atención de desastres, 1 en apoyo a organismos de socorro.

Para la vigencia 2003 dentro del Plan de Inversión, solamente 8 municipios invirtieron \$600.99 millones en el componente de riesgo, 5 municipios invirtieron en Prevención y Atención de Desastres, 1 en apoyo a organismos de socorro, 1 en Campañas de prevención y atención de desastres.

Para la vigencia 2004 dentro del Plan de Inversión, solamente 12 municipios invirtieron \$282.39 millones en el componente de riesgo; 7 invirtieron en prevención y atención de desastres, 2 en reubicación de viviendas ubicadas en zona de amenazas.

Para la vigencia 2005 dentro del Plan de Inversión solamente, 13 municipios invirtieron de \$ 516.84 millones en el componente de riesgo, 6 en prevención y atención de desastres, algunos de estos municipios invirtieron también en apoyo a organismos de socorro, adecuación de terrenos en zonas de amenazas y obras de protección, 2 en apoyo a organismos de socorro, 2 en reubicación de viviendas en zona de amenazas, 1 en control de incendios, 1 en asistencia a familias damnificadas, uno en campañas educativas mediante plegables y 1 en estudios para determinar zonas de amenazas.

Para la vigencia 2006 dentro del Plan de Inversión solamente 14 Municipios invirtieron \$634.31 millones en el componente de riesgo; 7 invirtieron en prevención y atención de desastres, algunos de estos Municipios invirtieron



también en apoyo a Organismos de socorro, adecuación de terrenos en zonas de amenazas y obras de protección, 4 en reubicación de viviendas en zona de amenazas, uno en apoyo a organismos de socorro, uno en control de incendios, uno en capacitaciones al Cuerpo de Bomberos y gestión de subsidios, uno en adecuación de áreas ubicadas en zona de riesgo y mejoramiento de vivienda (ver cuadro 31).

En el gráfico 22. Se puede evidenciar que los años en los que más se invirtió en el componente de riesgo fueron 2003, 2005, 2006 coincidiendo con los años que ocurrieron mayor número de emergencias.

Aquí es importante aclarar que al efectuar análisis comparativo entre los registros que reportan las ejecuciones presupuestales del periodo 2002–2006 con la información reportada en los formatos diseñados para efectuar esta evaluación se observa que existen diferencias entre las cifras, esto conlleva a concluir que la información histórica que reposa en las Administraciones no es confiable y que además dicho sector se encuentra abandonado por las Administraciones Municipales fiscalizadas.

**CUADRO 26. EVALUACIÓN DE LA INCORPORACIÓN DEL COMPONENTE DE RIESGO EN LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (POT) PARA LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA**

MUNICIPIOS	TIPO	FECHA	EXISTE COMPONENTE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES	IDENTIFICA			EXISTE MAPA			EXISTEN ESTRATEGIAS	
				AMENAZAS	VULNERABILIDAD	RIESGO	AMENAZAS	VULNERABILIDAD	RIESGO		
4	AIPE	POT	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	
5	ALGECIRAS	EOT	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	
7	BARAYA	EOT	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	
8	CAMPOALEGRE	POT	2005	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI
9	COLOMBIA										
14	HOBO	EOT	2006	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI
15	IQUIRA	EOT	2000	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI
17	LA ARGENTINA	EOT	2007	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI
18	LA PLATA	PBOT		SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI
19	NATAGA	EOT		SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI
21	PAICOL	EOT		SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI
22	PALERMO	EOT	2007	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI
26	RIVERA	EOT		SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI
29	SANTA MARIA	EOT		SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI
32	TELLO										
33	TERUEL	EOT	2006	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI
34	TESALIA	EOT		SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO
36	VILLAVIEJA	POT		SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO
37	YAGUARA	EOT		SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO

Fuente: Planes de Ordenamiento Territorial(POT)

Elaborado: Equipo de trabajo Contraloría Departamental del Huila

**CUADRO 27. ESTRATEGIAS DEL COMPONENTE DE RIESGO CONTEMPLADAS EN LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITOTIAL (POT) EN EL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA**

ESTRATEGIAS						
MUNICIPIO	ESTRATEGIA1	ESTRATEGIA2	ESTRATEGIA3	ESTRATEGIA4	ESTRATEGIA5	ESTRATEGIA6
4 AIPE	Elaboración PLEC	Definición áreas de amenazas y usos	Programas de mitigación del riesgo	fortalecimiento del SMPAD		
5 ALGECIRAS	Transferencia de tecnología para el manejo adecuado de suelos	Creación del CLOPAD	Campañas de recuperación forestal	Crear codigo ecologico del medio ambiente		
7 BARAYA	Restricción contrucciones en zona de riesgo	Creación del CLOPAD				
8 CAMPOALEGRE	Restricción contrucciones en zona de protección	Programas de reforestación intensivo				
9 COLOMBIA						
14 HOBO	Diseñar planes de contingencia y mitigación en áreas expuestas a amenazas naturales	Restringir el uso y ocupación de las áreas expuestas a amenazas naturales	Fortalecer el CLOPAD	Desarrollar programas dereubicación de viviendas expuestas a amenazas naturales	Capacitación a la comunidad ante eventos presentados	construcción de obras de protección para evitar socavamientos en la margen izquierda de la Q. el Hobo
15 IQUIRA	Censo veredal de viviendas ubicadas en zonas de riesgo	Gestión de recursos para reubicación				
17 LA ARGENTINA	Restricción de viviendas en zona de alto riesgo	Creación del CLOPAD	Prioridad de asignación de subsidios de vivienda para familias ubicadas en zona de riesgo	Reforestación con especies nativas	Dstrucción de la viviendas de familias reubicadas	
18 LA PLATA	Restricción de viviendas en zona de alto riesgo	Reubicación de familias ubicadas en zona de alto riesgo				
19 NATAGA	Reubicación de viviendas ubicadas en zona de alto riesgo.	Elaboración y adopción de planes de contingencias.	Implementación de tecnologías adecuadas en los sistemas de producción agropecuario para disminuir los procesos erosivos.	Fortalecimiento del Comité Local para la Prevención y Atención de Desastres.	Adelantar proyectos de reforestación en las zonas de riesgo	

**CONTINUACIÓN CUADRO 27. ESTRATEGIAS DEL COMPONENTE DE RIESGO CONTEMPLADAS EN LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITOTIAL (POT) EN EL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA**

		ESTRATEGIAS					
MUNICIPIO		ESTRATEGIA1	ESTRATEGIA2	ESTRATEGIA3	ESTRATEGIA4	ESTRATEGIA5	ESTRATEGIA6
	PAICOL	Reglamentación del uso del suelo en el área urbana.	Las viviendas construidas sobre las áreas señaladas como de protección urbana no podrán ser ampliadas y los cultivos agrícolas deben sustituirse por árboles nativos.	Proyecto dotación y reactivación del Comité Local de Emergencias	Programa construcción sede Brigada de reacción inmediata contra emergencias (BRICE) y el comité local de emergencia	Proyecto reubicación viviendas ubicadas sobre la Q. El Rodeo y Las Delicias	
22	PALERMO	Prohibición de ocupación de suelos con nuevas vivienda en zonas de amenazas	Fortalecer CLOPAD	No se permite extraer arena ni material de construcción del río Tune en vecindad del casco urbano	Viviendas ubicadas en zonas de riesgo no podrán ser ampliadas y quedan susceptibles a reubicación a corto o mediano plazo		
26	RIVERA	Capacitación y estrategias para el manejo de amenazas y riesgo a organizaciones comunitarias, colegios y sociedad civil.	Capacitación y dotación del Comité Local de Emergencias	Compra de predios afectados por fenómenos de erosión, deslizamiento y cárcavas para adelantar programas de recuperación	Aplicación de las normas sismoresistencia vigentes para la construcción de viviendas e infraestructura	Mitigación y recuperación de Areas Afectadas.	Elaboración de Planes de Contingencia
29	SANTA MARIA	Se delimitarán y excluirán de asignarles usos urbanos o residenciales o de cualquier otro uso a zonas de riesgo.					
32	TELLO						
33	TERUEL	A los propietarios de viviendas ubicadas en zonas de amenazas no mitigables no se les otorgarán ningún tipo de auxilio o incentivo sobre dichas viviendas.	Se prohíbe la construcción de nuevas viviendas en áreas de riesgo.	Capacitación y simulacros en el manejo de amenazas y riesgos a Organizaciones Comunitarias, colegios y población en general.	Compra de predios afectados por fenómenos de erosión, deslizamientos y cárcavas para adelantar programas de recuperación.	Estudio de riesgo y vulnerabilidad del área afectada por la Falla "Chusma Teruel".	Mejoramiento vivienda rural ajustándola a normas sismo-resistente con aplicación de materiales tradicionales
34	TESALIA						
36	VILLAVIEJA						
37	YAGUARA						

Fuente: Planes de Ordenamiento Territorial(POT)

Elaborado: Equipo de trabajo Contraloría Departamental del Huila

**CUADRO 28. INCORPORACIÓN DE LA TEMATICA DEL RIESGO EN LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y ESTRATEGIAS CONTEMPLADAS EN EL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA**

MUNICIPIO	ACTUALIZACIÓN	INCORPORACIÓN	ESTRATEGIA1	ESTRATEGIA2	ESTRATEGIA3	ESTRATEGIA4	ESTRATEGIA5	ESTRATEGIA6	
4	AIPE	SI	SI	Reubicación familias ubicadas áreas de riesgo, Hueco(40), Margen del Río Magdalena (6)	Estudio de suelos para casas del centro poblado de Mesitas	Capacitación y educación a la población sobre amenazas y riesgos naturales	Campaña divulgativa de planes de prevención y atención de desastres	Plan de contingencia por inundación sobre islas del río Magdalena, por incendio forestal	Plan de contingencia fiestas San Pedrinas
5	ALGECIRAS	NO	SI						
7	BARAYA	NO	SI	Programas de reubicación	Programas de reubicación				
8	CAMPOALEGRE	SI	NO	Ninguna					
9	COLOMBIA	NO	SI	Diseño Plan de Contingencia y mitigación áreas expuestas a amenazas naturales					
14	HOBO	SI	SI	Programa manejo zonas de amenazas y riesgos por eventos naturales	Proyectos fortalecimiento de CLE	Implementación del sistema de monitoreo y del sistema de información de amenazas naturales			
15	IQUIRA	NO	SI	Programas de reubicación					
17	LA ARGENTINA	SI	SI	Reactivar el CLOPAD	Ejecutar las recomendaciones hechas en estudios de vulnerabilidad				
18	LA PLATA	SI	SI	Demarcación zona de riesgo según tipo y grado	Control y otorgamiento de licencias de construcción				
19	NATAGA	NO	SI	Reubicación viviendas en zonas de alto riesgo	Elaboración y adopción del Plan de Contingencia y emergencias PLEC	Construcción de viviendas sismoresistentes			
21	PAICOL	NO	NO	Ninguna					
22	PALERMO	SI	SI	Reubicación viviendas	Formación de grupos o entidades para la prevención y atención de desastres	Implementación de estrategias para prevenir incendios			
26	RIVERA	NO	SI	Compra predios afectados por erosión	Aplicación de Normas sismoresistentes	Capacitación a organismos			
29	SANTA MARIA	NO	NO						
32	TELLO	NO	SI	Identificación zonas de alto riesgo para evitar construcciones	Señalización zonas aptas para expansión urbana y rural				
33	TERUEL	SI	SI	Mitigación de deslizamientos en las laderas del río Pedernal	Identificación zonas de bajo, mediano y alto riesgo	Plan parcial de nuevas zonas de expansión	identificación zonas de riesgo del Municipio		
34	TESALIA	NR	NR	NR					
36	VILLAVIEJA	NO	SI	Prevención y atención de desastres					
37	YAGUARA	NO	SI	Manejo de recuperación, conservación y Manejo de microcuencas	Proyecto de reforestación y conservación de cuencas y microcuencas del río Yaguará.				
<b>TOTAL</b>		SI=7	SI=15						
		NO=11	NO=3						
		NR=1	NR=1						

Fuente: Encuestas diligenciadas por las Administraciones Municipales del Departamento del huila  
 Elaborado: Equipo de trabajo Contraloría Departamental del Huila

**CUADRO 29. INCORPORACIÓN DE LA TEMÁTICA DEL RIESGO EN LOS PLANES DE GOBIERNO TERRITORIAL Y ESTRATEGIAS CONTEMPLADAS EN LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA**

MUNICIPIO		INCORPORADO	ASPECTO 1	ASPECTO 2	ASPECTO 3
4	AIPE	SI	Apoyo institucional a Cuerpos de Bomberos	Programa de prevención y atención de desastres	Apoyo a la seguridad
5	ALGECIRAS	SI	Atención asentamientos humanos en zonas de alto riesgo	Implementar el CLOPAD	
7	BARAYA	SI	Atención a población vulnerable en zona de riesgo alto y medio		
8	CAMPOALEGRE	SI	Apoyo institucional a Cuerpos de Bomberos	Gestión de programas ante el Departamento y la Nación	
9	COLOMBIA	NO			
14	HOBO	SI	Oportunidad para la prevención y atención de desastres		
15	IQUIRA	SI	Organizar los comités de emergencia en cada Inspección	Elaboración y actualización mapa de riesgo del municipio	
17	LA ARGENTINA	SI	Proyecto de reubicación familias zonas de alto riesgo		
18	LA PLATA	SI	Asignación de recursos para emergencias y desastres	Ayudas humanitarias	Recuperación viviendas deterioradas
19	NATAGA	NO			
21	PAICOL	NO			
22	PALERMO	SI	Sector medio ambiente	Sector vivienda	
26	RIVERA	SI	Protección del medio ambiente	Servicios y obras públicas	
29	SANTA MARIA	SI	Reubicación de viviendas zonas de riesgo		
32	TELLO	NO			
33	TERUEL	SI	Fortalecimiento y apoyo instituciones de prevención y atención de desastres	Aportes económicos, bienes y servicios para prevención y atención de desastres	
34	TESALIA	NR			
36	VILLAVIEJA	SI	NR		
37	YAGUARA	SI	Reubicación de viviendas zonas de riesgo	Programa de prevención y atención de desastres	Elaboración del PAD
<b>TOTAL</b>		SI=14			
		NO=4			
		NR=1			

Fuente: Encuestas diligenciadas por las Administraciones Municipales del departamento del Huila

Elaborado: equipo de trabajo Contraloría Departamental del Huila

**CUADRO 30. INCORPORACIÓN DE LA TEMATICA DEL RIESGO EN LOS PLANES DE DESARROLLO MUNICIPAL Y ESTRATEGIAS CONTEMPLADAS EN LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA**

MUNICIPIO	INCORPORADO	ASPECTO 1	ASPECTO 2	ASPECTO 3	ASPECTO 4
4	AIPE	SI	Apoyo a Cuerpo de Bomberos Voluntarios y grupo de Prevención y Atención de Desastres y Emergencias	Capacitación en planes para la prevención y atención de desastres	Atención de emergencias y apoyo a la seguridad
5	ALGECIRAS	NO			
7	BARAYA	SI	Programa de prevención y atención de desastres	Apoyo ayudas humanitarias	
8	CAMPOALEGRE	SI	Programa de prevención y atención de desastres		
9	COLOMBIA	SI	Identificación riesgo y amenazas urbano- rural	Inventario familias ubicadas en zonas de alto riesgo	
14	HOBO	SI	NR		
15	IQUIRA	SI	Organización comités de emergencias	Elaboración y actualización mapa de riesgo del municipio	
17	LA ARGENTINA	SI	Programa prevención factores de riesgo	Reubicación familias ubicadas en zona de alto riesgo	
18	LA PLATA	SI	Revisión Plan Básico de Ordenamiento territorial	Asignación recursos prevención y atención de desastres	Apoyo a organismos de atención y socorro
19	NATAGA	SI	Determinación áreas expuestas a riesgos y amenazas	Reubicación viviendas ubicadas zonas de alto riesgo	
21	PAICOL	NO			
22	PALERMO	SI	Mejorar condiciones de vida para los seres humanos y la naturaleza	Subprograma prevenir es curar	Control de incendios y quemas es responsabilidad de todos
26	RIVERA	SI	Prevención y atención del riesgo, amenazas y desastres		
29	SANTA MARIA	SI	Apoyo reubicación viviendas zona riesgo		
32	TELLO	SI	Identificación zonas de riesgo y áreas de expansión municipal		
33	TERUEL	SI	Fortalecimiento de las instituciones de socorro (Defensa Civil, Bomberos)	Asignación recursos para la prevención y atención de desastres	
34	TESALIA	NR			
36	VILLAVIEJA	SI			
37	YAGUARA	SI	Programa elaboración PAD	Reubicación viviendas zona alto riesgo	
<b>TOTAL</b>	SI=16				
	NO=2				
	NR=1				

Fuente: Encuestas diligenciadas por las Administraciones Municipales del departamento del Huila

Elaborado: equipo de trabajo Contraloría Departamental del Huila

**CUADRO 31. ACCIONES RELACIONADAS CON LA GESTION DEL RIESGO LOCAL CONTEMPLADAS EN LOS PLANES DE INVERSION DE LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA PARA EL PERIODO 2002-2006**

MUNICIPIO	2002		2003		2004		
	ACCION	INVERSION (\$000)	ACCION	INVERSION (\$000)	ACCION	INVERSION (\$000)	
4	AIPE	Apoyo Cuerpo de Bomberos/Capacitación y planes prevención y atención de desastres/Adecuación zonas alto riesgo/Atención de emergencias y población desplazada	360.000	Apoyo Cuerpo de Bomberos/Capacitación y planes prevención y atención de desastres/Adecuación zonas alto riesgo/Atención de emergencias y población desplazada	540.000	Ninguna	
5	ALGECIRAS	Prevención y Atención de Desastres	7.000	Prevención y Atención de Desastres	7.000	Prevención y Atención de Desastres	14.000
7	BARAYA	Ninguna		Ninguna		Ninguna	
8	CAMPOALEGRE	Prevención de Desastres	19.004	Prevención de Desastres	32.174	Programa de Prevención y Atención de Desastres/ Adecuación de áreas	26.733
9	COLOMBIA	Ninguna		Ninguna		Ninguna	
14	HOBO	Ninguna		Ninguna		Ninguna	
15	IQUIRA	Prevención y atención de desastres/ Adecuación de áreas de alto riesgo	1.000	Prevención y atención de desastres/ Adecuación de áreas de alto riesgo	1.000	Prevención y atención de desastres/ Adecuación de áreas de alto riesgo	2.500
17	LA ARGENTINA	Ninguna		Ninguna		Reubicación de viviendas en zona de alto riesgo, fortalecer el Sistema de Prevención y Atención, gestionar recursos de inversión	11.000
18	LA PLATA	Ninguna		Campaña de prevención y atención de incendios forestales, atención emergencias ola invernal /capacitación a Bomberos		Capacitación a Bomberos y Defensa Civil	350
19	NATAGA	Prevención y atención de desastres	2.253	Prevención y atención de desastres	6.447	Prevención y atención de desastres	4.519
21	PAICOL	NR		NR		NR	
22	PALERMO	Ninguna		Ninguna		programa prevenir es curar / control de incendios y las quemas es responsabilidad de todos	193.321
26	RIVERA	Ninguna		Ninguna		Ninguna	
29	SANTA MARIA	Prevención y atención de desastres	4.804	Prevención y atención de desastres	9.370	Prevención y atención de desastres	6.473
32	TELLO	Ninguna		Ninguna		Ninguna	
33	TERUEL	Ninguna		Ninguna		Prevenir y atender los desastres en la jurisdicción/Adecuar áreas urbanos y rurales en zona de alto riesgo y reubicación	8.500
34	TESALIA	NR		NR		NR	
36	VILLAVIEJA	Ninguna		Prevención y atención de desastres	5.000	Prevención y atención de desastres	5.000
37	YAGUARA	Ninguna		Ninguna		Reubicación de familias ubicadas zonas de alto riesgo	10.000
			394.060		600.990		282.396



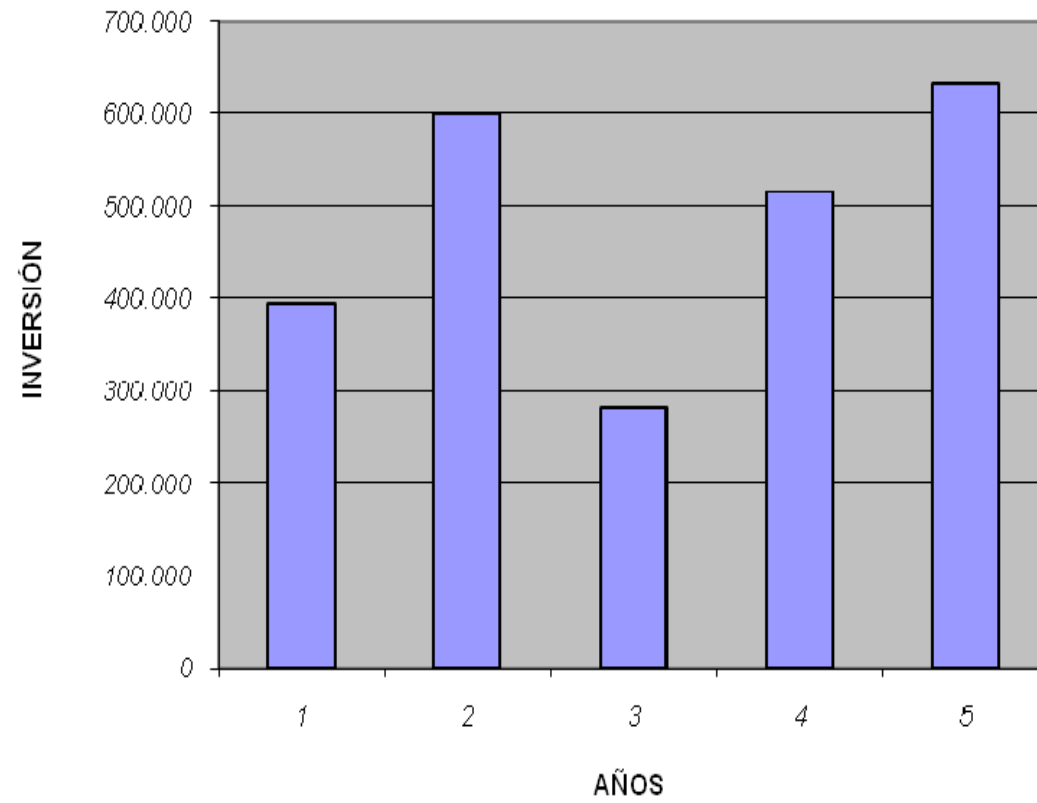
**CONTINUACION CUADRO 31. ACCIONES RELACIONADAS CON LA GESTION DEL RIESGO LOCAL  
CONTEMPLADAS EN LOS PLANES DE INVERSION DE LOS MUNICIPIOS DEL NORTE Y OCCIDENTE DEL HUILA  
PARA EL PERIODO 2002-2006**

MUNICIPIO	2005		2006	
	ACCION	INVERSION (\$000)	ACCION	INVERSION (\$000)
4	AIPE	Ninguna	Ninguna	
5	ALGECIRAS	Prevención y Atención de Desastres	14.000	Prevención y Atención de Desastres 12.500
7	BARAYA	Ninguna		Reubicación familias ubicadas zona de riesgo/ Apoyo cuerpo voluntario de Bomberos 40.000
8	CAMPOALEGRE	Prevención y Atención de Desastres	28.000	Prevención y Atención de Desastres/ Operatividad Cuerpo de Bomberos 76.226
9	COLOMBIA	Ninguna		Ninguna
14	HOBO	Elaboración estudios para determinar zonas de alto riesgo de desastres naturales	15.000	Prevención y atención de desastres 35.000
15	IQUIRA	Prevención y atención de desastres/ Adecuación de áreas de alto riesgo	3.500	Prevención y atención de desastres/ Adecuación áreas de alto riesgo 4.500
17	LA ARGENTINA	Reubicación de viviendas en zona de alto riesgo, fortalecimiento de Sistema de Prevención y Atención, Gestión de recursos de inversión	11.170	Reubicación de viviendas ubicadas zona de alto riesgo, fortalecimiento Sistema de Prevención y Atención, gestión de recursos de inversión 12.594
18	LA PLATA	Campaña Educativa(plegables)/ Prevención y atención de desastres/ Aporte Fondo de Seguridad/ Aporte a Defensa Civil/ Recurso de sobretasa bomberil/ Convenio Cuerpo de Bomberos	55.055	Convenio Cuerpo Bomberos/ Subsidios y mejoramiento de vivienda/ Obras de mitigación quebrada Zapatero / Programa Emergencia Sanitaria Min. Agricultura 30.000
19	NATAGA	Prevención y atención de desastres	22.774	Prevención y atención de desastres 12.669
21	PAICOL	NR		NR
22	PALERMO	programa prevenir es curar / control de incendios y quemas es responsabilidad de todos	161.157	programa prevenir es curar / control de incendios y quemas es responsabilidad de todos 170.826
26	RIVERA			
29	SANTA MARIA	Prevención y atención de desastres	29.683	Prevención y atención de desastres/Reubicación de asentamientos 4.994
32	TELLO	Ninguna		
33	TERUEL	Atención y prevención de desastres/ Ayudas humanitarias	8.500	Apoyo a instituciones de prevención y atención de desastres/ Prevención y atención de emergencias y desastres/ Reubicación familias en zona de alto riesgo mediante crédito 89.000
34	TESALIA	NR		NR
36	VILLAVIEJA	Prevención y atención de desastres y apoyo Cuerpo de Bomberos Voluntarios	8.000	Prevención y atención de desastres y apoyo Cuerpo de Bomberos Voluntarios 6.000
37	YAGUARA	Reubicación familias ubicadas zonas de alto riesgo / Elaboración del PAD/ Estudio de actualización en base a las Normas vigentes	160.000	Reubicación familias ubicadas zonas de alto riesgo 140.000
			516.839	634.309

Fuente: Encuestas diligenciadas por las Administraciones Municipales del departamento del Huila

Elaborado: equipo de trabajo Contraloría Departamental del Huila

**FIGURA 23**  
**INVERSIÓN REALIZADA EN EL COMPONENTE DE RIESGO DURANTE EL PERIODO 2002-2006 (\$000)**



Fuente: Encuestas diligenciadas por las Administraciones Municipales del departamento del Huila

## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Mediante la “Evaluación de la Gestión del Riesgo y su incorporación en los Planes de Ordenamiento Territorial en el Departamento del Huila” se puede concluir que los fenómenos naturales no siempre son una amenaza, pero aquellos como sismos, terremotos, erupciones volcánicas entre otros, que además son inevitables, llegan a afectar en mayor magnitud aquellas comunidades que se encuentran vulnerables a estos hechos.

El tema tratado en el presente estudio es de suma importancia porque permite conocer las amenazas a que se encuentran expuestas las subregiones Norte y Occidente, al igual que las consecuencias que estas puedan acarrear para el sector agrícola.

Los resultados obtenidos de la Evaluación de la Gestión del Riesgo, dejan notar que las Administraciones Municipales no apoyan los organismos de socorro existentes en sus poblaciones, o lo hacen mínimamente, y además en el componente de Prevención y Atención de Desastres no invierten todo el monto presupuestado, esto debido a que no se realizan obras de prevención de desastres; las obras se hacen cuando ocurre una emergencia.

Según lo reportado por el Sector Educativo la formación en el componente Ambiental y Gestión del Riesgo para los educandos es poca, y en escasas instituciones existen cátedras para estos componentes, porque generalmente se incluyen en las áreas fundamentales y hay otros en los que no se brinda esta educación.

La emergencia que mas se reporta en las Subregiones Norte y Occidente, es Incendios Forestales, para la cual no se reportan acciones de prevención, lo mismo que para deslizamientos e inundaciones que afectan notablemente el sector agrícola, porque al ocurrir acaban con las cosechas, y deterioran el suelo. Los Municipios no se interesan por realizar campañas y capacitaciones a la comunidad para que no deterioren el suelo y le den un uso favorable.

El desarrollo del trabajo permitió enriquecer el conocimiento sobre el componente ambiental y aplicar todo lo aprendido a lo largo de la carrera universitaria, además mediante éste se estableció la importancia que tiene la prevención de Desastres, para evitar que ocurran las emergencias y mitigar los daños que pueden causar.

En conclusión: hay condiciones de vulnerabilidad física detrás de las cuales hay causas socioeconómicas. Hay pueblos que han sido construidos desde su origen sin ningún o con muy poco criterio de seguridad y puede llamárseles vulnerables por origen, y adicionalmente hay pueblos enteros, casas, canales de riego, reservorios, puentes, etc. que con el tiempo van envejeciendo y debilitándose, debido a los factores señalados, a lo cual denominamos vulnerabilidad progresiva.

El sector agrícola se ve altamente afectado por los desastres naturales tales como: deslizamientos, inundaciones, avalanchas, incendios forestales, derrumbes, ola invernal; que a su pasa arrasan con los cultivos y dificultan el establecimiento de los futuros, por deteriorar las propiedades del suelo y causar graves problemas en este como la erosión, que al no tratarse a tiempo puede conducir a la degradación y posteriormente a la desertización.

El ingeniero agrícola tiene gran campo de acción en la Prevención de Desastres, porque puede realizar capacitaciones de manejo adecuado de suelos, buenas practicas agrícolas para las cosechas, mecanización y riego recomendados para cada tipo de suelo. Además es conocedor de obras que se pueden realizar para prevenir deslizamientos, realizar estabilización de taludes, canalización de aguas lluvias entre otras, que mejoran notablemente el sector agropecuario, tan importante para la vida humana.

Algunos eventos catastróficos adquieren mayor atención por su potencial de destrucción, perdidas de vidas humanas, daños en la infraestructura de servicios y pérdidas de la productividad de las regiones, dentro de ellos se destacan: los sismos y terremotos, la actividad volcánica, la erosión de los suelos, la remoción en masa y deslizamientos, las inundaciones, las sequías y las tormentas.

Se hace necesario que las Subregiones Norte y Occidente se preparen para que los eventos climáticos causen el menor impacto posible. Se debe buscar la unión de esfuerzos entre los Organismos de Socorro y las Administraciones Municipales para responder efectivamente ante eventos de gran Magnitud.

Para prevenir inundaciones es importante que la población no efectúe construcciones sobre zonas inundables como riveras de los ríos y valles de inundación, estas zonas deben ser protegidas evitando la destrucción de bosques en los nacimientos, áreas de alta pendiente, lugares cercanos a los ríos y quebradas ya que la vegetación impide la erosión y retiene el agua lluvia.

Para prevenir la erosión es importante realizar obras como: cunetas o zanjas de coronación los cuales se construyen para desviar el agua que se escurre sobre la superficie, especialmente en zonas de mucha pendiente; los Gaviones que son estructuras flexibles de retención, simples de construir y mantener, y de menor costo que otras opciones (concreto). Pueden usarse para el control de la erosión en ríos y quebradas, y retención para la estabilización de terrenos deslizables son mallas de alambre llenas con piedras de canto rodado, con uniones de triple torsión y alambre galvanizado con doble revestimiento electrolítico, resistente al empuje e intemperie; los trinchos los cuales son muros construidos para reducir la velocidad del agua, aunque pueden ser de cemento, generalmente se construyen con barreras vivas, compuestas por material vegetal que rebrota fácilmente.

Para reducir las amenazas por deslizamientos es necesario mantener el suelo con cubiertas vegetales en laderas y construir barreras protectoras. En áreas de

ladera, es importante construir canales o muros de desviación para encausar el flujo alrededor de construcciones y viviendas y conducirlo hacia el cauce de ríos o quebradas, evitando alterar el talud del río o de la quebrada que recibe los caudales de los predios expuestos.

Para que no se presenten problemas graves en los suelos como lo es la desertificación, es indispensable que se planifique el uso del suelo, realizando actividades agrícolas con técnicas de labranza conservacionistas, utilizando sistemas de riego que eviten los peligros de sedimentación y salinización, también es necesario desarrollar variedades de vegetales resistentes a la sequía, conservar los bosques nativos y reforestar.

## BIBLIOGRAFIA

CONTRALORIA DEPARTAMENTAL DEL HUILA. Prevención y Atención de Desastres en el Departamento del Huila. Neiva: el Departamento, 2001.

CONTRALORIA. Diagnostico y Evaluación Del Estado Del Recurso Hídrico En El Departamento Del Huila, Informe anual sobre el estado de los recursos naturales y el medio ambiente. . Neiva: el Departamento, 2004.

CONTRALORIA. Evaluación de la Gestión Ambiental Territorial en el Departamento del Huila. Informe anual sobre el estado de los recursos naturales y el medio ambiente. . Neiva: el Departamento, 2005.

CONTRALORIA. Evaluación de la Gestión Ambiental del Departamento del Huila en el Macizo Colombiano. Informe anual sobre el estado de los recursos naturales y el medio ambiente. Neiva: el Departamento, 2006.

OLAYA A Alfredo; SANCHEZ R Mario. Del Macizo Colombiano al Desierto de La Tatacoa “La Ruta del Río Magdalena en el Huila” Neiva 2006. Universidad Surcolombiana.

CRUZ ROJA COLOMBIANA SECCIONAL HUILA. Planes Escolares de Prevención y Atención de Desastres. Institución Educativa Rural Cascajal. Timana, IE Rural Cascajal, 2003

ROMERO REINA, Willintong. Plan Local de Emergencias y Contingencias Municipio de Timana. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 2003.

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Gestion de Riesgo un Tema de Ordenamiento Territorial Ruta para la Toma de Decisiones. Instructivo. Serie Ambiente y Ordenamiento territorial. Bogotá, 2005. 24 p.

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Incorporación de la Prevención y la Reducción de Riesgos en los Procesos de Ordenamiento Territorial. Guía Metodológica. Serie Ambiente y Ordenamiento territorial. Bogotá, 2005. 29 p

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD OMS – ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD OPS. Guía para la elaboración de mapas de riesgo comunitarios. Bogotá: OPS, 2006 40 p.

DEPARTAMENTO DEL HUILA – INGEOAMBIENTE LTDA. Plan Territorial para la Prevención y Atención de Desastres PTAD Departamento del Huila. Diagnostico del Sistema Regional de Prevención y Atención de Desastres. Documento de Difusión Local. Gigante, 2004

GOMEZ, Carlos. Oferta natural de los suelos colombianos. IDEAM, Subdirección de Geomorfología y Suelos. Bogotá: 2002.

INGEOAMBIENTE LTDA. Diagnostico del Sistema Regional de Prevención y Atención de Desastres del Departamento del Huila. Informe Final. Bucaramanga. El Departamento, 2003. 169 p.

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES-IDEAM. Ecosistemas y Ecorregiones del Macizo Colombiano. s.l s.n. 2003

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES-IDEAM. Atlas Climatológico de Colombia. Bogotá. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2005. 218 p.

INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTIN CODAZZI- IGAC. Monografía del Departamento del Huila. Bogotá: 1973.

MINISTERIO DE AGRICULTURA. Anuario estadístico del sector Agropecuario. Bogotá: 2000

OLAYA AMAYA, Alfredo y RAMIREZ SANCHEZ, Mario. Del Macizo Colombiano al Desierto La Tatacoa. Editorial Guadalupe. Bogotá: 2005.

Ecosistemas Estratégicos del Huila. Editorial García Artunduaga y Cia. Ltda. Neiva: 2003.

SISTEMA NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES. El Alcalde y el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres. Guía de Gestión. Bogota: El Departamento 1995. 15p.

OSORIO, Nelson Fredy. Parque Nacional Natural Cueva de los Guácharos. [On line] . Edición [2000]. Disponible en: <http://www.caucanet.net.co/nf/nf/guacharos/pnnguacharos.htm>

Población y ordenamiento Territorial. . [On line] . Edición [30/08/2000]. Disponible en: <http://web.minambiente.gov.co/html/oterritorial/ecorregiones/macizo/index.htm>

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO, GLOBAL ENVIRONMENT FACILITY “GEF”. [On line] [2006-03-29] disponible en: [http://www.pnud.cl/medio\\_ambiente\\_a4.htm](http://www.pnud.cl/medio_ambiente_a4.htm)

WORD WIDE FUND FOR NATURE. Fondo Mundial para la Naturaleza. [On line] 2006-03-29 disponible en: [http://www.wwf.org.co/colombia/wwf\\_colombia.php](http://www.wwf.org.co/colombia/wwf_colombia.php).

OSSO para COLCIENCIAS, Informe Final “Transferencias”, [On line] . Edición Marzo de 2002. Disponible en:

<http://tsunami.univalle.edu.co/doc/proyectos/2002/transferencia/capitulo5.pdf>

Alcaldía de Santiago de Cali. Sistema Nacional Prevención y Atención de Desastres Ministerio del Interior y de Justicia Dirección General, Prevención y Atención de Desastres Comité Regional para la Prevención y Atención de Desastres. [On line] . Edición Mayo

2006 disponible en:

<http://www.cali.gov.co/modules.php?op=modload&name=Corporativo&file=index&id=73>

Universidad Nacional de Colombia. Los planes de emergencia son vitales para enfrentar desastres socio ambientales cada vez más frecuentes. [On line] . Edición 19 octubre 2007 disponible en:

[http://unperiodico.unal.edu.co/ediciones/101/20070427\\_101\\_emergencia.html](http://unperiodico.unal.edu.co/ediciones/101/20070427_101_emergencia.html)

Ministerio del Interior y de Justicia República de Colombia. INFORME VOLCAN NEVADO DEL HUILA. [On line] . Edición 7 marzo 2007 disponible en:

[http://osso.univalle.edu.co/doc/especiales/huila/docs/INFORME\\_VOLCAN\\_NEVADO\\_DEL\\_HUILA-2.pdf](http://osso.univalle.edu.co/doc/especiales/huila/docs/INFORME_VOLCAN_NEVADO_DEL_HUILA-2.pdf)

Desastres, Planificación y Desarrollo: Manejo de Amenazas Naturales para Reducir los Daños. [On line] . Edición 1991. Disponible en:

<http://www.oas.org/dsd/publications/unit/oea57s/begin.htm#Contents>

Cruz roja Colombiana Quienes somos. Edición 2005 disponible en

<http://www.cruzrojacolombiana.org/cruzroja.html>



*ANEXOS*

**ANEXO A FORMATOS DE ENCUESTAS**

**FORMATO ADMINISTRACION MUNICIPAL**

El objetivo del presente formulario es evaluar la gestión ambiental Municipal en el componente de los riesgos naturales y antrópicos, así como el grado de respuesta institucional, ante eventos de emergencias y desastres, teniendo como base el análisis del POT, el Plan de Gobierno Municipal, el Plan de Desarrollo Municipal y el Plan de Inversiones para el periodo 2002-2006; siendo necesario para ello la veracidad en la información reportada, ya que está será objeto de verificación y validación por parte de los Auditores de la Oficina de Control Fiscal de la Contraloría Departamental del Huila quienes se desplazaran a su municipio.

Fecha: Día \_\_\_\_\_ Mes \_\_\_\_\_ Año \_\_\_\_\_

Municipio: \_\_\_\_\_ Teléfonos de emergencia: \_\_\_\_\_ hab.

1. Población Total (2006) \_\_\_\_\_ hab. Pob. urbana \_\_\_\_\_ hab. Pob. rural \_\_\_\_\_ hab.

2. El Municipio tiene constituido el Comité de Prevención y Atención de Desastres (CLOPAD)?

SI \_\_\_ NO \_\_\_. Año de conformación \_\_\_\_\_. Acto administrativo que lo conformo \_\_\_\_\_

INSTITUCIÓN	NOMBRE DEL REPRESENTANTE ANTE CLOPAD	CARGO/FUNCIÓN	TELEFONO

3. Quienes conforman el CLOPAD (especifique las instituciones, sus representantes, y las funciones)

4. En la actualidad el CLOPAD se encuentra operando? SI \_\_\_ NO \_\_\_ Por que? \_\_\_\_\_

5. Quien ha convocado las reuniones de CLOPAD? \_\_\_\_\_

Cuales han sido las razones de la convocatoria? \_\_\_\_\_

Con que frecuencia se efectuaron las reuniones del CLOPAD durante el periodo 2002- 2006? \_\_\_\_\_

Normalmente cual ha sido el sitio asignado para las reuniones del CLOPAD \_\_\_\_\_

Las reuniones del CLOPAD se encuentran documentadas mediante actas? SI \_\_\_ NO \_\_\_

Donde o quien es el encargado de archivar dichas actas? \_\_\_\_\_

6. Registre el número de actas suscritas por el CLOPAD durante el periodo 2002 – 2006

2002	2003	2004	2005	2006

7. El CLOPAD tiene conformadas las siguientes comisiones:

Técnica \_\_\_ Educativa \_\_\_ Operativa \_\_\_\_\_. Quienes hacen parte de las anteriores comisiones:

INTEGRANTES DE LAS COMISIONES		
TECNICA	EDUCATIVA	OPERATIVA

8. Indique los recursos técnicos, económicos y humanos asignados a cada una de las comisiones (técnica, educativa, operativa)

RECURSOS	COMISION		
	TECNICA	EDUCATIVA	OPERATIVO
TECNICO			
FINANCIERO			
HUMANO			

9. Relacione las principales acciones adelantadas por el CLOPAD durante el periodo 2002 – 2006

Califique la gestión adelantada por el CLOPAD durante el periodo 2002 - 2006, teniendo en cuenta la siguiente escala?

DEFICIENTE	1	INSUFICIENTE	2	ACEPTABLE	3	EFICIENTE	4	ALTAMENTE EFICIENTE	5
------------	---	--------------	---	-----------	---	-----------	---	---------------------	---

10. Que acciones ha adelantado el CLOPAD en los procesos de formulación, implementación, seguimiento y evaluación del Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastre en cumplimiento del Decreto 93/1998, Decreto COMPES 3146/2001 y la Ley 812/2003. \_\_\_\_\_

11. Que acciones realizó el CLOPAD durante el periodo 2002- 2006 para la organización, actualización, mantenimiento del Sistema Integrado de Información para la Prevención y Atención de Desastres. \_\_\_\_\_

12. El CLOPAD ha realizado o ha promovido estudios relacionados con ocurrencia histórica de desastres, amenazas, vulnerabilidad, y evaluación de riesgos? SI \_\_\_ NO \_\_\_\_\_. Relacione dichos estudios y especifique si ha contado con recursos técnicos y financieros de la Dirección General de Prevención y Atención de Desastres (DGAPD). \_\_\_\_\_

13. Se le ha transferido recursos económicos al CLOPAD por parte del municipio en el periodo 2002-2006? SI \_\_\_ NO \_\_\_. Especifique el monto de los recursos transferidos.

VIGENCIA	RECURSOS TRANFERIDOS (\$)
2002	
2003	
2004	
2005	
2006	

14. El CLOPAD o la Administración Municipal ha recibido apoyo del orden Nacional para realización de programas y proyectos relacionados con la prevención y atención de emergencias o desastres durante el periodo 2002 - 2006? SI \_\_\_ NO \_\_\_\_\_. Especifique el tipo de apoyo y el monto del mismo.

AÑO	ENTIDAD	TIPO DE APOYO	VALOR DE APOYO (\$)
2002			
2003			
2004			
2005			
2006			

15. El CLOPAD o la Administración Municipal ha recibido apoyo del orden Departamental para realización de programas y proyectos relacionados con la gestión del riesgo, prevención y atención de emergencias o desastres durante el periodo 2002 - 2006? SI \_\_\_ NO \_\_\_. Especifique el tipo de apoyo y el monto del mismo.

AÑO	ENTIDAD	TIPO DE APOYO	VALOR DE APOYO (\$)
2002			
2003			
2004			
2005			
2006			

16. Que recursos económicos presupuesto y ejecutó la Administración Municipal durante el periodo 2002 -2006 con destino al desarrollo de programas y proyectos relacionados con la gestión del riesgo, la prevención y atención de desastre? (si es necesario diligenciar un formato adicional)

VIGENCIA	PRESUPUESTO ASIGNADO (\$)	PRESUPUESTO EJECUTADO (\$)	PROGRAMA/PROYECTO
2002			
2003			
2004			
2005			
2006			

17. El Municipio cuenta con Plan Local de Emergencias y Contingencias (PLEC)?

SI \_\_\_ NO \_\_\_. Año de elaboración del PLEC? \_\_\_\_\_

Cuanto es el valor de las acciones contempladas en el PLEC? \$ \_\_\_\_\_

(Anexar copia magnética o copia dura del documento PLEC)

18. Identifique la existencia y valore el grado de elaboración de los siguientes estudios relacionados con la gestión del riesgo.

TIPO DE ESTUDIO	EXISTE	GRADO DE ELABORACIÓN				
		BAJO 1	INCIPIENTE 2	APRECIABLE 3	NOTABLE 4	OPTIMO 5
Inventario sistemático de desastres						
Monitoreo de amenazas y pronósticos						
Evaluación y mapeo de amenazas						
Microzonificación sísmica						
Evaluación y mapeo de vulnerabilidad						
Evaluación y mapeo de riesgos						

19. Relacione las principales emergencias o desastres ocurridos en su Municipio durante el periodo 2002-2006 ?

VIGENCIA	TIPO DE EMERGENCIA O DESASTRE	Nº DE VIVIENDAS AFECTADAS	Nº DE PERSONAS AFECTADAS
2002			
2003			
2004			
2005			
2006			

20. El Municipio ha asignado algún funcionario para los temas de gestión del riesgo y la prevención y atención de desastres? SI \_\_\_ NO \_\_\_.  
Nombre del funcionario asignado \_\_\_\_\_ cargo \_\_\_\_\_

21. Relacione las acciones realizadas en el municipio para la gestión del riesgo, prevención y atención de desastres durante el periodo 2002 – 2006.

VIGENCIA	TIPO DE EMERGENCIA O DESASTRE	LOCALIZACION	ACCION IMPLEMENTADA
2002			
2003			
2004			
2005			
2006			

22. Cuáles de las siguientes organizaciones de atención y socorro hacen presencia en su municipio?

CRUZ ROJA \_\_\_\_\_ DEFENSA CIVIL \_\_\_\_\_ BOMBEROS \_\_\_\_\_

23. Cuáles de las siguientes organizaciones de atención y socorro tienen sede en su municipio?

CRUZ ROJA \_\_\_\_\_ DEFENSA CIVIL \_\_\_\_\_ BOMBEROS \_\_\_\_\_

24. Califique la gestión adelantada por los organismos de atención y socorro en su municipio de acuerdo a los siguientes criterios:

	BAJA	1	INCIPIENTE	2	APRECIABLE	3	NOTABLE	4	OPTIMA	5					
INDICADOR	CRUZ ROJA					BOMBEROS					DEFENSA CIVIL				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Organización															
Capacidad de reacción															
Comunicación con la admón. Municipal															
Infraestructura física															
Medios de transporte															
Maquinas contra incendio															
Capacitación a la comunidad															
Realización de simulacros															

25. Califique la organización y coordinación de operaciones de emergencia que se llevan a cabo en su Municipio según los siguientes parámetros:

	BAJA	1	INCIPIENTE	2	APRECIABLE	3	NOTABLE	4	OPTIMA	5
--	------	---	------------	---	------------	---	---------	---	--------	---

PARAMETROS	CALIFICACIÓN				
	1	2	3	4	5
Diferentes organismos atienden emergencias sin mayores recursos y con solo personal voluntario					
La normatividad específica define una estructura institucional, los roles de las entidades operativas y establece la coordinación en caso de emergencia					
Existe una apreciable coordinación entre las entidades operativas en la preparación conjunta, comunicaciones, búsqueda y rescate, red de urgencias y manejo de alojamientos temporales					
Existe una coordinación permanente entre entidades operativas, de servicios públicos, autoridades locales y organización de la sociedad civil para responder en caso de emergencia.					
Existe una avanzada integración Interinstitucional entre entidades públicas privadas y comunitarias, con adecuados protocolos de coordinación para la atención de emergencias.					

26. Califique la dotación de equipos, herramienta e infraestructura existente en el Municipio para atender emergencias según los siguientes parámetros:

	BAJA	1	INCIPIENTE	2	APRECIABLE	3	NOTABLE	4	OPTIMA	5
--	------	---	------------	---	------------	---	---------	---	--------	---

PARAMETROS	CALIFICACIÓN				
	1	2	3	4	5
Existe en su Municipio una dotación básica e inventario de recursos de las entidades operativas y comisiones de emergencia					
Existe en su Municipio recursos de entidades publicas y privadas, centro de reservas y equipos especializados de atención de emergencia					
Existen Centros de Operaciones de Emergencias COE, bien dotados con quipos de comunicaciones, adecuados sistemas de registro y equipamiento especializado					
Existen redes de apoyo institucional que integre los Centro de Reserva y los COE, que funcionan permanentemente con adecuado sistema de comunicación, transporte y abastecimiento en caso de emergencia					

27. Califique el grado de respuesta interinstitucional ante emergencias teniendo como base actividades de simulación y prueba según los siguientes parámetros:

	BAJA	1	INCIPIENTE	2	APRECIABLE	3	NOTABLE	4	OPTIMA	5
--	------	---	------------	---	------------	---	---------	---	--------	---

PARAMETROS	CALIFICACIÓN				
	1	2	3	4	5
En el Municipio se han llevado a cabo simulacros institucionales internos de emergencias en Conjunto con las entidades operativas					
En el Municipio se lleva a cabo ejercicios esporádicos de simulación de situaciones de emergencia y respuesta interinstitucional con las entidades operativas					
En el Municipio se lleva a cabo coordinaciones de simulación y simulacros con participación de la comunidad, las empresas de servicios públicos, medios de comunicación y otras entidades publicas y privadas					
En el Municipio se llevan a cabo la prueba de los planes de emergencia y contingencia y la actualización de los procedimientos operativos con base en ejercicios de simulación y simulacros frecuentes					

28. En el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), Esquemas de Ordenamiento Territorial (EOT) o Plan Parcial Territorial se incorporó la gestión del riesgo, la prevención y atención emergencia y desastres? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_. Que estrategias, programas y proyectos se contemplaron en dicho plan \_\_\_\_\_

29. En el Plan de Gobierno de la actual Administración quedo incorporado la gestión del riesgo y prevención y atención de emergencia y desastres? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_. En que aspectos considera que esta incorporad? \_\_\_\_\_

30. En el Plan de Desarrollo Municipal se ha incorporado la gestión del riesgo y prevención y atención de emergencia y desastres? SI \_\_\_ NO \_\_\_. En que aspectos considera que esta incorporado? \_\_\_\_\_
31. Que acciones quedaron contempladas en el Plan de Inversiones durante el periodo 2002-2006 que incorporaron la gestión del riesgo y la prevención y atención de emergencias y desastres? Especifique las acciones y **si es necesario diligencie un cuadro anexo.**

VIGENCIA	ACCIONES	COSTO DE INVERSION(\$)
2002		
2003		
2004		
2005		
2006		

32. El Municipio durante el periodo 2002-2006 garantizó la prestación del servicio de extinción de incendios y demás calamidades conexas, mediante la conformación del Cuerpo de Bomberos Oficiales o la contratación del servicio con el Cuerpo de Bomberos Voluntarios? SI \_\_\_ NO \_\_\_.
33. Indique el monto asignado para la prestación del servicio de extinción de incendios y demás calamidades conexas durante las vigencias 2002-2006 en cumplimiento de la resolución 241/2001

VIGENCIA	MONTO ASIGNADO A BOMBEROS OFICIALES (\$)	MONTO ASIGNADO A BOMBEROS VOLUNTARIOS (\$)
2002		
2003		
2004		
2005		
2006		

34. Relacione el monto de los recursos ejecutados y direccionados a programas o proyectos de reubicación de asentamientos humanos y recuperación de zonas de alto riesgo durante el periodo 2002 – 2006?

VIGENCIA	PROGRAMAS O PROYECTOS DE REUBICACION	SITIO DE RECUPERACIÓN	SITIO DE REUBICACIÓN	RECURSOS INVERTIDOS(\$)
2002				
2003				
2004				
2005				
2006				

35. Que acciones de coordinación lleva a cabo la Administración Municipal con otras instituciones de orden nacional, departamental y local para reubicación de asentamientos humanos localizados en zona de riesgo? \_\_\_\_\_

El Municipio cuenta con Centro de Reservas para atención de desastres? SI \_\_\_ NO \_\_\_.

Donde se encuentra localizado el centro de reservas? \_\_\_\_\_

Quien o que entidad es la encargada de administrar el Centro de Reserva? \_\_\_\_\_

Existe un inventario actualizado de los elementos del Centro Reservas? SI \_\_\_ NO \_\_\_.

En **hoja anexa** relacione los elementos que se encuentran en el **Centro de Reserva** e indique su estado (bueno, regular o malo).

36. El Municipio ha realizado inventarios y evaluación de las condiciones de las infraestructuras disponible en caso de emergencia o desastre en los siguientes casos:

Instituciones de salud SI \_\_\_ NO \_\_\_, número de instituciones \_\_\_\_\_

Personal medico SI \_\_\_ NO \_\_\_, número de médicos \_\_\_\_\_

Enfermeras SI \_\_\_ NO \_\_\_, número de enfermeras \_\_\_\_\_

Promotores de salud SI \_\_\_ NO \_\_\_, número de promotores \_\_\_\_\_

Ambulancias SI \_\_\_ NO \_\_\_, número de ambulancias \_\_\_\_\_

Camas SI \_\_\_ NO \_\_\_, número de camas \_\_\_\_\_

37. El Municipio ha efectuado evaluación de la vulnerabilidad física de las estructuras en las edificaciones y líneas consideradas vitales en caso de emergencia o desastres SI \_\_\_ NO \_\_\_.

Califique el estado de las edificaciones según los siguientes criterios:

<b>BAJA</b>	<b>1</b>	<b>INCIPIENTE</b>	<b>2</b>	<b>APRECIABLE</b>	<b>3</b>	<b>NOTABLE</b>	<b>4</b>	<b>OPTIMA</b>	<b>5</b>
-------------	----------	-------------------	----------	-------------------	----------	----------------	----------	---------------	----------

EDIFICACIONES VITALES	CALIFICACIÓN					LINEAS VITALES	CALIFICACIÓN				
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
Hospital						Acueducto					
Centro de salud						Alcantarillado					
Bomberos						Energía					
Defensa Civil						Gas					
Policía						Teléfono					
Palacio Municipal						Emisoras comunitarias					
Salón Comunal						Alarmas					
Centros de Reserva						Radiocomunicación urbana					

Albergues temporales						Radiocomunicación rural					
----------------------	--	--	--	--	--	-------------------------	--	--	--	--	--

El Municipio ha Efectuado inventario de Centro de Servicios que apoyen en caso de emergencia y desastres:  
 Oficinas Administrativas \_\_\_\_ Sedes de Policía \_\_\_\_ sedes del Ejercito \_\_\_\_

Sedes de instituciones operativas \_\_\_\_ Almacenes y sitios de acopio \_\_\_\_  
 Droguerías \_\_\_\_ Ferreterías \_\_\_\_ Empresa de transportes \_\_\_\_ Funerarias \_\_\_\_

38. El Municipio cuenta con red de comunicaciones de emergencia? SI \_\_\_ NO \_\_\_\_,  
 Describa en que consiste dicha red y con cuantos equipos cuenta \_\_\_\_\_  
 Donde se encuentra localizada? \_\_\_\_\_  
 Quien la administra o quien es el encargado de ella? \_\_\_\_\_  
 La red presta el servicio las 24 horas del día? SI \_\_\_ NO \_\_. Especifique \_\_\_\_\_  
 Evalúe y señale el estado de la red de comunicaciones con base en la siguiente tabla de valoración.

DEFICIENTE	1	INSUFICIENTE	2	ACEPTABLE	3	EFICIENTE	4	ALTAMENTE EFICIENTE	5
------------	---	--------------	---	-----------	---	-----------	---	---------------------	---

39. El Municipio ha aplicado la legislación en el manejo de zonas de riesgos Mediante las siguientes acciones:  
 Zonas de riesgo indicadas en el POT \_\_\_\_ Zonas de riesgo indicadas en el plan de desarrollo \_\_\_\_  
 Reubicación de viviendas \_\_\_\_ Control en las construcciones (NSR-98) \_\_\_\_  
 Zonas de riesgos contempladas en los Planes Locales de Emergencia y contingencias PLEC \_\_\_\_  
 40. Califique el grado de integración del riesgo en la definición del uso del suelo establecido en el POT y la planificación urbana teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

BAJA	1	INCIPIENTE	2	APRECIABLE	3	NOTABLE	4	OPTIMA	5
------	---	------------	---	------------	---	---------	---	--------	---

PARAMETROS	CALIFICACIÓN				
	1	2	3	4	5
En la planificación física del territorio se han considerado las áreas identificadas como de potencial riesgo y las áreas de protección ambiental					
Se ha promulgado la legislación Nacional y regulaciones locales que consideren algunas amenazas como determinantes en el ordenamiento territorial y planificación de desarrollo local.					
Existe una progresiva formulación de reglamentos de uso del suelo que tiene en cuenta las amenazas y riesgos; regulaciones sobre diseño y construcciones obligatorias con base en los estudios de microzonificación					
Existe una amplia formulación y actualización del POT con enfoque preventivo y mayor utilización de los estudios de microzonificación con fines de seguridad					
Existe un control en el cumplimiento de los POT en especial en lo relacionado con el riesgo y las disposiciones de seguridad urbana.					

41. Relacione los estudios que ha realizado la administración municipal concerniente a la temática con amenazas, vulnerabilidad, riesgos y contingencias? Especifique los estudios

NOMBRE	FECHA	AUTOR

42. Califique la planificación de las respuestas en caso de emergencia y el sistema de alerta con la que cuenta su Municipio según los siguientes parámetros:

BAJA	1	INCIPIENTE	2	APRECIABLE	3	NOTABLE	4	OPTIMA	5
------	---	------------	---	------------	---	---------	---	--------	---

PARAMETROS	CALIFICACIÓN				
	1	2	3	4	5
El Municipio cuenta con planes básicos de emergencia y contingencia, con lista de chequeo e información del personal disponible					
Existe articulación en los planes operativos de las entidades que producen la información técnica a nivel Nacional y Regional					
Existen protocolos y procedimientos operativos bien definidos en cuanto sistemas de pronóstico y alerta					
Existen planes de emergencia y contingencias y estos están asociados al sistema de información y alerta					
El Municipio se ha preparado para la respuesta operativa con base en escenarios probables, uso de tecnología de la información para la activación de procedimientos automáticos de respuesta					

43. El Municipio cuenta con estudio de microzonificación sísmica de aquellos sitios de alto riesgo? SI \_\_\_ NO \_\_. Relacione los estudios  
 Nombre del Estudio \_\_\_\_\_ Año \_\_\_\_\_ Autor \_\_\_\_\_

44. Relacione cuales sitios han sido identificados como de amenazas en el municipio e indique el tipo de amenaza (sísmica, deslizamientos, avalanchas, inundación, volcanismo y otros)

SITIO	TIPO DE AMENAZA	NUMERO DE PERSONAS AMENAZADAS	NUMERO DE VIVIENDAS AMENAZADAS

45. Anexar cartografía en copia magnética de las amenazas, vulnerabilidad y riesgos en su Municipio  
 46. Anexar en medio magnético el Plan de Desarrollo Municipal y el Plan de Gobierno  
 47. Registre la fecha de actualización del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) \_\_\_\_\_  
 Califique la actuación Administración Municipal en cuanto la intervención de las cuencas hidrográficas para la protección ambiental y disminución del riesgo teniendo en cuenta los siguientes parámetros

BAJA	1	INCIPIENTE	2	APRECIABLE	3	NOTABLE	4	OPTIMA	5
------	---	------------	---	------------	---	---------	---	--------	---

PARAMETROS	CALIFICACIÓN				
	1	2	3	4	5
El Municipio ha efectuado inventario de cuencas hidrográficas y de zonas de mayor deterioro ambiental o aquellas consideradas de mayor fragilidad ambiental.					
El Municipio ha expedido normas que establezcan la obligatoriedad de reforestación, protección ambiental y ordenamiento de cuencas					

El Municipio ha formulado planes de ordenamiento e intervención de cuencas en los cuales se han considerado aspectos como la vulnerabilidad y el riesgo.					
Existe en el Municipio un apreciable número de cuencas con planes de protección ambiental, estudio de impacto ambiental, ordenamiento de zonas agrícolas que consideran el riesgo como determinante para la Intervención.					
Existe en el Municipio intervención en un número considerable de cuencas hidrográficas zonas sensibles y ecosistema estratégico.					

48. Relacione las medidas de manejo dadas por el Municipio en las zonas consideradas de alto riesgo: \_\_\_\_\_

49. Califique las acciones adelantadas por el Municipio en cuanto a la implementación de técnicas de control en áreas de riesgo.

BAJA	1	INCIPIENTE	2	APRECIABLE	3	NOTABLE	4	OPTIMA	5			
PARAMETROS								CALIFICACIÓN				
								1	2	3	4	5
El Municipio ha implementado medidas estructurales de control y estabilidad de áreas críticas												
El Municipio ha realizado obras de canalización, saneamiento y tratamiento de aguas residuales												
El Municipio ha establecido medidas y regulaciones para el diseño y construcción de obras de protección y control de amenazas en armonía con las disposiciones del POT												
El Municipio ha adelantado una amplia intervención en zonas de riesgo mitigable mediante obras de protección y obras de control												
El Municipio ha adelantado un adecuado diseño y construcción de obras de amortiguación, estabilidad de taludes y protección de asentamientos humanos e inversiones sociales.												

50. Califique las acciones adelantadas por el Municipio relacionadas con el mejoramiento de vivienda y reubicación de asentamientos de áreas críticas teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

BAJA	1	INCIPIENTE	2	APRECIABLE	3	NOTABLE	4	OPTIMA	5			
PARAMETROS								CALIFICACIÓN				
								1	2	3	4	5
El Municipio ha identificado e inventariado los asentamientos humanos marginales y aquellos localizados en áreas críticas.												
El Municipio ha expedido regulaciones sobre tratamiento de áreas urbanas deterioradas y en riesgo para programas de mejoramiento de desarrollo de viviendas de interés social.												
El Municipio ha desarrollado programas de mejoramiento del entorno de vivienda existente y de reubicación por riesgo												
Existe en el Municipio una progresiva intervención y asentamientos humanos en riesgos y un adecuado tratamiento de áreas desalojadas.												
Existe un notable control de las áreas de riesgo y reubicación de la mayoría de viviendas construidas en zonas de riesgos no mitigables												

51. Relacione los Acuerdos y Decretos municipales que regulan la temática de la gestión del riesgo, la prevención y atención de desastres?

TIPO DE NORMA	NUMERO Y AÑO	ASPECTO REGULADO

52. Califique la gestión del Municipio en cuanto al control en la aplicación de normas y códigos de construcción y la intervención en la vulnerabilidad de Bienes públicos y líneas vitales esenciales según los siguientes parámetros:

BAJA	1	INCIPIENTE	2	APRECIABLE	3	NOTABLE	4	OPTIMA	5			
PARAMETROS								CALIFICACIÓN				
								1	2	3	4	5
El Municipio ha efectuado adaptación de algunos requisitos y especificaciones técnicas de acuerdo con criterios y particularidades locales en las construcciones												
El Municipio ha efectuado seguimiento a las normas de seguridad y códigos de construcción de edificaciones nuevas y existentes en especial para edificios y líneas vitales esenciales												
El Municipio ha implantado reglamentos locales de construcción con base en estudios de microzonificación												
El Municipio ha contribuido esporádicamente al reforzamiento y adecuación de edificaciones y líneas vitales												
El Municipio ha expedido normas de intervención de la vulnerabilidad de edificios existentes y reforzamiento de edificios esenciales o de aquellos considerados como indispensables												
El Municipio ha adelantado programas masivos de evaluación de vulnerabilidad, rehabilitación y refuerzos a hospitales, escuelas y edificios de control de líneas vitales												
Existe en el Municipio un progresivo número de edificaciones públicas reforzadas, líneas vitales intervenidas, edificaciones del sector privado reforzadas por iniciativa propia o por estímulos fiscales ofrecidos por el gobierno												
El Municipio ha adelantado una masificación en el reforzamiento de las principales edificaciones públicas y privadas, programas permanentes de incentivos para rehabilitación de viviendas de estratos socioeconómicos bajos												

53. Califique las siguientes acciones adelantadas por el Municipio en aspectos relacionados con la información pública y la participación comunitaria en la temática de la gestión del riesgo durante el periodo 2002 – 2006 teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

PARAMETROS								CALIFICACIÓN				
								1	2	3	4	5
Información esporádica sobre gestión de riesgo y más frecuentemente en caso de desastres												
Divulgación de prensa, radio, televisión local orientados a la preparación de la comunidad para afrontar emergencias o desastres												

Producción de cartillas, plegables, guías y otros materiales ilustrativos sobre la gestión del riesgo y prevención de emergencias y desastres									
Talleres con la comunidad y ONG sobre la gestión del riesgo									
Promoción de la conformación de redes sociales de protección civil y de ONG que promuevan la gestión del riesgo local									
Fomento de la participación y el apoyo del sector privado en las actividades de divulgación, consolidación de redes sociales, asociación de profesionales y ONG en el componente de gestión de riesgos									

<b>BAJA</b>	<b>1</b>	<b>INCIPIENTE</b>	<b>2</b>	<b>APRECIABLE</b>	<b>3</b>	<b>NOTABLE</b>	<b>4</b>	<b>OPTIMA</b>	<b>5</b>
-------------	----------	-------------------	----------	-------------------	----------	----------------	----------	---------------	----------

54. Califique las acciones adelantadas con la Administración municipal con relación a la preparación y capacitación a la comunidad para afrontar emergencias o desastres con base a los siguientes parámetros:

<b>BAJA</b>	<b>1</b>	<b>INCIPIENTE</b>	<b>2</b>	<b>APRECIABLE</b>	<b>3</b>	<b>NOTABLE</b>	<b>4</b>	<b>OPTIMA</b>	<b>5</b>
-------------	----------	-------------------	----------	-------------------	----------	----------------	----------	---------------	----------

PARÁMETROS	CALIFICACIÓN				
	1	2	3	4	5
En el Municipio se llevan a cabo reuniones informativas con las comunidades para ilustrar como se debe actuar en caso de emergencia o desastre					
En el Municipio se realizan cursos esporádicos de capacitación con ONG con el fin de tratar temas relacionados con emergencia o desastres					
Existe una programación regular de actividades de capacitación comunitaria en caso de emergencia, en coordinación de entidades y ONG					
Se realizan cursos frecuentemente con las comunidades sobre preparativos, prevención y reducción de riesgos					

55. Califique las actividades realizadas por el Municipio relacionadas con planificación para la rehabilitación y reconstrucción en caso de desastres de acuerdo a los siguientes parámetros:

<b>BAJA</b>	<b>1</b>	<b>INCIPIENTE</b>	<b>2</b>	<b>APRECIABLE</b>	<b>3</b>	<b>NOTABLE</b>	<b>4</b>	<b>OPTIMA</b>	<b>5</b>
-------------	----------	-------------------	----------	-------------------	----------	----------------	----------	---------------	----------

PARÁMETROS	CALIFICACIÓN				
	1	2	3	4	5
El Municipio ha diseñado e implementado redes de rehabilitación y reconstrucción de áreas afectadas en caso de desastres					
El Municipio hace planeamiento de medidas de recuperación provisional conjuntamente con la empresa de servicios públicos y demás entidades encargadas de evaluación de daños					
El Municipio tiene establecido procedimientos para el diagnóstico, restablecimiento y reparación de la infraestructura,					
El Municipio tiene establecido proyectos productivos para recuperación post desastres de las comunidades					
El Municipio efectúa planes y programas para la recuperación del tejido social, fuentes de trabajo y medios productivos de las comunidades					
El Municipio ha desarrollado planes detallados de reconstrucción de daños físicos y recuperación social con base en escenarios de riesgo, legislación específica y medidas anticipadas para una futura activación					

56. Califique la organización interinstitucional, multisectorial y descentralizada para atención de riesgos municipales de acuerdo a los siguientes parámetros:

<b>BAJA</b>	<b>1</b>	<b>INCIPIENTE</b>	<b>2</b>	<b>APRECIABLE</b>	<b>3</b>	<b>NOTABLE</b>	<b>4</b>	<b>OPTIMA</b>	<b>5</b>
-------------	----------	-------------------	----------	-------------------	----------	----------------	----------	---------------	----------

PARÁMETROS	CALIFICACIÓN				
	1	2	3	4	5
La organización básica de las entidades y comisiones (técnica, educativa, operativa) están enfocadas principalmente en dar respuesta a la emergencia y no a la prevención					
El Municipio ha formulado un plan general de gestión del riesgo en su localidad					
El Municipio adelanta la gestión continua de proyectos de gestión del riesgo asociados con programas de adaptación del cambio climático, desertización, fenómeno del niño y la niña protección ambiental, saneamiento básico, reducción de la pobreza					
El Municipio cuenta con personal experimentado en incorporación de la gestión del riesgo en la planificación del desarrollo humano sostenible de la comunidad y con sistemas de información de alta tecnología					

57. Califique el grado de fortalecimiento institucional teniendo en cuenta las reservas económicas disponibles para atender emergencias o desastres según los siguientes parámetros:

<b>BAJA</b>	<b>1</b>	<b>INCIPIENTE</b>	<b>2</b>	<b>APRECIABLE</b>	<b>3</b>	<b>NOTABLE</b>	<b>4</b>	<b>OPTIMA</b>	<b>5</b>
-------------	----------	-------------------	----------	-------------------	----------	----------------	----------	---------------	----------

PARÁMETROS	CALIFICACIÓN				
	1	2	3	4	5
Existe en el Municipio un fondo local para atender emergencias					
Existe una reglamentación de los fondos de reservas para cofinanciar la gestión del riesgo a nivel local					
Existe apoyo económico de orden Nacional y gestión de recursos internacionales para el desarrollo institucional y fortalecimiento de la gestión del riesgo en la localidad					
Existe asignación limitada de partidas del presupuesto para atención de emergencias					
Existe una progresiva asignación de partidas del gasto para la reducción de la vulnerabilidad, creación de incentivos y tasa de protección en seguridad ambiental					
Se ha constituido fondos de inversión social permanentes para el apoyo de las comunidades vulnerables focalizados para los estratos mas bajos					
Se han implementado redes sociales para la autoprotección de los medios de sustento y comunidades en riesgos y realización de proyectos productivos de rehabilitación , recuperación post desastres					
El Municipio ha fomentado la creación de programas de micro crédito y actividades de genero orientadas a reducción de vulnerabilidad humana					
El Municipio ha desarrollado programas de protección social, reducción de la pobreza integrados por las entidades de mitigación y prevención de emergencia, desastres y riesgos					

58. Califique las acciones desarrolladas relacionadas con la cobertura de seguros y estrategias de referencia de pérdidas y activos públicos según los siguientes parámetros:

PARÁMETROS	CALIFICACIÓN				
	1	2	3	4	5



El Municipio tiene asegurado los inmuebles públicos									
El Municipio ha efectuado un análisis e implantación de estrategias de retención y transferencias de pérdidas sobre activos públicos, considerando consorcios de reaseguro, titulación de riesgos y bonos CAT entre otros									
En el Municipio se han desarrollado estudios de aseguramiento con base en estimaciones probabilística de riesgo, uso de microzonificaciones, auditoría, inspecciones de propiedades									
Se ha dado impulso a programas conjuntos entre el Gobierno local y las compañías de seguros para generar incentivos económicos con el fin de promover la reducción del riesgo y el aseguramiento masivo									

<b>BAJA</b>	<b>1</b>	<b>INCIPIENTE</b>	<b>2</b>	<b>APRECIABLE</b>	<b>3</b>	<b>NOTABLE</b>	<b>4</b>	<b>OPTIMA</b>	<b>5</b>
-------------	----------	-------------------	----------	-------------------	----------	----------------	----------	---------------	----------

59. El Municipio tiene establecido sitios destinados a albergues temporales en caso de emergencias o desastres? SI \_\_\_ NO \_\_\_. Localización \_\_\_\_\_ Capacidad \_\_\_\_\_ personas Área \_\_\_\_\_ m2  
 Califique el estado de los albergues temporales según los siguientes parámetros:

<b>BAJA</b>	<b>1</b>	<b>INCIPIENTE</b>	<b>2</b>	<b>APRECIABLE</b>	<b>3</b>	<b>NOTABLE</b>	<b>4</b>	<b>OPTIMA</b>	<b>5</b>
-------------	----------	-------------------	----------	-------------------	----------	----------------	----------	---------------	----------

PARÁMETROS	CALIFICACIÓN				
	1	2	3	4	5
Ubicación estratégica					
Disponibilidad de servicios públicos indispensables					
Facilidad de acceso vehicular					
Baja vulnerabilidad del riesgo					
Reconocimiento por los habitantes del Municipio					
Reconocimiento por parte de los organismos operativos y de socorro (Bomberos, Cruz Roja, Defensa Civil, Brigadas)					

60. En el Municipio se han conformado brigadas de emergencias? SI \_\_\_ NO \_\_\_. Cuantas brigadas existen \_\_\_\_\_, con cuantos vehículos cuentan \_\_\_\_\_, con cuantas personas cuentan \_\_\_\_\_.
61. El Municipio tiene establecidos sitios para la concentración de la población en caso de riesgo? SI \_\_\_ NO \_\_\_, donde queda localizado \_\_\_\_\_, Cual es el área disponible (m2) \_\_\_\_\_.
62. relacione el número de desplazados por la violencia registrados ante el municipio durante el periodo 2002-2006?

AÑO	NUMERO DE DESPLAZADOS	PROCEDENCIA	SITIO DE REUBICACION
2002			
2003			
2004			
2005			
2006			

63. Cual ha sido la causa predominante del desplazamiento en su Municipio durante el periodo 2002 - 2006?

\_\_\_\_\_

Registre los valores presupuestados y ejecutados para atender los desplazados durante el periodo 2002- 2006?

AÑO	PRESUPUESTADOS (\$)	EJECUTADOS (\$)
2002		
2003		
2004		
2005		
2006		

64. La Administración Municipal que soluciones ha dado a los desplazados en su Municipio relacionados con la salud, educación, vivienda, alimentación, recreación entre otros? (especifique) \_\_\_\_\_

65. El Municipio ha asignado un sitio de reubicación para los desplazados? SI \_\_\_ NO \_\_\_. Sitios de reubicación \_\_\_\_\_

66. Cuales son las principales dificultades que percibe la Administración Municipal para la correcta gestión del riesgo y en la prevención y atención de emergencias y desastres. \_\_\_\_\_

67. Observaciones \_\_\_\_\_

Alcalde Municipal

Funcionario que diligencio el formato

**NOTA:** Para cualquier información comunicarse con el Ing. Jesús Ignacio Herrera al teléfono

