

Alcaldía Municipal de Astrea

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

ASTREA

2024 - 2036

CMGRD

Comité Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres

ASTREA - CESAR

Alfredo Barrios Ortega
Alcalde Municipal

Ayleen Arrieta Miranda
Coordinadora Gestión de Riesgo de Desastre (CMGRD)

Germán Aragón López
Secretario de Planeación y Obras Públicas

Freddy Alberto Navarro Palmezano
Secretario de Gobierno y Asuntos Administrativos

Juan Carlos Velaidez Rojas
Secretario de Hacienda

Yennifer Rubio Flórez
Secretaria de Salud

Luis Alfonso Barrios Muñoz
Secretario de Desarrollo Rural y Económico

Equipo Técnico Colaborador:
- José Carlos Matute (*Ingeniero Ambiental*)
- Jorge Rangel Niño (Técnico Ambiental)
- Marlón De León Blanco (*Ingeniero Civil*)
- Belanov Barrios Díaz (Abogado)

Corrección de Estilo:
Enrique Aarón Manjarres
Gumercindo Trespalacios Carrillo

Diseño y Diagramación
Enrique Aarón Manjarres
Victor Manuel Barrios Trespalacios

Impresión
Gestión Gráfica

Alcaldía Municipal de Astrea
2024

www.astrea-cesar.gov.co
Da vida al planeta. ¡Recicla este producto!

Contenido

	PAG.
Presentación	3
1. Aspectos Básicos de la Gestión del Riesgo De Desastres	4
2. Riesgo, Desastres y Desarrollo Municipal	14
3. Gestión del Riesgo en el Municipio	21
4. Desarrollo Municipal y la Gestión del Riesgo	27
5. Concepto de Gestión del Riesgo	30
6. Articulación del PMGRD, EOT con PDM	33
7. Descripción General del Municipio y su Entorno	46
8. Análisis de Riesgo en el Municipio	137
9. Caracterización de los Escenarios de Riesgo	142
10. Componente Programático	157
11. Financiamiento Del PMGRD	163

Presentación

Las capacidades en el municipio de Astrea, Cesar, por medio de la **Gestión del Riesgo de Desastres**, se desarrollan mediante el cumplimiento de la **Ley 1523 de 2012** como política nacional. Planificar la ejecución de los procesos de conocimiento, reducción del riesgo y manejo de desastres, tal como se estipula en dicha ley, garantiza su correcta implementación.

Los cuatro componentes del **Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres**, a saber, la estructura del sistema, los instrumentos de planificación, los mecanismos de financiación definidos en los fondos de gestión del riesgo, y el sistema de información en gestión del riesgo de desastres, permiten que el sistema funcione en el municipio. La inclusión de este tema en el **Plan de Desarrollo Municipal (PDM)** garantiza la implementación a corto, mediano y largo plazo, de las acciones que permitirán conocer el riesgo en Astrea, reducir el riesgo actual, evitar la generación de futuras condiciones de riesgo, y estar preparados para lo que pueda suceder.

El **Plan Municipal para la Gestión del Riesgo (PMGRD)** es la herramienta principal que permite a los mandatarios locales implementar la política nacional y establecer políticas desde el nivel local para generar municipios más seguros y resilientes, con condiciones para un desarrollo sostenible.

Los criterios internacionales, como el Marco de Sendai para la **Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030**, el Acuerdo de París celebrado durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de 2015 (COP21), el compromiso nacional con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los criterios nacionales enmarcados en el **Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PNGRD)** y el **Plan Nacional de Cambio Climático (PNCC)**, requieren que la formulación del **Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres (PMGRD)** armonice con criterios de inclusión y adaptación al cambio climático.

Este documento contribuirá al desarrollo sostenible del municipio, facilitando la articulación con otros elementos de planificación, así como con los lineamientos internacionales generados por las Naciones Unidas y el compromiso de los sectores del desarrollo, según sus competencias, respecto a la **Gestión del Riesgo de Desastres**.

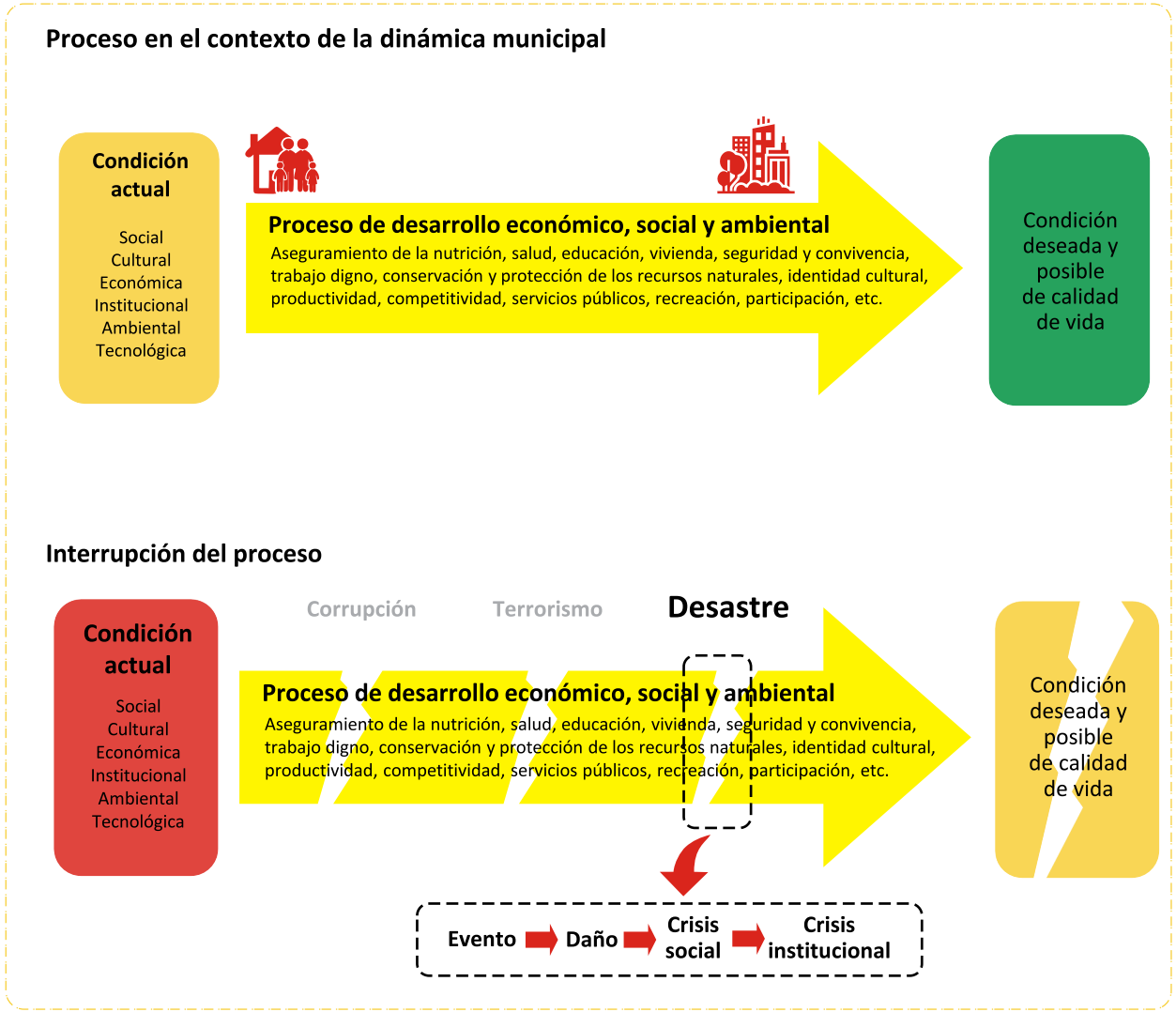
No obstante, será el conocimiento de los integrantes del **Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres (CMGRD)**, quienes asesoran en relación con la información existente en el municipio, y el trabajo conjunto con las comunidades en el territorio, lo que permitirá que el **Plan Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres (PMGRD)** se convierta en una herramienta que facilite a la administración municipal la toma asertiva de decisiones.

Solo el compromiso de las autoridades territoriales y de todos los sectores del desarrollo, aplicando la **Política de Gestión del Riesgo de Desastres** en el municipio de Astrea, con comunidades y territorios más resilientes, con un mayor grado de seguridad, y procesos de desarrollo sostenible que no generen nuevas condiciones de riesgo, nos garantizará un futuro más seguro para todos.

ASPECTOS BÁSICOS DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

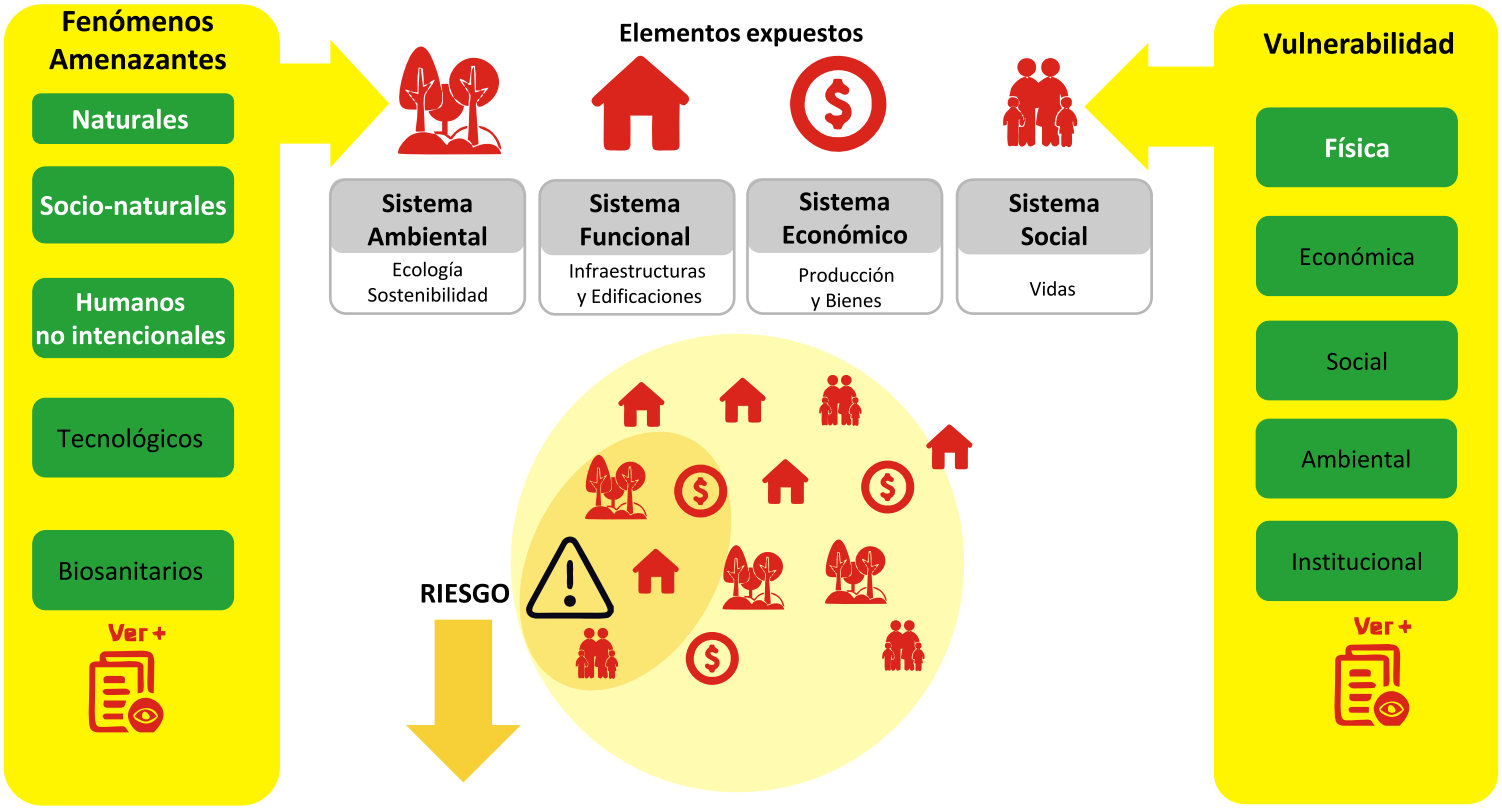


1.1 Los Desastres: Interrupción al proceso de desarrollo



1.2 El Riesgo de Desastre una cuenta por pagar

Esquema conceptual del Riesgo de Desastres



Daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a eventos físicos peligrosos de origen natural, socio-natural tecnológico, biosanitario o humano no intencional y que son determinados por la vulnerabilidad de los elementos expuestos.

Figura 02. Esquema conceptual del Riesgo de Desastres.

1.2.1 Definiciones sobre el Riesgo de Desastres





Elementos expuestos: Se refiere a la presencia de personas, medios de subsistencia, servicios ambientales y recursos económicos y sociales, bienes culturales e infraestructura que por su localización pueden ser afectados por la manifestación de una amenaza.



Amenaza*: Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.



Vulnerabilidad: Susceptibilidad o fragilidad **física**, económica, social, ambiental o institucional que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que un evento físico peligroso se presente. Corresponde a la **predisposición a sufrir pérdidas o daños de los seres humanos y sus medios de subsistencia, así como de sus sistemas físicos**, sociales, económicos y de apoyo que pueden ser afectados por eventos físicos peligrosos.



Riesgo de desastre: Corresponde a los daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a los eventos físicos peligrosos de origen natural, socio-natural, tecnológico, biosanitario o humano no intencional, en un período de tiempo específico y que son determinados por la vulnerabilidad de los elementos expuestos; por consiguiente el riesgo de desastres se deriva de la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad.

* Ley 1523 de 2012, art 4.

1.2.2 Gestión del Riesgo de Desastres: Un componente de la gestión del desarrollo

La gestión del riesgo de desastres es un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible.

"La gestión del riesgo se constituye en una política de desarrollo indispensable para asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, mejorar la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo y, por lo tanto, **está intrínsecamente asociada con la planificación del desarrollo seguro**, con la gestión ambiental territorial sostenible, en todos los niveles de gobierno y la efectiva participación de la población". (Ley 1523 de 2012, art 1).

"El Riesgo de Desastres se relaciona estrechamente con la forma de usar, ocupar y transformar el territorio. Incluye la interacción permanente entre las dinámicas de la naturaleza y las dinámicas de las comunidades."

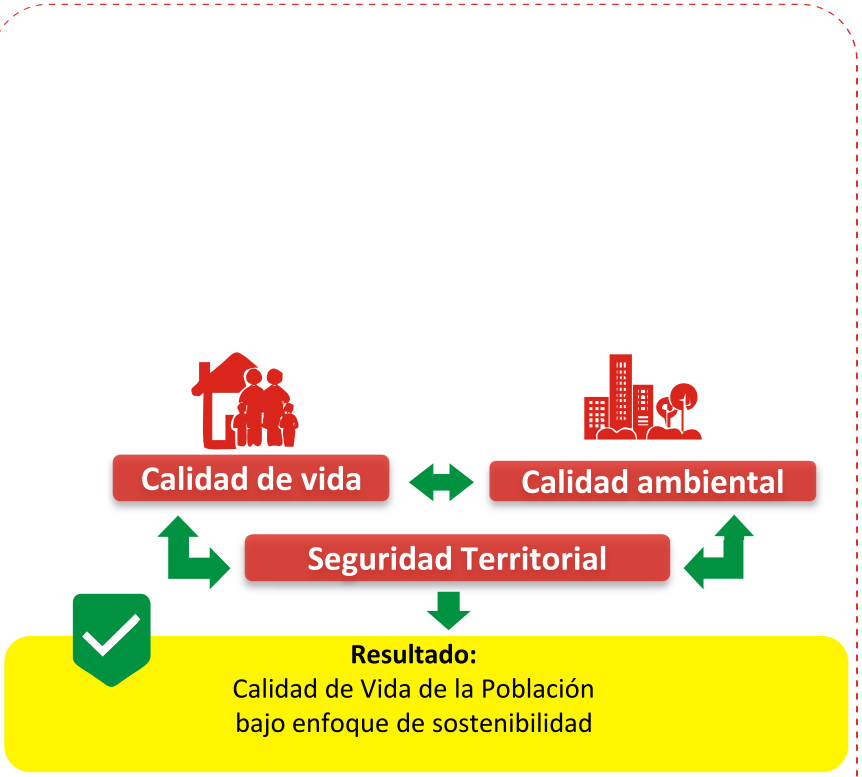


Figura 03. El fin del ordenamiento territorial

1.3 Gestión del Riesgo de Desastres: Procesos

Proceso de Conocimiento del Riesgo

Es el proceso compuesto por la identificación de escenarios de riesgo, el análisis y evaluación del riesgo, el monitoreo y seguimiento del riesgo sus componentes y la comunicación para promover una mayor conciencia del mismo que alimenta los procesos de reducción del riesgo y de manejo desastre.

Proceso de Reducción del Riesgo

Es el proceso compuesto por intervención dirigida a modificar disminuir las condiciones de riesgo existentes, entiéndase: mitigación del riesgo y a evitar nuevo riesgo en territorio, entiéndase: prevención del riesgo.

Proceso de Manejo de Desastres

Es el proceso compuesto por preparación para la respuesta emergencias, la preparación para la recuperación pos desastre, la ejecución de dicha respuesta y la ejecución de la respectiva recuperación, entiéndase: rehabilitación y recuperación.



Figura 04. Proceso de la Gestión del Riesgo de Desastres.

1.4 El Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres



Figura 05. Sistema de Gestión del Riesgo de Desastres en el Municipio

1.4.1 El Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres en el Municipio

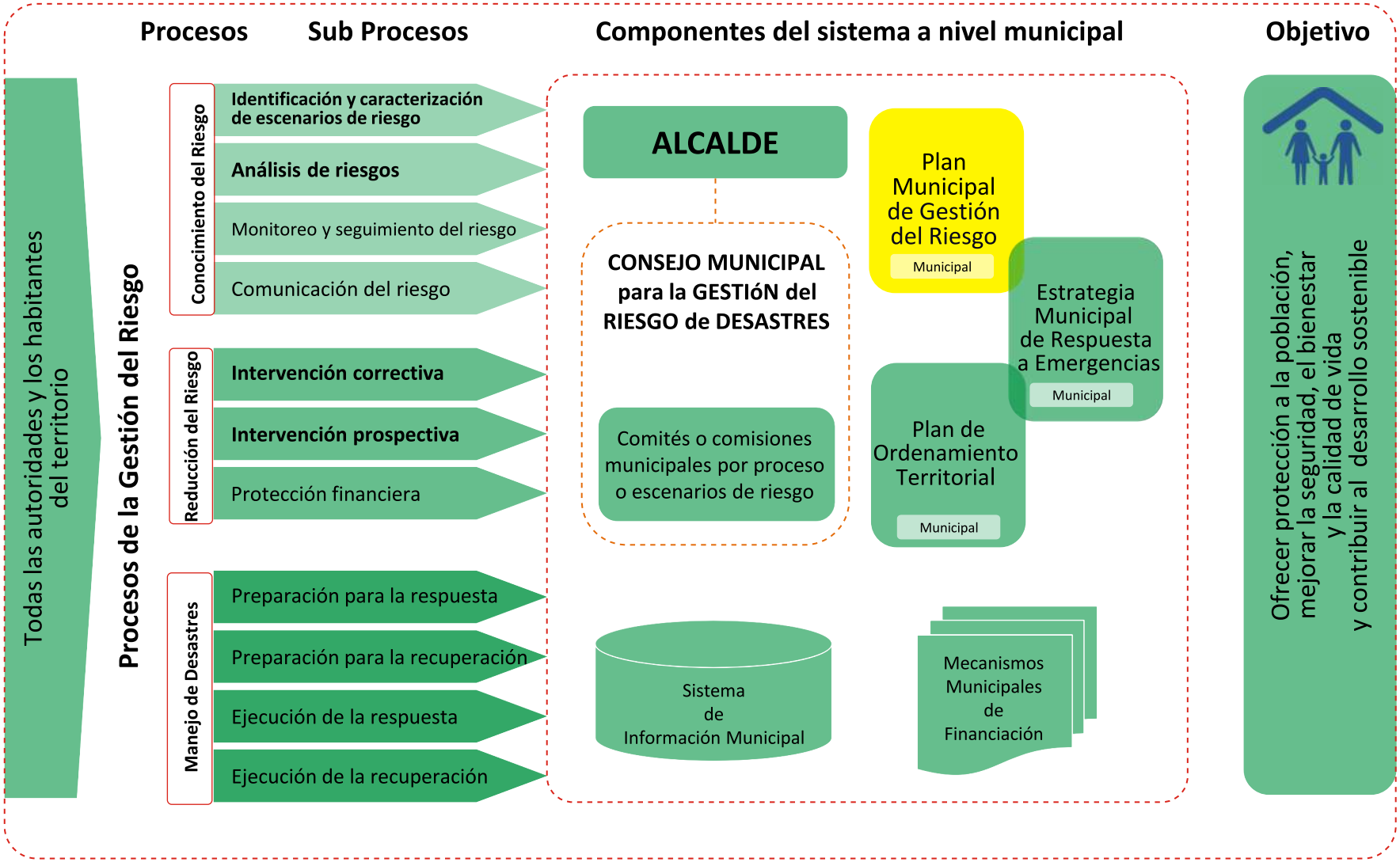


Figura 06. Sistema de Gestión del Riesgo de Desastres en el Municipio

1.5 El Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres - PMGRD

El Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres PMGRD, es el instrumento mediante el cual el municipio prioriza, formula, programa y hace seguimiento a la ejecución de las acciones que concretan los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y de manejo de desastres, de forma articulada con los demás instrumentos de planeación municipal como: plan de ordenamiento territorial, plan de desarrollo, agendas ambientales, planes de acción de las diferentes entidades, instituciones y organizaciones que con su misión contribuyen al desarrollo social y económico del municipio.

El PMGRD es un instrumento dinámico que ordena prioridades municipales concretas, con relación a las condiciones de riesgo, y canaliza estas acciones para ser ejecutadas en diferentes ámbitos como el ordenamiento territorial, la planificación del desarrollo y el desempeño institucional, entre otros.

El PMGRD define y prioriza:

- **Escenarios de riesgo municipal**.
- **Programas y proyectos** (Conocimiento, Reducción del Riesgo y Manejo de Desastres), y su integración al POT y al PDM.

Los procesos definen el "qué hacer" general y el PMGRD define el "qué hacer" específico, el "dónde", "cuanto", "cuando" y "quién".

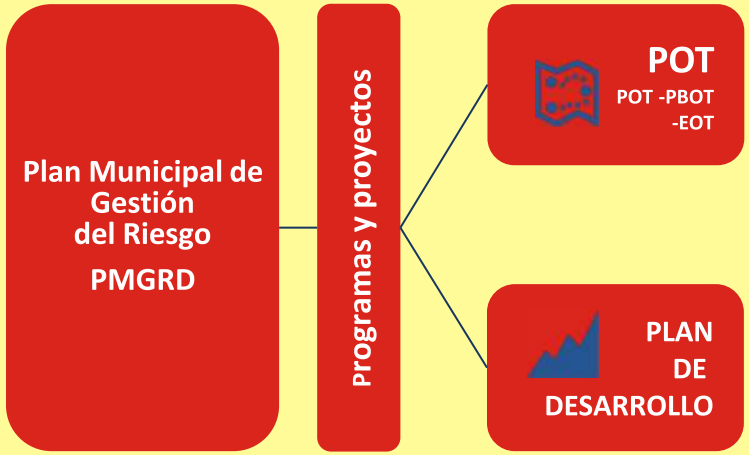


Figura 07. Relación del PMGRD con otros instrumentos de planificación

1.6 Reducir el Riesgo nuestra mejor opción: Esquema de ejemplos de acciones

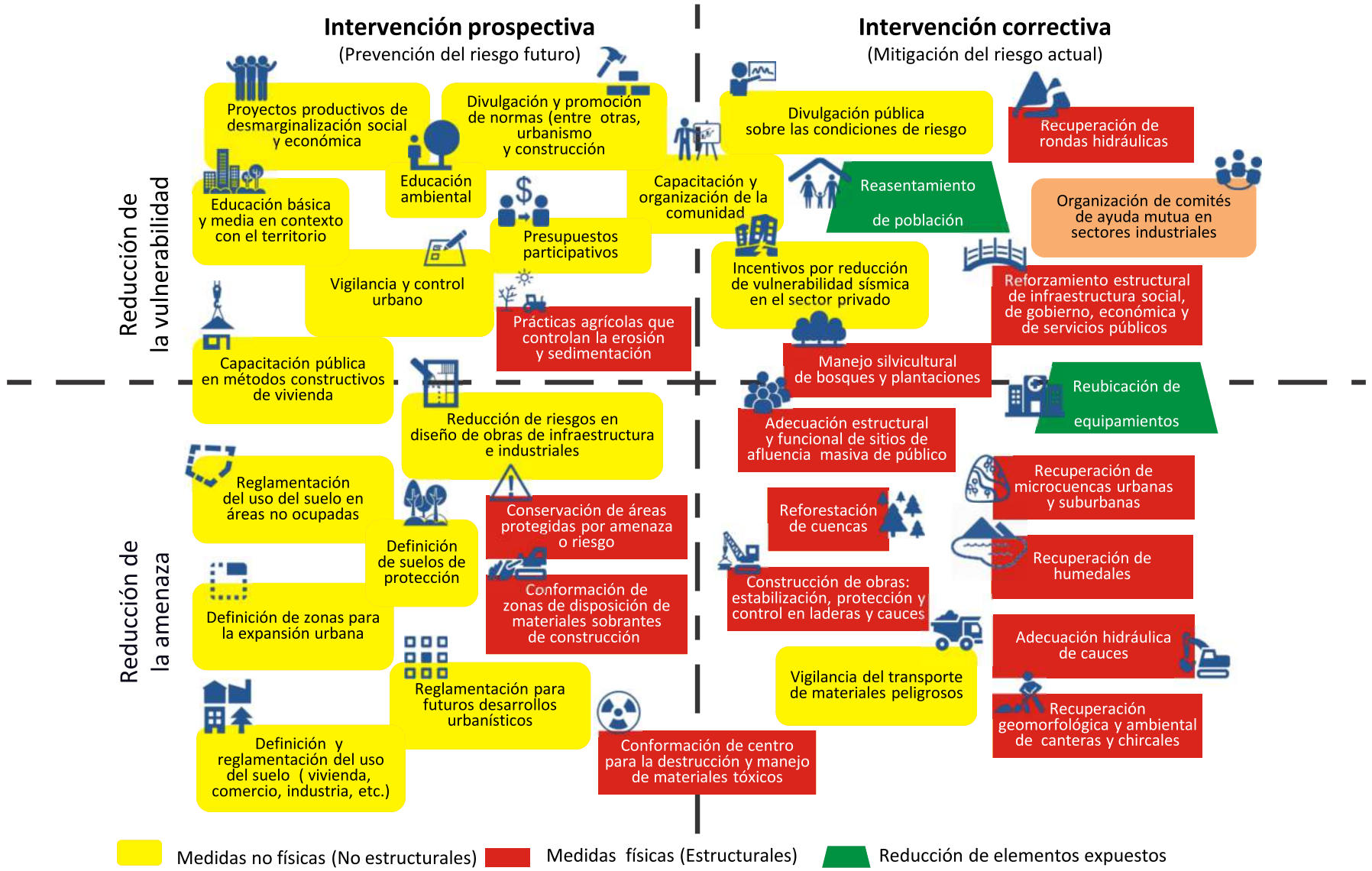


Figura 08. Medidas de reducción del riesgo: Intervención Prospectiva / Intervención Correctiva (Gráfico UNGRD) .

RIESGO, DESASTRES Y DESARROLLO MUNICIPAL



2 Riesgo, Desastres y Desarrollo Municipal

El objetivo del Estado colombiano es el bienestar de sus habitantes y el mejoramiento social en el marco de las especificaciones, derechos y deberes consagrados en la Constitución Política. Por ello el Municipio como entidad territorial básica del Estado juega un papel fundamental.

en el Artículo 311 de la Constitución se expresa las funciones del municipio, prestar servicios públicos, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria y el mejoramiento social y cultural de sus habitantes es decir, el municipio debe velar por su desarrollo.

El desarrollo municipal se puede ver como el proceso de cambio progresivo de una situación (A) a una situación (B) mejorada que propicie la coherencia entre: el bienestar de la población, el uso del territorio, la conservación y protección de los recursos naturales, y de las actividades productivas; a fin de lograr el mejoramiento de la calidad de vida de la población, bajo un enfoque sistémico y sostenible.

Es evidente que el proceso de desarrollo está direccionado por el desempeño de los sectores público, privado y la comunidad. Este desempeño es el reflejo de la eficacia y eficiencia de la gestión pública, de la capacidad de emprendimiento y competitividad de los actores económicos, así como de las posibilidades y capacidad de participación comunitaria y ciudadana. El desarrollo municipal es un proceso de construcción politicosocial, por la administración publica

Por su parte, la gestión pública se entiende como un proceso que articula la planificación, ejecución, control y rendición de cuentas de las estrategias de desarrollo económico, social, cultural, tecnológico, ambiental, político e institucional de una Administración La planificación constituye la fase inicial de la gestión del desarrollo municipal y tiene como instrumento principal al **Plan de Desarrollo Económico, Social y de Obras Públicas**.

El Plan de Desarrollo Municipal es un ejercicio de prospectiva en el cual se definen las acciones para lograr el futuro deseado y posible. Debe reflejar los compromisos del programa de gobierno del alcalde, prever la continuidad de los programas estratégicos de las administraciones antecesoras, incorporar las iniciativas de la comunidad, recogidas por medio de mecanismos públicos de participación, y articularse con las políticas, programas e instrumentos de los niveles de gobierno nacional, departamental y municipal mismo

2 Riesgo, Desastres y Desarrollo Municipal

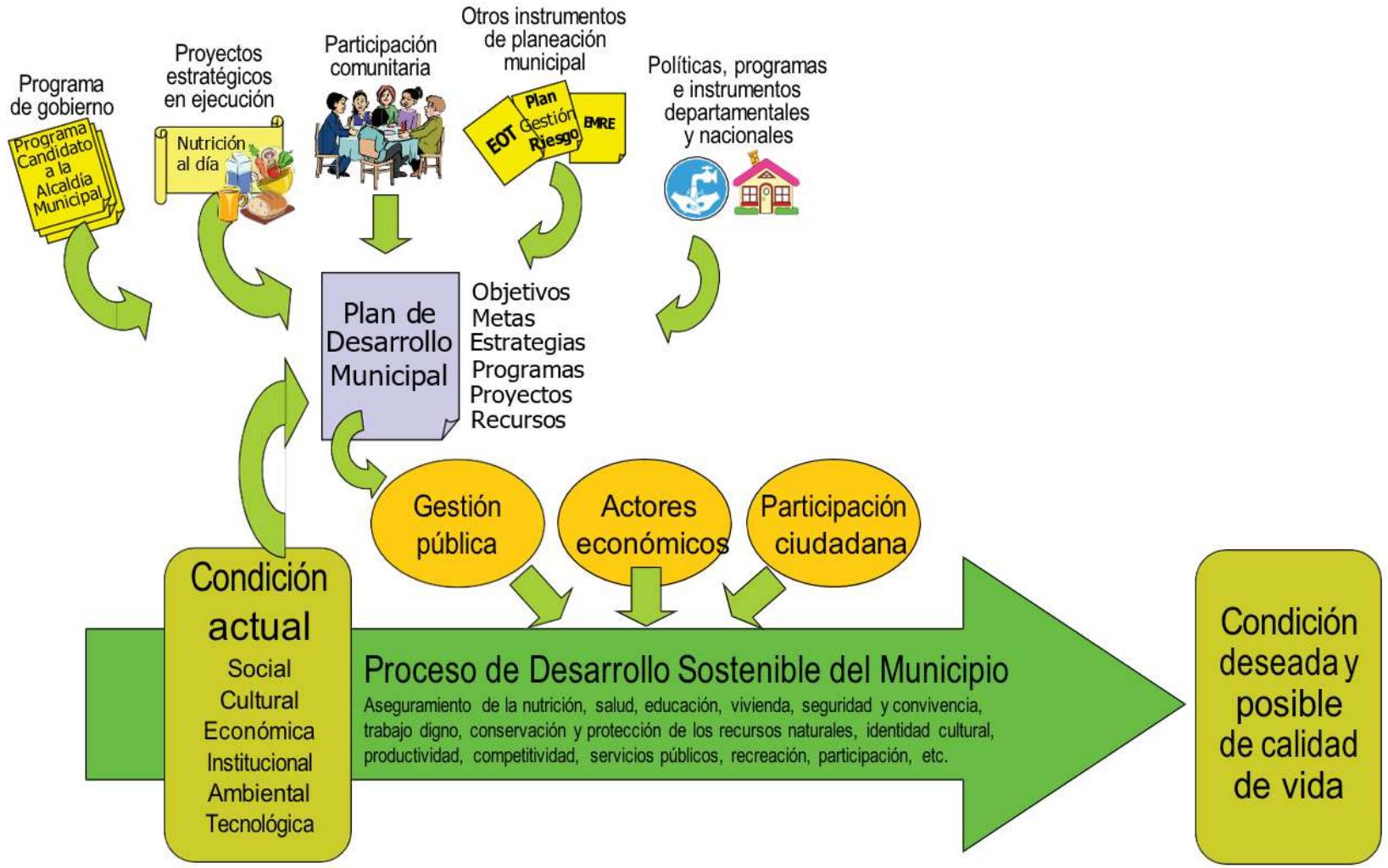


Figura 1. elementos en el proceso de planificación del desarrollo municipal

2.1 Relación entre el desarrollo municipal, riesgo– desastres

La búsqueda del mejoramiento de la calidad de vida y del bienestar de la población, a lo largo de la historia, ha venido siendo entorpecida por diferentes situaciones, entre las cuales sobresalen la violencia, la corrupción y los desastres.
Con relación a los desastres, es notorio como en la dinámica municipal se manifiestan alteraciones que son desencadenadas por la ocurrencia de fenómenos (naturales y no naturales) que incorporan daños, los cuales generan o agudizan crisis sociales, que la mayoría de las veces propician crisis institucionales.

En Colombia cada día es mayor el número de municipios y habitantes soportando crisis sociales generadas por la pérdida de vidas humanas, viviendas y medios de subsistencia; pérdidas tales asociadas con eventos como inundaciones, deslizamientos de tierra y sismos entre otros.

Estas situaciones, vienen demandando cada vez más recursos que en la mayoría de los casos están destinados a la inversión social. Fue así como en 2008, entre otras medidas tomadas por el gobierno nacional dada la gran magnitud de la segunda temporada invernal, recursos públicos del sector educativo programados para la ampliación de cobertura y mejoramiento de plantas físicas de establecimientos escolares fueron reorientados hacia la reparación de establecimientos afectados principalmente por inundaciones (DNP y Ministerios 2008).

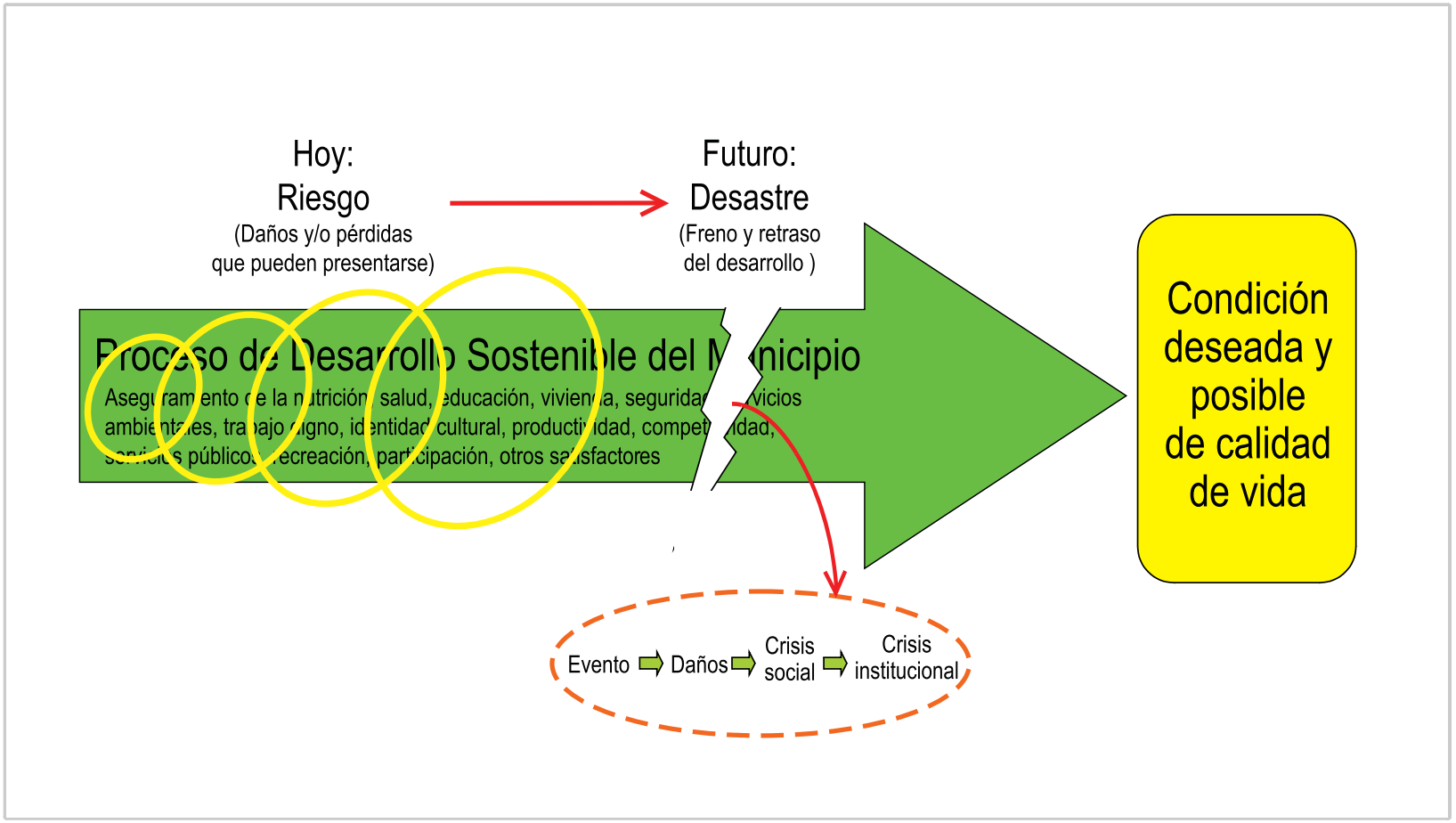
Entonces, en una primera mirada, los desastres son situaciones de freno y retraso del desarrollo municipal, ya que incorporan daños y pérdidas sociales, económicas y ambientales más la necesidad de ayuda inmediata a la población y el gasto de la recuperación.
Por lo anterior, la necesidad de reducir la frecuencia e intensidad de las situaciones de desastre conduce de manera directa a la necesidad de reducir el potencial de daños y pérdidas que en el futuro se puedan presentar en el municipio.

Estos daños y/o pérdidas que en el futuro pueden presentarse constituyen el riesgo del municipio, el cual tiene una dependencia directa con la forma de ocupación e intervención del territorio, sus condiciones sociales y actividades económicas, entre otros aspectos.
Entonces, las características y el nivel de riesgo, así como su ritmo de crecimiento o disminución es un indicador de la sostenibilidad del proceso (histórico y actual) del desarrollo municipal.

De lo anterior, se resume el problema central que se aborda en la presente guía: el proceso de desarrollo engendra las condiciones de riesgo, este induce los desastres, los cuales a su vez afectan negativamente el proceso de desarrollo (Figura 2)

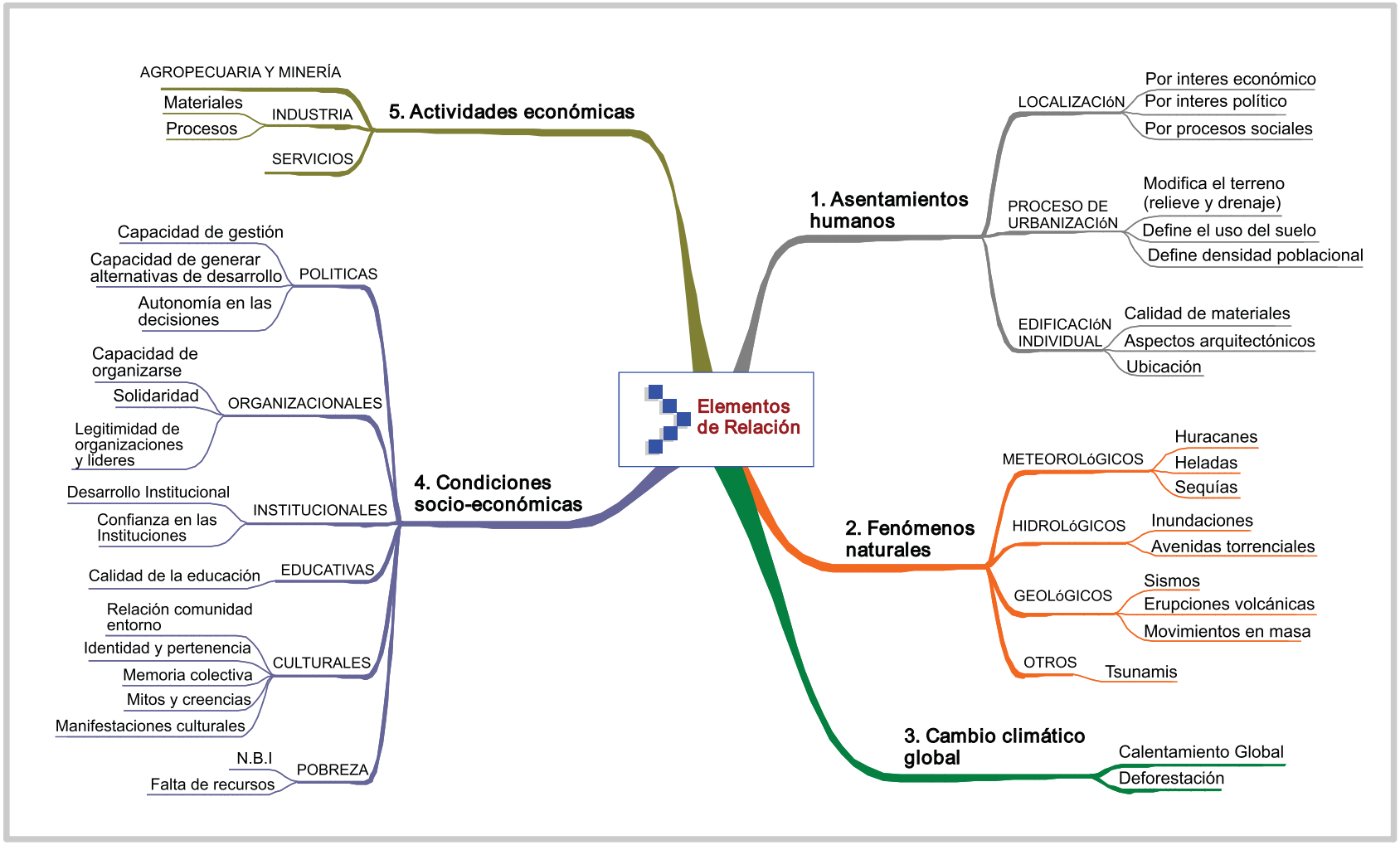
2.1 Relación entre el desarrollo municipal, riesgo– desastres

Figura 2. Relación desarrollo - riesgo - desastres



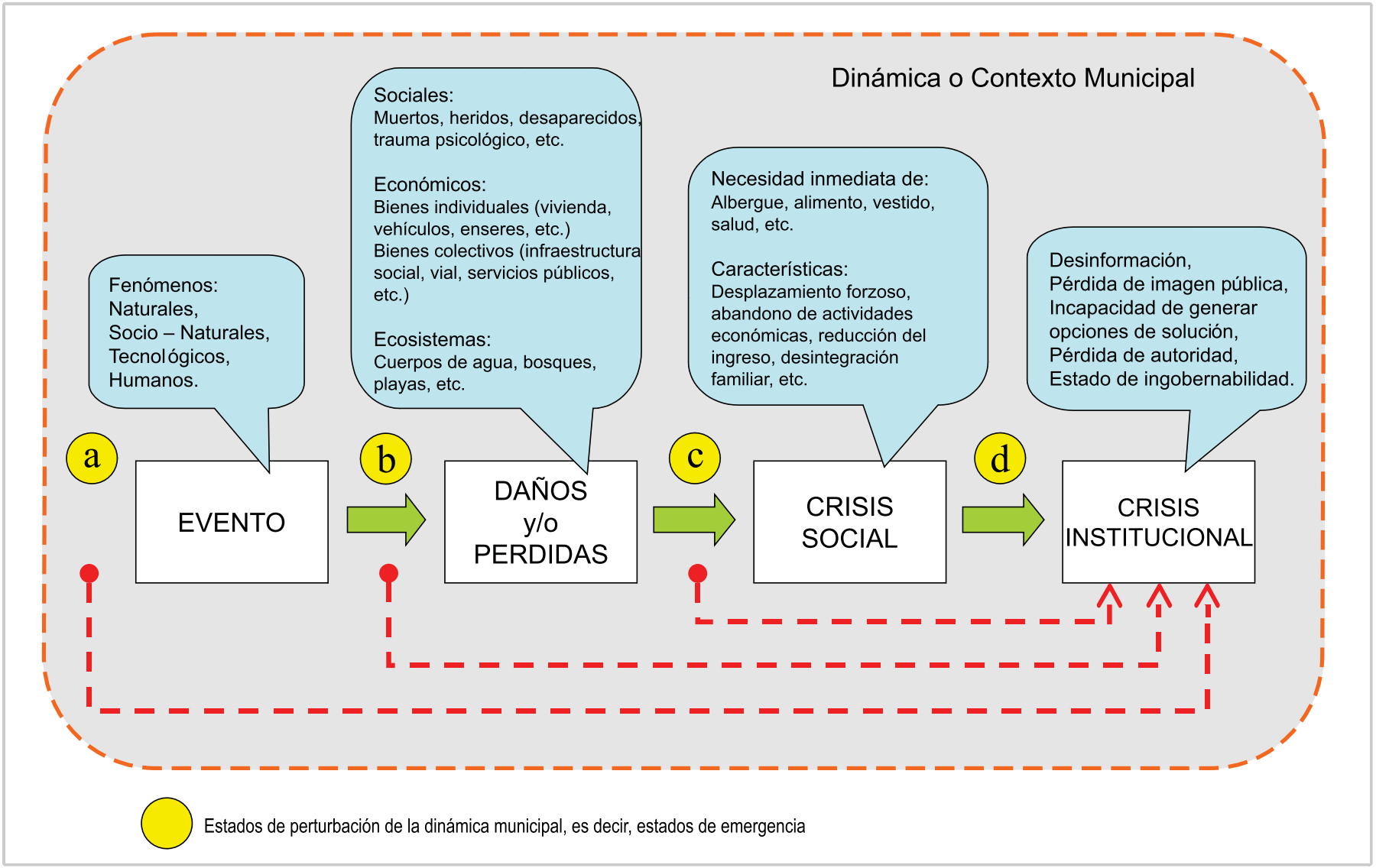
2.1 Relación entre el desarrollo municipal, riesgo– desastres

Figura 3. Principales elementos que intervienen en la relación desarrollo - riesgo - desastres en el municipio



2.1 Relación entre el desarrollo municipal, riesgo– desastres

Figura 4. Concepto general de desastres y emergencia



GESTIÓN DEL RIESGO EN EL MUNICIPIO



3.1 Riesgo en el municipio

El riesgo aquí referido es el que comprende los daños y/o pérdidas de tipo social, cultural, económico y ambiental asociadas con fenómenos destructivos naturales, socio-naturales, tecnológicos o humanos no intencionales.

El riesgo es una condición real y actual del municipio, es una situación de tiempo presente, ya que hoy se puede estimar cuáles serán los daños y las pérdidas que podrán ocurrir en el futuro; es como tener una deuda que en algún momento se pagará con vidas, bienes tanto privados como públicos y patrimonio ecológico, entre otros.

Las condiciones de riesgo en el municipio son dinámicas es decir cambian con el tiempo en su característica como en su nivel siempre aumentando generando nuevas condiciones de riesgo esto por la ausencia de estrategias claras de reducción riesgo actual como futuras.

En este sentido, los desastres son las evidencias concretas que permiten identificar la existencia de un problema mayor (Lavell 2007), las carencias del desarrollo municipal que contribuyen al riesgo.

Es sabido que independientemente del nivel socio-económico de la población, cuando esta adelanta los procesos de urbanización y actividades económicas sin tener en cuenta las limitaciones del medio natural se incrementan los niveles amenaza.

El desequilibrado desarrollo social y el aumento de la pobreza incrementan los niveles de vulnerabilidad, obligan a la población a ocupar terrenos de mayor exposición frente a los fenómenos amenazantes y a subsistir mediante actividades económicas que igualmente pueden inducir aumento de los niveles de amenaza.

Entonces, orientar el proceso de desarrollo en función del riesgo implica intervenir las variables físicas, sociales, culturales, económicas, institucionales y ambientales del municipio de tal forma que se reduzcan las actuales y no se generen nuevas condiciones de amenaza y vulnerabilidad, tanto para la comunidad como en los demás bienes.

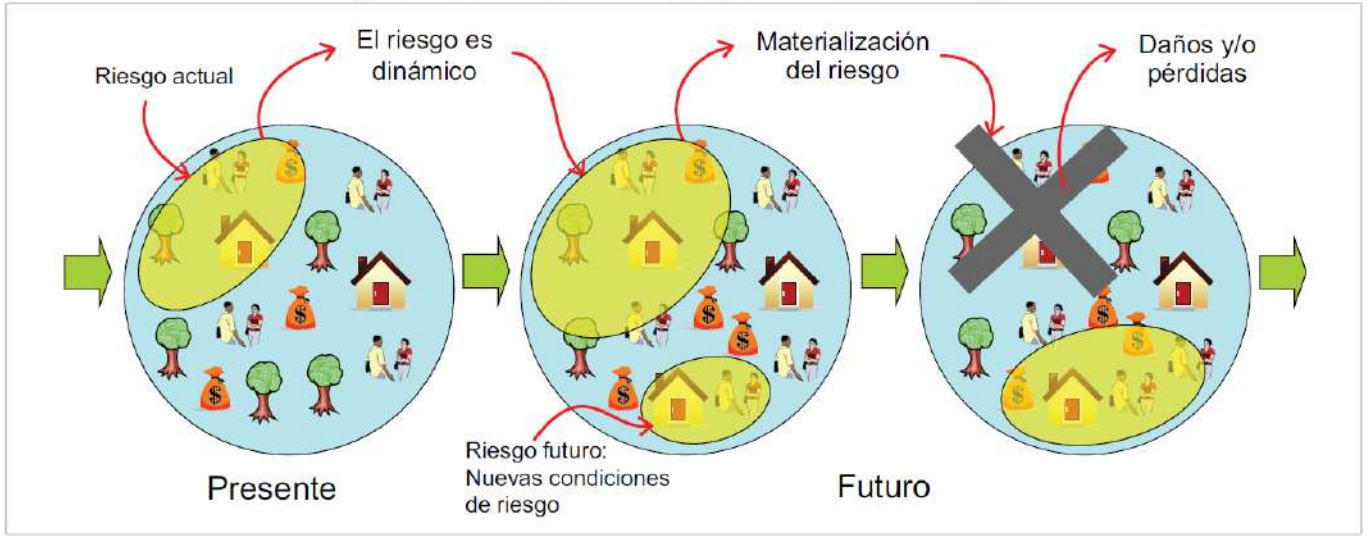


3.1 Relación entre el desarrollo municipal, riesgo– desastres

Figura 5. Representación del concepto de riesgo



Figura 6. Representación del riesgo como un continuo en el tiempo



DESARROLLO MUNICIPAL Y LA GESTIÓN DEL RIESGO



4.1 Riesgo en el municipio

Según las características del proceso de desarrollo municipal se evidencian en su gran mayoría las condiciones de riesgo, que inducen los desastres, los que frenan y retrasan el proceso de desarrollo mismo.

Para detener este se debe orientar el proceso de desarrollo en función del riesgo. Esto será efectivo sí y solo sí se considera desde el mismo proceso de planificación del desarrollo municipal.

para planificar el desarrollo en función del riesgo se debe indagar sobre las causas del mismo y por lo tanto en los actores causales, es decir, quienes están involucrados en la generación de dichas causas. Solo este conocimiento permitirá formular acciones efectivas para reducir el riesgo y controlar que no aparezcan futuras condiciones de riesgo.

Entonces, orientar la gestión del desarrollo municipal en función del riesgo, bajo una visión tanto de causas como de consecuencias, es el papel de la gestión del riesgo.

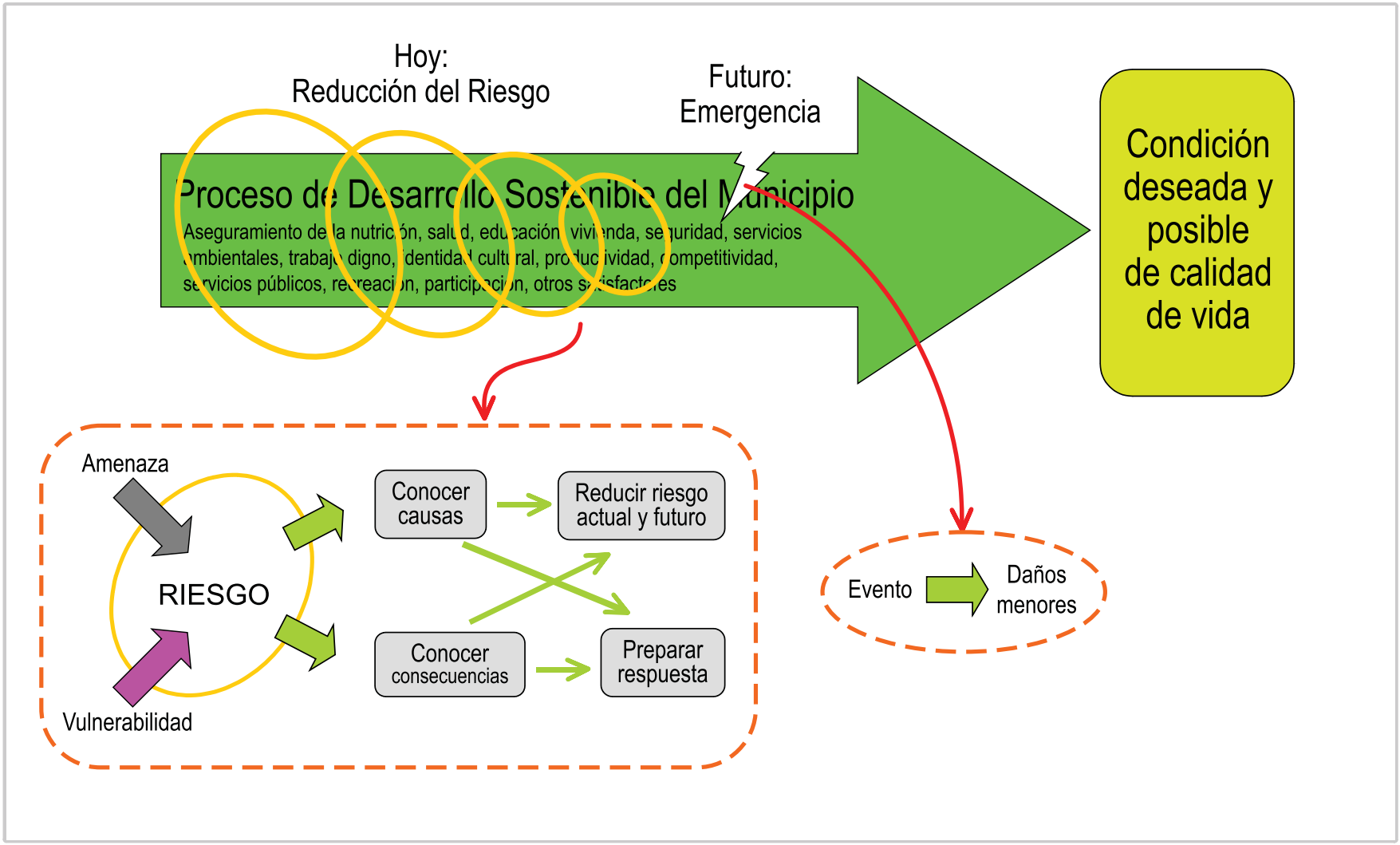
dado que el desarrollo municipal es un proceso social y político reflejo del desempeño de la gestión pública, los actores económicos y la participación ciudadana, se entiende que la gestión del riesgo debe estar contenida dentro de este proceso social y político.

Entonces, dado que el desarrollo municipal es un proceso social y político reflejo del desempeño de la gestión pública y los actores económicos y comunitarios, la gestión del riesgo es también reflejo de este desempeño, en forma de acciones integradas en los diferentes temas e instrumentos del desarrollo municipal; acciones que comprenden el conocimiento y manejo del riesgo, así como de manejo del desastre.

De esta forma se identifican las líneas de acción básicas de la gestión del riesgo dependientes entre sí y que tienen su origen y objetivo en las condiciones y procesos sociales, culturales económicos, institucionales y ambientales del municipio.

4.1 Riesgo en el municipio

Figura 9. Desarrollo municipal y gestión del riesgo



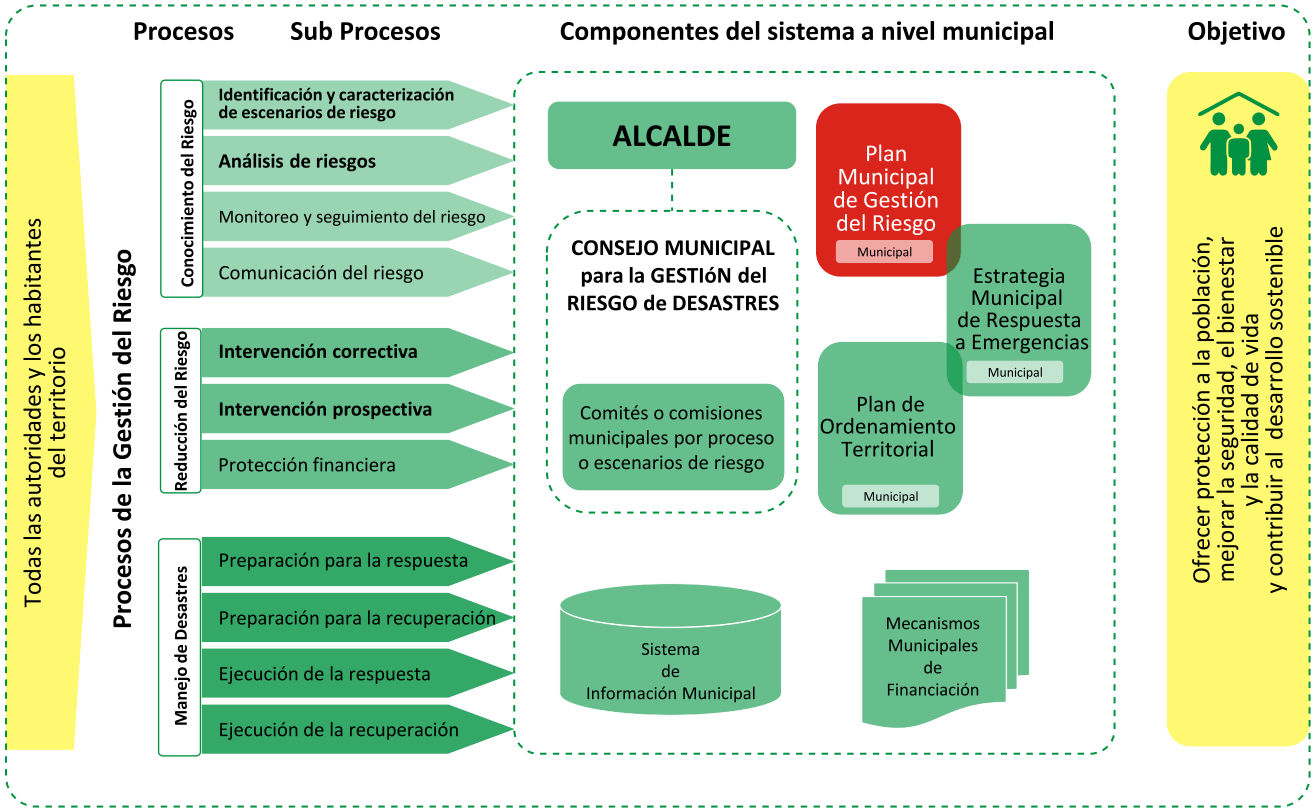
CONCEPTO DE GESTIÓN DE RIESGO



5 Enfoque de Sistema municipal para la Gestión de Riesgo

Se entiende por sistema a un conjunto de partes coordinadas y en interacción para alcanzar unos objetivos.
Entonces se introduce el concepto de sistema municipal para la gestión del riesgo como el conjunto de procesos, planes y organización interinstitucional pública, privada y comunitaria, que de manera articulada planean, ejecutan y controlan las acciones de conocimiento y reducción del riesgo, más las de preparación y ejecución de la respuesta y recuperación en casos de desastre y emergencia en el marco del proceso de desarrollo municipal.

El objetivo de enfoque sistémico es optimizar la gestión. Su funcionamiento se resume en que el CMGRD a partir de las condiciones municipales y siguiendo los procesos de gestión, identifica las acciones requeridas, las cuales formula en los planes (PMGR y PLEC´s); coordina su ejecución por parte de las organizaciones ejecutoras que correspondan según sea su misión en el proceso de desarrollo y estas ejecutan dichas acciones modificando así las condiciones municipales hacia estados acordes con la condición deseada y posible de desarrollo municipal.



5.1 Concejo Municipal para la Gestión de Riesgo de Desastre (CMGRD)

Según la norma, el CMGRD esta conformado por representantes de diferentes entidades, instituciones y organizaciones con asiento en el municipio, mas las entidades públicas o privadas de relevancia en el respectivo territorio que se requiera convocar. Es presidido por el Alcalde Municipal, tiene definida una coordinación administrativa designada por el Alcalde.

Con base en las funciones establecidas para el (CMGRD), esta resulta ser la instancia interinstitucional encargada de planear, asesorar, coordinar, hacer seguimiento y evaluar las acciones para la gestión del riesgo; en resumen, liderar la gestión del riesgo.
Para evitar que las responsabilidades se diluyan, la función de ejecución de actividades debe asignarse a las secretarias ejecutivas de los gobiernos municipales, no a los comités, ya que estos deben ser órganos deliberantes, de concertación y coordinación interinstitucional Entonces, El CMGRD no ejecuta las acciones. La ejecución de estas corresponde de manera individual o compartida a las entidades, instituciones y organizaciones de acuerdo con su misión en el proceso de desarrollo.

Estructura básica del Comité Local para la Prevención y Atención de Desastres - CMGRD



ARTICULACIÓN DEL PMGRD, EOT CON PDM



6.1. Articulación del PMGRD, EOT con PDM

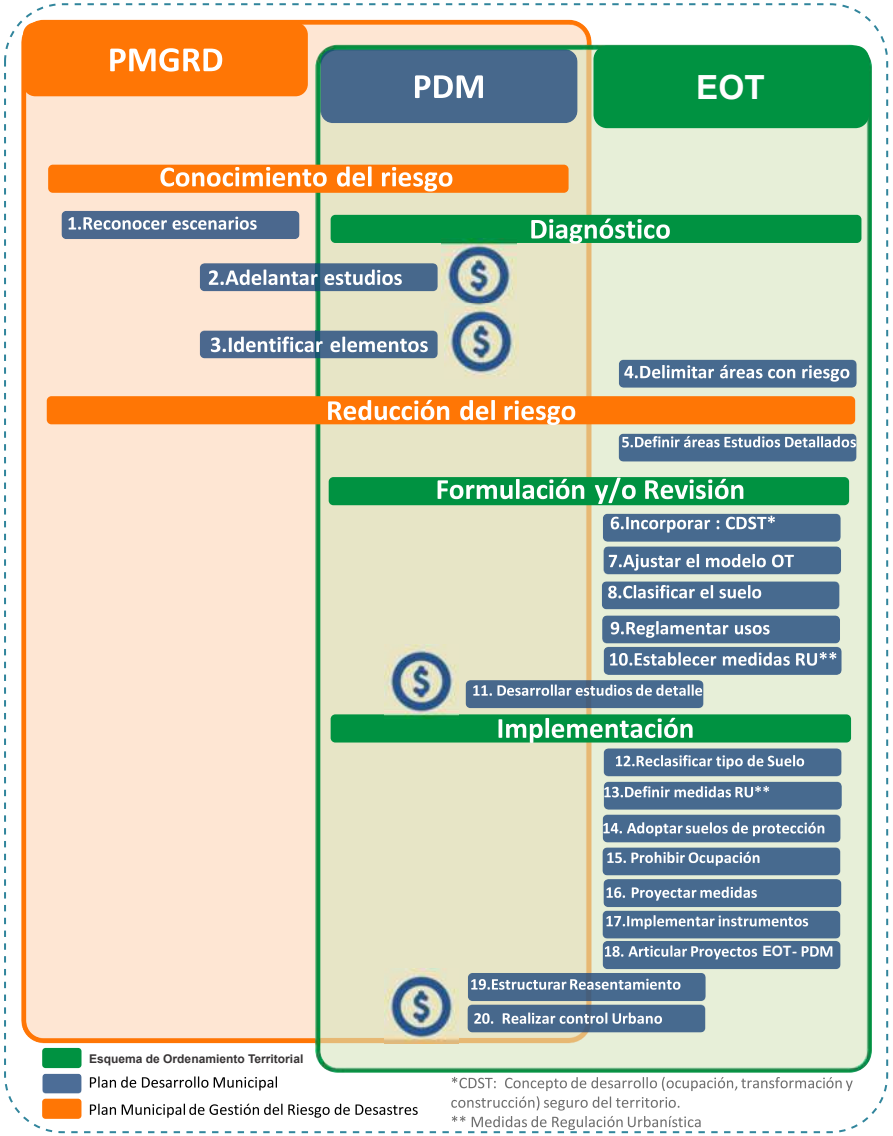
Articular los proyectos del EOT con los del Plan de Desarrollo Municipal y el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.

Los municipios deberían articular en lo programático y en lo financiero, los proyectos del EOT con los del Plan Municipal de Desarrollo y el Plan Municipal de Gestión de Riesgo Desastres, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Articulación (programas y proyectos que apunten a objetivos comunes) con el Plan Municipal o de Gestión del Riesgo de desastres de acuerdo con los diferentes escenarios de riesgo del Municipio incorporando las acciones correspondientes los proæesos de conocimiento y de reducción del riesgo, así como los subprocesos de preparación para la respuesta y para la recuperación.

- Armonización en lo programático y en lo financiero con el Plan de Desarrollo Municipal al integrar la Gestión del Riesgo de Desastres y sobre todo al asignar recursos y establecer programas y proyectos que implementen las políticas, objetivos y estrategias formuladas sobre Gestión del Riesgo de Desastres.

- Definición de esquemas de financiación de programas y proyectos, buscando la cofinanciación de varias fuentes presupuesto, Fondo Municipal de Gestión del Riesgo, tasas y contribuciones municipales, Regalías, cofinanciación nacional, departamental o privada con esquemas asociativos.



6.1. Articulación del PMGRD, EOT con PDM

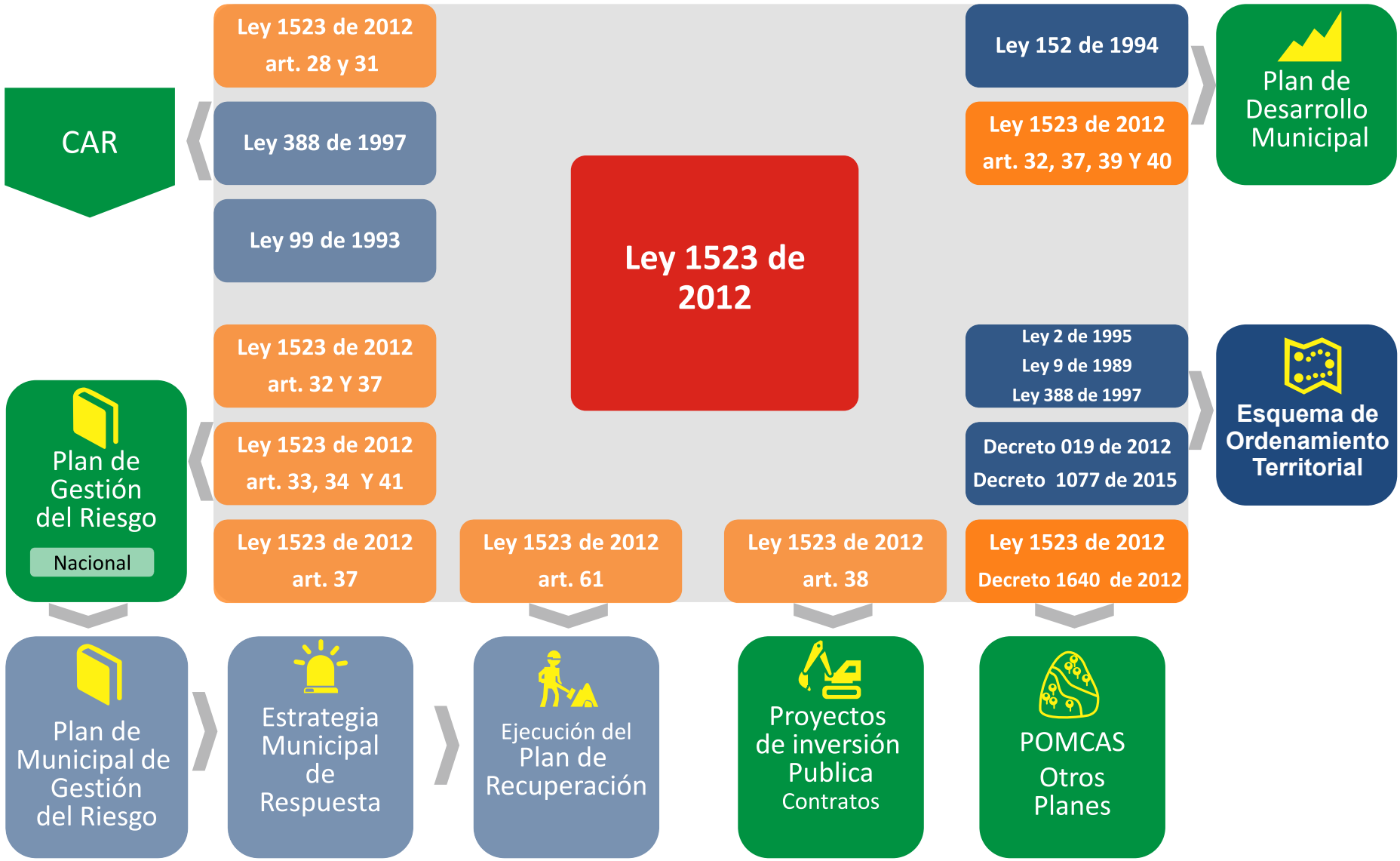


Figura 18. Normagrama de los Instrumentos de Planificación para la Gestión del Riesgo de Desastres.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO

7

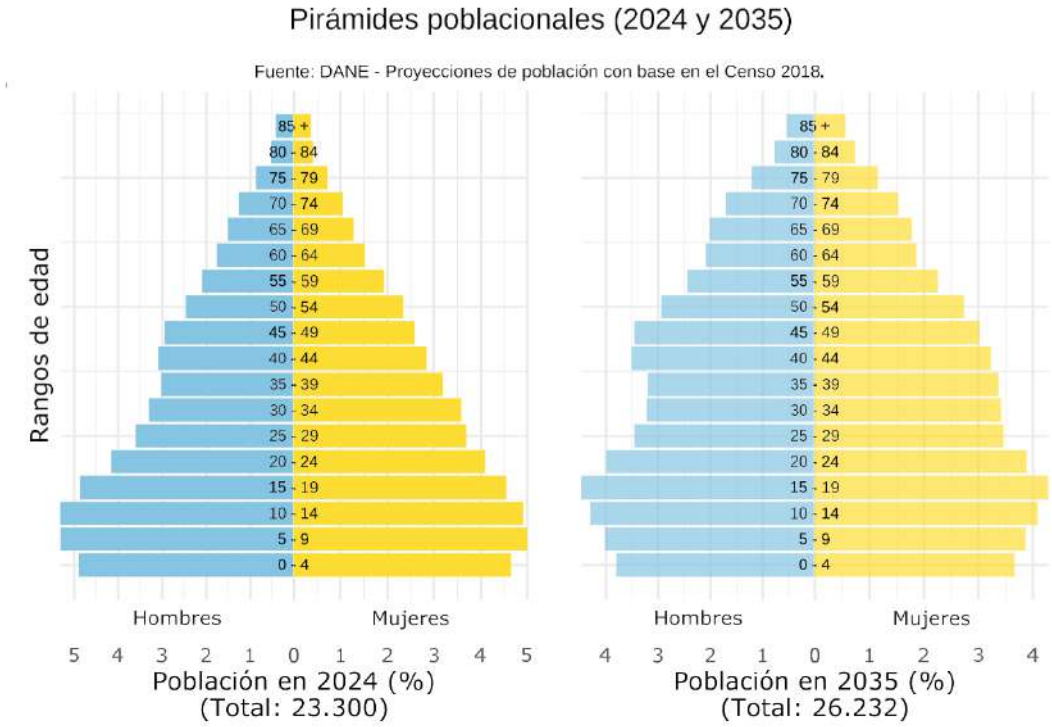


MUNICIPIO DE ASTREA

Código DANE: 20032	Región: Caribe
Categoría Ley 617 de 2000: 6	Superficie: 583 Km^2
Población 2024: 23.300 habitantes	Densidad Poblacional: 39,97 $Habs/Km^2$

NOTA: Estos datos fueron recolectados por el Departamento Nacional de Planeación utilizando fuentes oficiales que, en su mayoría, se recogen a partir de registros administrativos. Para citar esta información utilice TerriData como fuente.

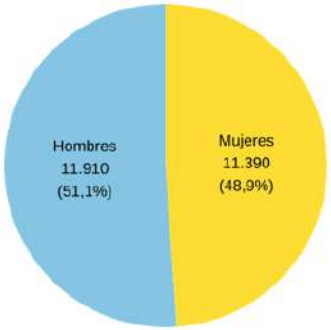
7.1 Demografía y Población



7.1 Demografía y Población

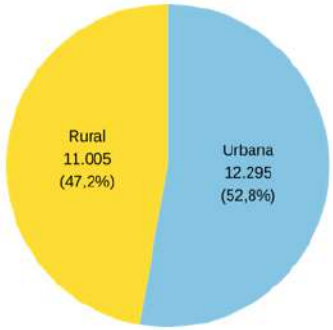
Población desagregada por sexo (2024)

Fuente: DANE - Proyecciones de población con base en el Censo 2018.



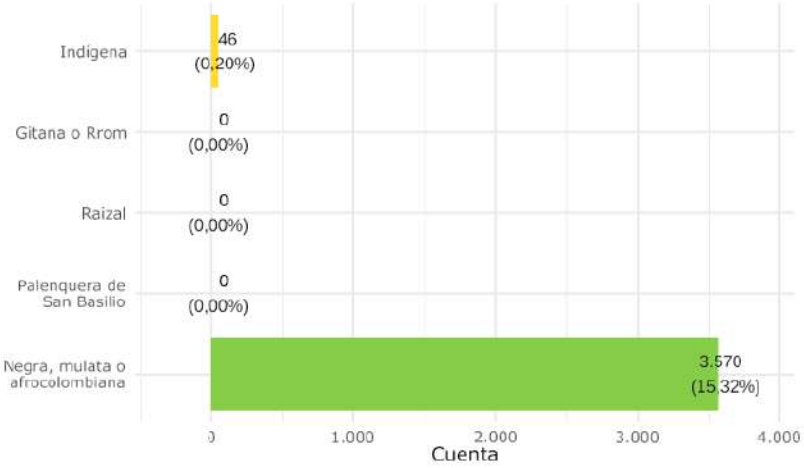
Población desagregada por área (2024)

Fuente: DANE - Proyecciones de población con base en el Censo 2018.



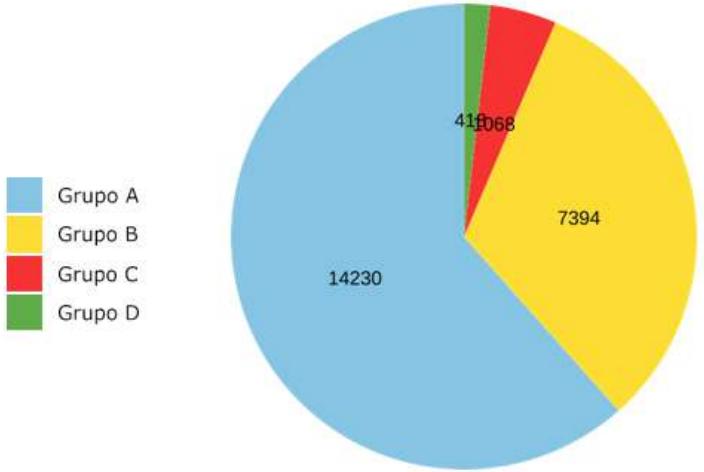
Población étnica (2024)

Fuente: DANE - Proyecciones de población con base en el Censo 2018.



Distribución de registros en SISBEN IV

Fuente: DNP (2023)

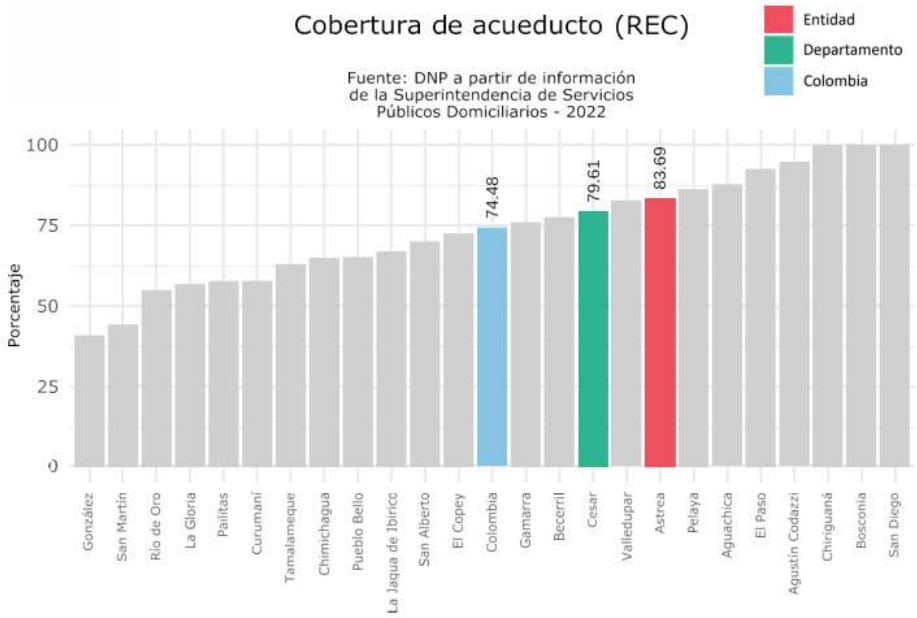


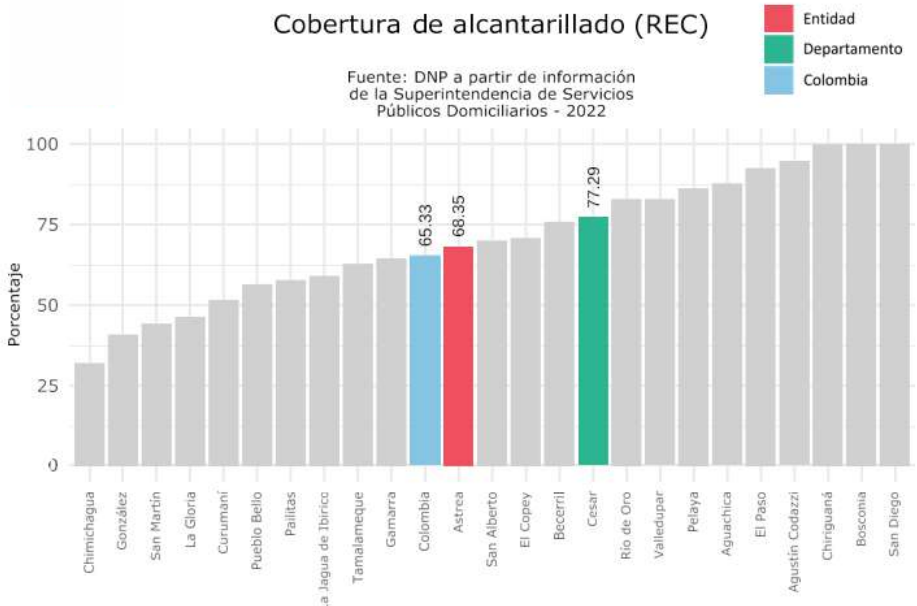
Registros en SISBEN IV, 2023	
Fichas	6641
Hogares	8834
Personas	23110

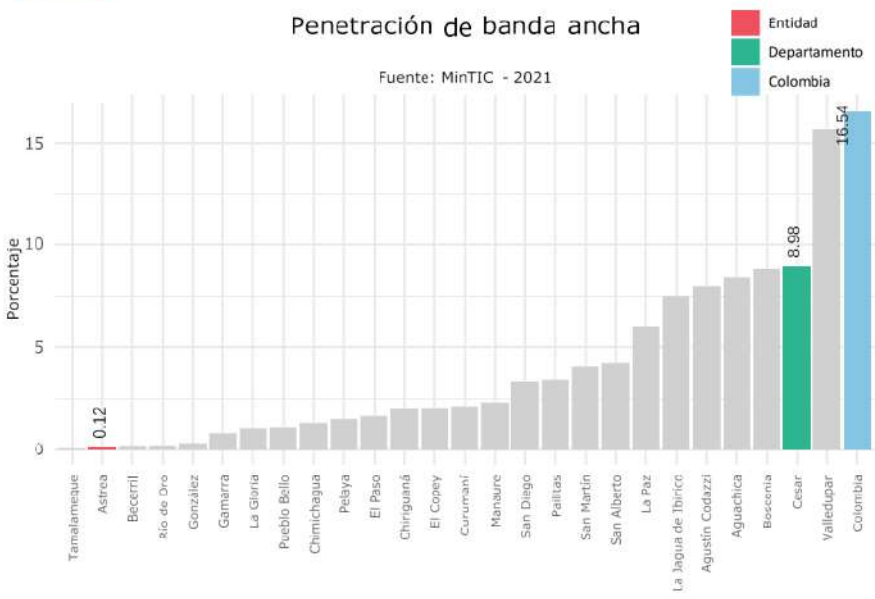
Fuente: DNP

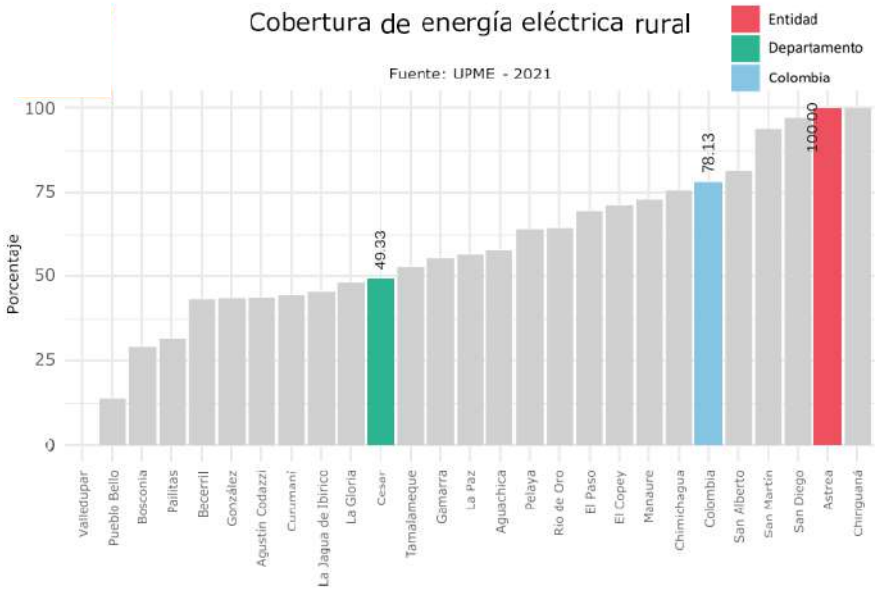
Población étnica total: 3.616 personas, 15,52 % del total.

7.2 Vivienda y Servicios Públicos

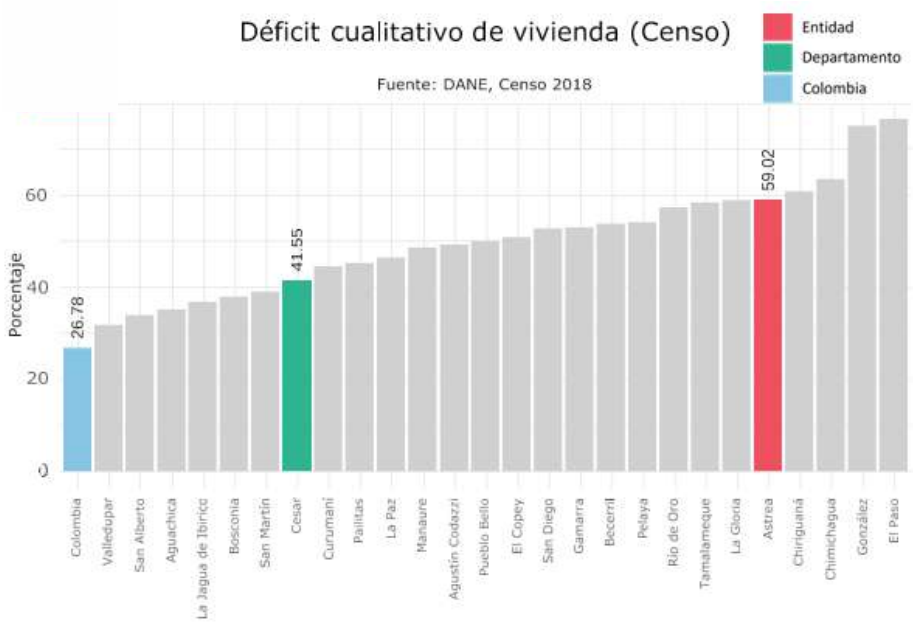


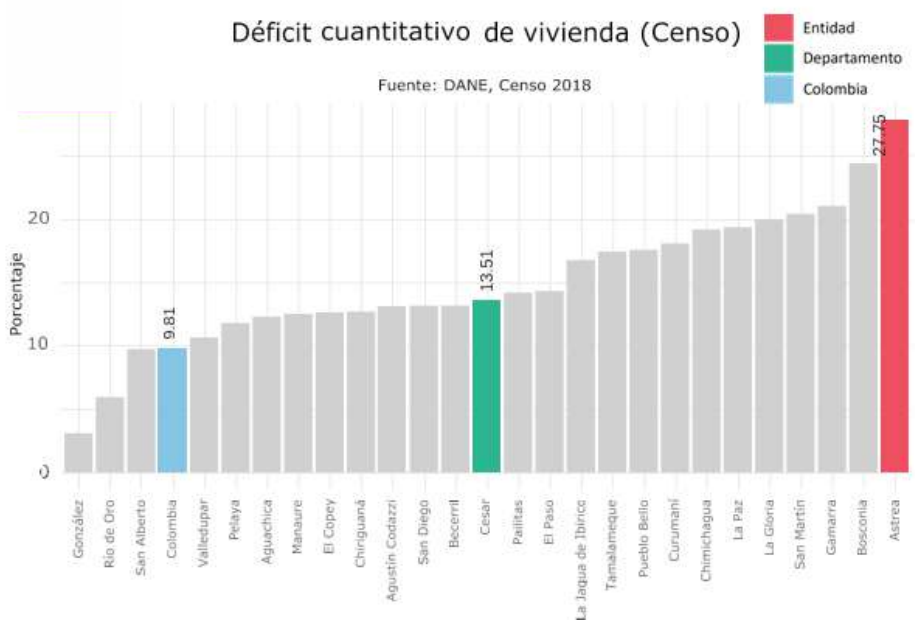






7.2 Vivienda y Servicios Públicos





7.3 Finanzas Públicas

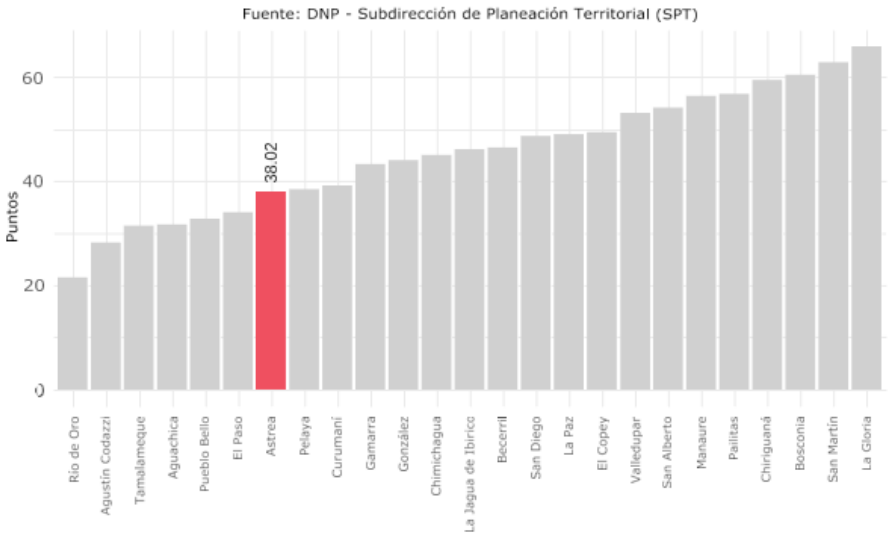
Operaciones Efectivas de Caja (Millones de pesos corrientes)

Fuente: DNP a partir de información del FUT (2022)

A. Ingresos: $37.104	B. Gastos: $40.246	G.6. Déficit/Superávit total: $-3.143	D.4. Ingresos de Capital: $30.675
A.1. Corrientes: $6.428	B.2. Corrientes: $4.526	C.3. Déficit/Superávit corriente: $1.903	F.5. Gastos de Capital: $35.720
A.1.1. Tributarios: $2.842	B.2.1. Funcionamiento: $4.195		H.7. Financiamiento total: $3.143
A.1.2. No tributarios: $965	B.2.2. Deuda Pública: $331		H.7.1. Crédito interno y externo: $2.504
A.1.3. Transferencias: $2.621			

Medición de Desempeño Municipal (2021)

Fuente: DNP - Subdirección de Planeación Territorial (SPT)



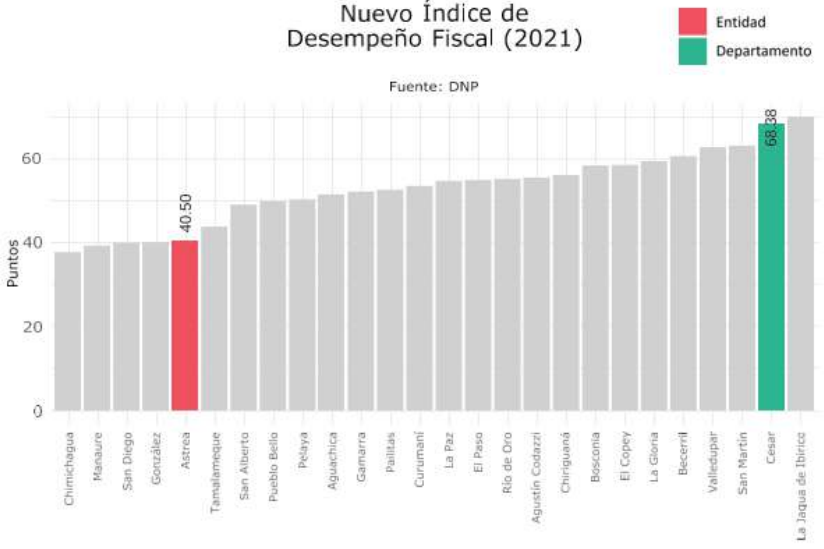
Medición de Desempeño Municipal (2021)

Fuente: DNP - Subdirección de Planeación Territorial (SPT)

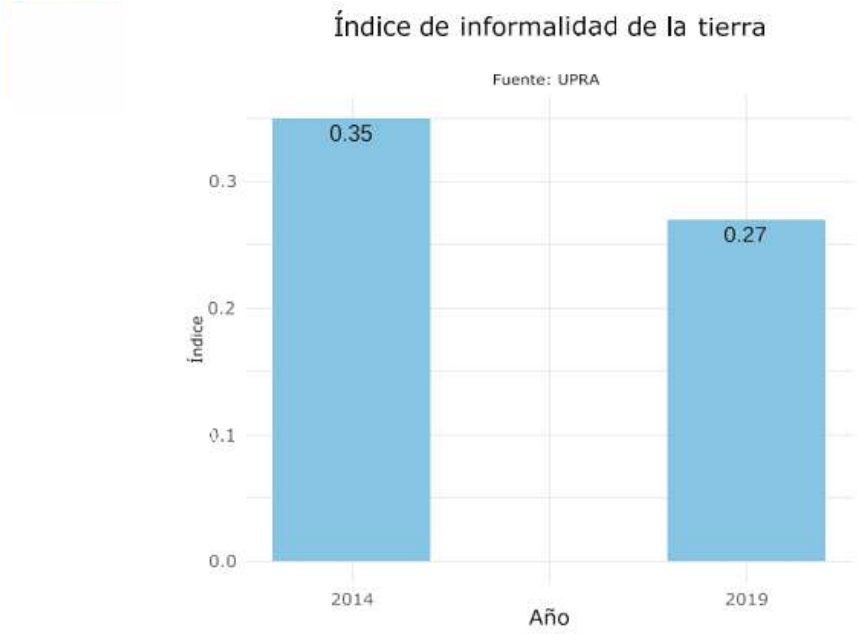


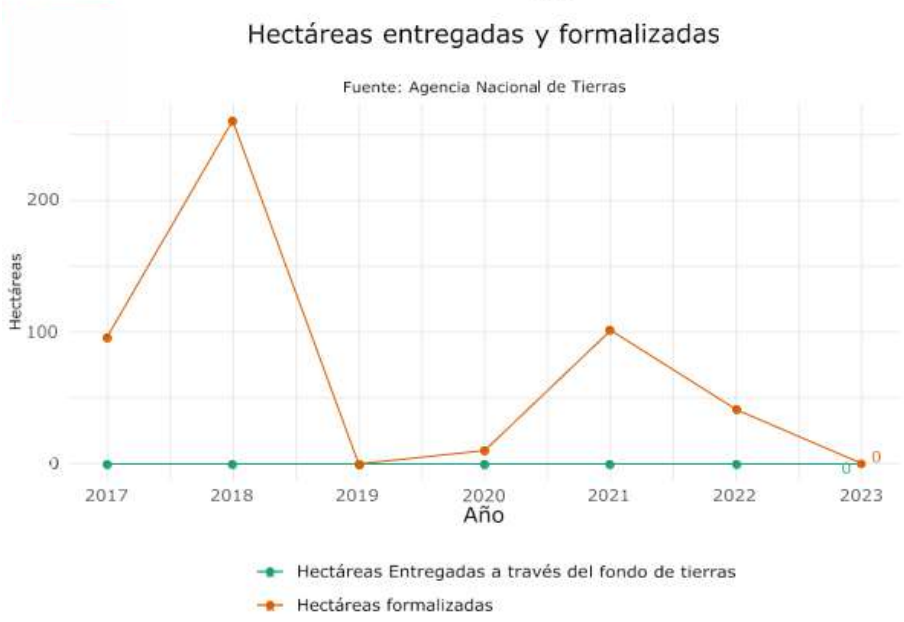
Nuevo Índice de Desempeño Fiscal (2021)

Fuente: DNP



7.4 Ordenamiento del territorio alrededor del agua







Variable	Valor
16 Número de predios con orden de restitución y/o compensación identificados en sentencia de restitución de tierras y territorios (2023)	5
16 Número de personas beneficiadas en sentencia de restitución de tierras y territorios (2023)	8

Fuente: Unidad de Restitución de Tierras

7.5 Seguridad humana y justicia social

Variable	Valor
Infraestructuras de uso cultural (2022)	2
Bibliotecas Itinerantes implementadas (2022)	NA
Dotaciones entregadas para procesos artísticos y culturales (2022)	1
Existencia del consejo de cultura mediante acto administrativo (2022)	Si
Operatividad del consejo de cultura (2022)	Opera con dificultad
Número de integrantes del consejo según acto administrativo (2022)	16
Número de estímulos, incentivos y proyectos culturales apoyados a través de convocatorias públicas (2022)	7

Fuente: MinCultura



Variable	Valor
Tasa de homicidio intencional por cada 100.000 habitantes (2022)	13.75
Tasa de homicidio intencional en hombres por cada 100.000 habitantes (2022)	26.93
Tasa de homicidio intencional en mujeres por cada 100.000 habitantes (2022)	NA
Tasa de homicidio intencional en áreas urbanas por cada 100.000 habitantes (2022)	8.64
Tasa de homicidio intencional en áreas rurales por cada 100.000 habitantes (2022)	19.53
Tasa de exámenes por presunto delito sexual a mujeres por cada 100.000 habitantes (2022)	NA
Tasa de suicidio de hombres por cada 100.000 habitantes (2022)	NA
Tasa de suicidio de mujeres por cada 100.000 habitantes (2022)	NA
Tasa de violencia de pareja a mujeres por cada 100.000 habitantes (2022)	NA

Fuente: DNP, con datos de MinDefensa y DANE

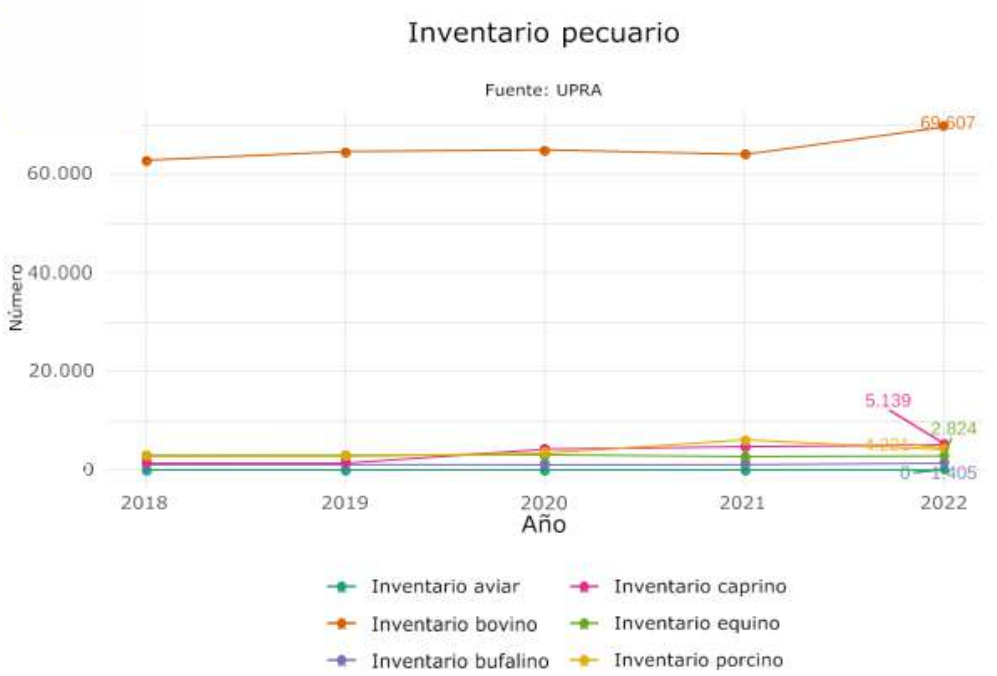


7.6 Derecho humano a la alimentación

Cultivos de mayor producción en la entidad

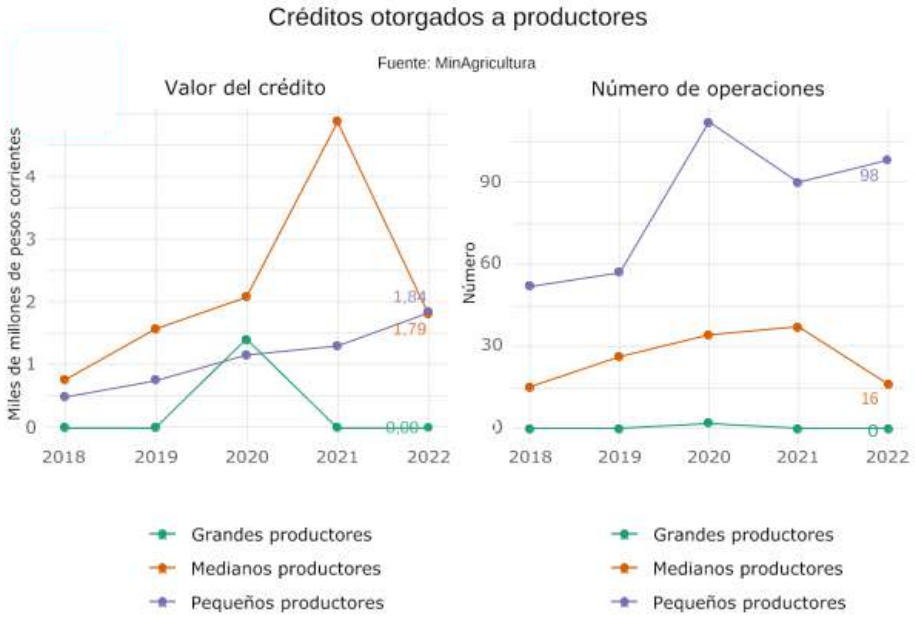
Orden por nivel de producción (2021)	Cultivo	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
Primer cultivo	Yuca	5.400,00	10,80
Segundo cultivo	Maíz	2.905,00	1,43
Tercer cultivo	Naranja	1.990,30	12,00
Cuarto cultivo	Limón	1.931,43	10,00
Quinto cultivo	Palma de aceite	981,90	3,27

Fuente: UPRA





7.7 Transformación productiva, internacionalización y acción climática

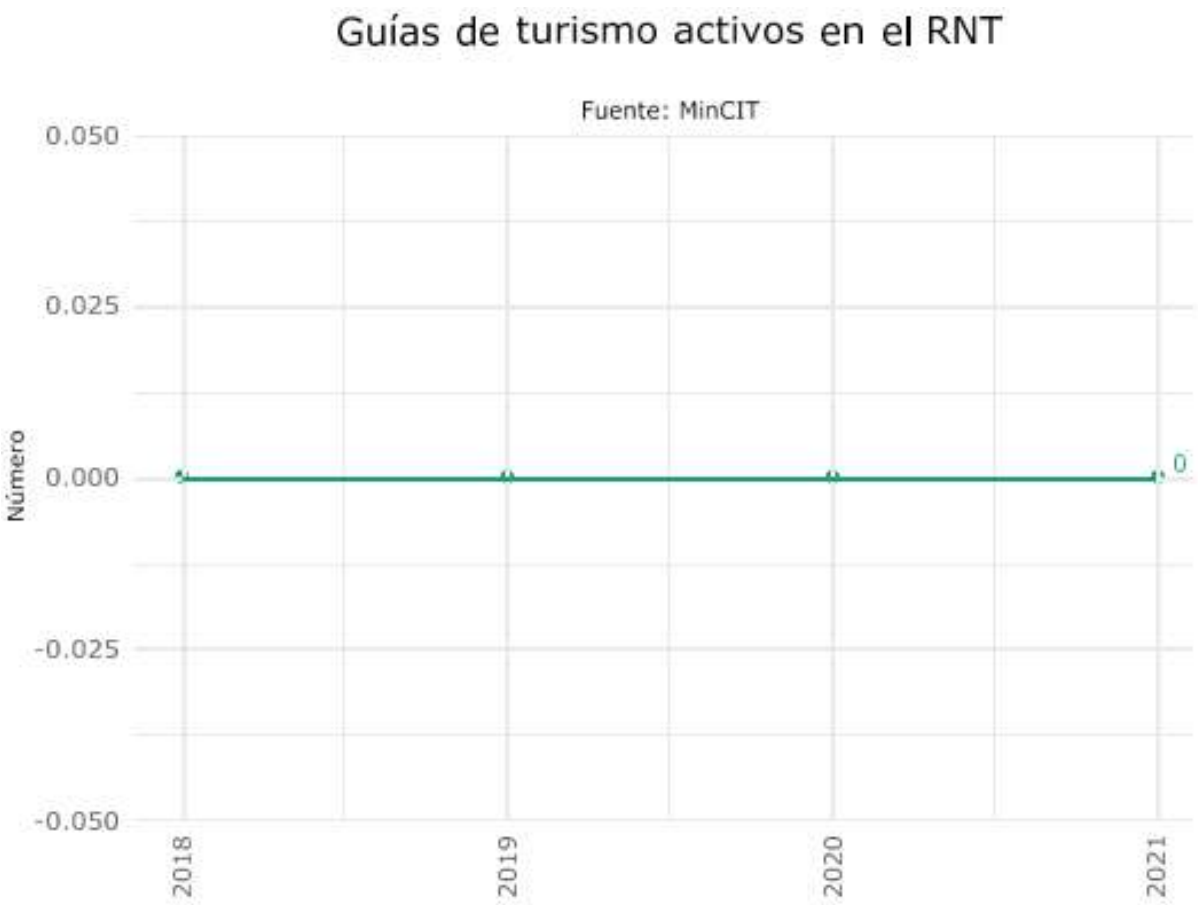








7.7 Transformación productiva, internacionalización y acción climática



7.8 Convergencia regional



Variable	Valor
10 8 Proporción de la población migrante clasificada en el Sisbén frente a la población migrante en el municipio (2021)	0.29
10 8 Beneficiarios de programa de Alimentación Escolar para migrantes (2021)	222
10 8 Personas migrantes que cotizan en PILA (2022)	0
10 8 Proporción de NNA matriculados en IE ajustado por la proporción de población migrante sobre el total de población escolar (2021)	5.23
16 Iniciativas y acciones de memoria histórica (2022)	0
16 Iniciativas PDET con ruta de implementación activada (2023)	0
16 Iniciativas PDET sin ruta de implementación (2023)	0

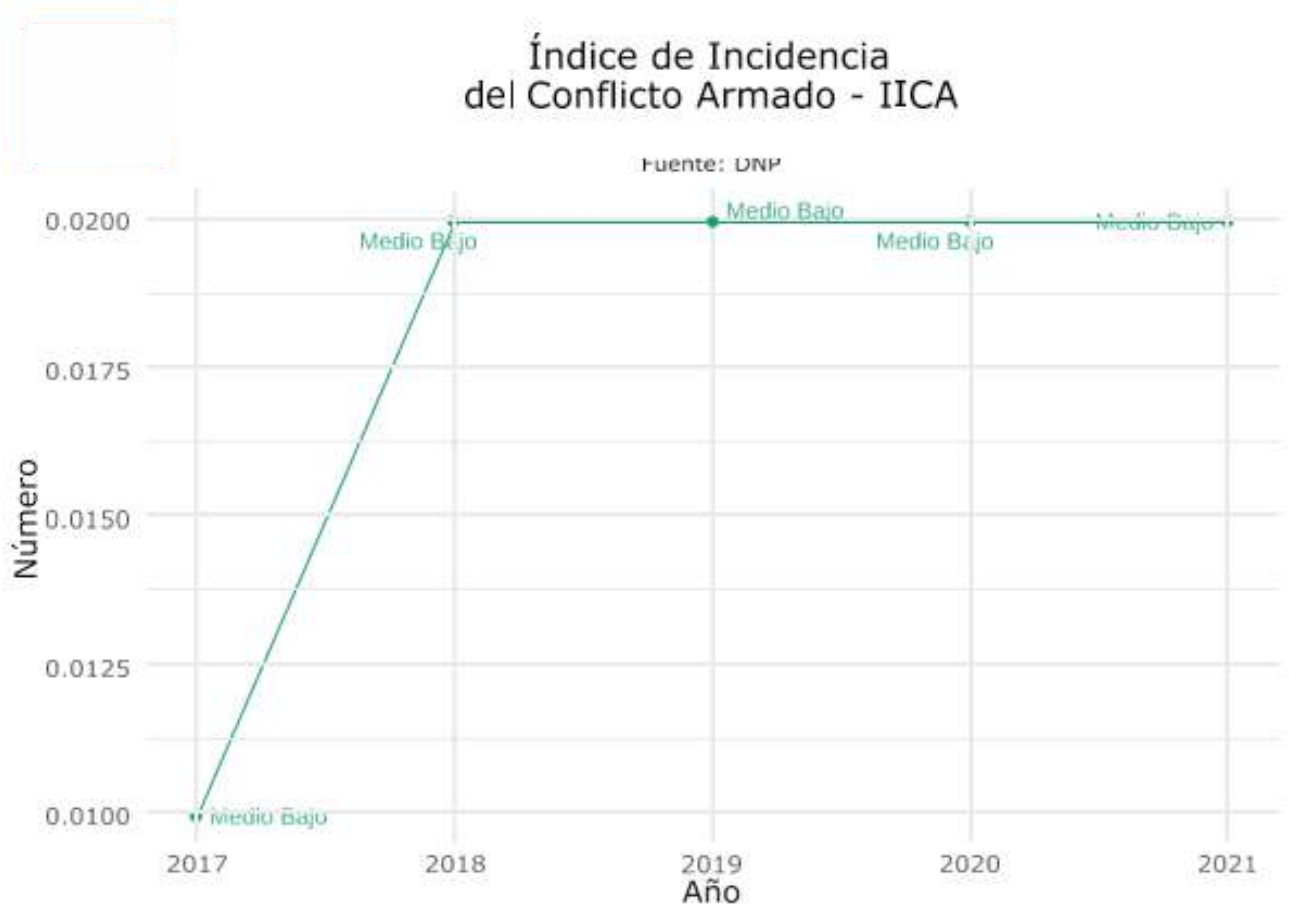
Fuentes: DNP, DANE, MinSalud, MinEducación, Centro Nacional de Memoria Histórica, y Agencia de Renovación del Territorio.

4 Colegios Amigos del Turismo (2022): 0. Fuente: MinCIT





7.8 Convergencia regional



ANÁLISIS DE RIESGO EN EL MUNICIPIO



8.1 Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Fenómenos Amanzanes

Riesgo asociados con eventos de origen hidrometereológico

AMENAZAS	PRIORIDAD ESTIMADA (Alta / Media / Baja / Improbable)
Inundación causada por El Rio Cesar, quebrada Astrea Arjona y los caños en los perímetros urbanos de la cabecera municipal, corregimientos y veredas.	Alta
Avalancha (flujo torrencial por cauce).	Baja
Fenómeno Cálido del Pacifico (fenómeno El Niño)	Alta
Huracán (expuesto todo el municipio en su extensión).	Alta
Inundación súbita por fuertes lluvias que superan la capacidad hidráulica en los causes de los cauces.	Media
Sequía. En épocas de verano	Alta
Tempestad – Lluvias Intensas en todo el Municipio en los meses de invierno	Media
Tormenta Eléctrica. Afectación general al municipio. En zona rural caída de rayos que matan ganados.	Media
Vendaval. Afecta la cabecera municipal, corregimientos y veredas en general, sobre todo en los meses de Julio a septiembre.	Alta

Riesgo asociados con eventos de origen geológico.

RIESGO POR	PRIORIDAD ESTIMADA (Alta / Media / Baja / Improbable)
Erosión	Baja
Movimiento de Masa - Deslizamientos	Baja
Sismos - Terremotos	Baja

8.1 Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Fenómenos Amanzanes

Riesgo asociados con eventos de origen tecnológico.

RIESGO POR	PRIORIDAD ESTIMADA (Alta / Media / Baja / Improbable)
Combustibles.	Baja
Incendio estructural. Por acometidas e instalaciones eléctricas obsoletas, sobrecarga de voltajes, etc.	Alta
Incendio forestal. Por la quema de bosques para la siembra toda la zona	Media
Redes eléctricas en mal estado	Media
Explosión en estación de combustible	Media
Incidente con materiales peligrosos	Media

Riesgo asociados con eventos de origen humano no intencional.

RIESGO POR	PRIORIDAD ESTIMADA (Alta / Media / Baja / Improbable)
Accidente de tránsito terrestre. En el casco urbano, veredas y vías de acceso al municipio.	Media
Congregación masiva de personas. Por aglomeración de público en fiestas tradicionales de corralejas y eventos públicos y deportivos.	Alta

Riesgo asociados con eventos de origen humano intencional.

RIESGO POR	PRIORIDAD ESTIMADA (Alta / Media / Baja / Improbable)
Ataque o toma armada a población. Todo el municipio por presencia de grupos al margen de la ley.	Media
Atentado terrorista urbano o rural. Todo el municipio por la acción de grupos al margen de la ley.	Media
Desplazamiento forzado de población. Todos los habitantes del municipio por acciones de los grupos al margen de la ley.	Media
Paro armado.	Media

8.1 Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Fenómenos Amanzanes

Riesgo asociados con eventos de otros eventos (Biológicos).

RIESGO POR	PRIORIDAD ESTIMADA (Alta / Media / Baja / Improbable)
Epidemias.	Alta
Enfermedades virales.	Alta
Ataque de Abejas Africanizadas.	Media

8.2 Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Actividades Económicas y Sociales

Riesgo asociados con la actividad Explotación Minera

RIESGO POR	PRIORIDAD ESTIMADA (Alta / Media / Baja / Improbable)
Contaminación Auditiva y Ambiental. Por el alto ruido causado por la maquinaria utilizada y emisiones	Media
Enfermedades respiratorias y de la Piel.	Media
Calidad del agua.	Alta
Disminución del recurso hídrico subterráneo.	Alta

Riesgo asociados con la actividad Agropecuaria

RIESGO POR	PRIORIDAD ESTIMADA (Alta / Media / Baja / Improbable)
Deforestación. Por el establecimiento de potreros en siembra de cultivos en la ronda de los cauces hídricos.	Alta
Incendios forestales, por la quema no controlada, por explotación ganadera y exportación agrícola de cultivos de maíz, patilla, etc.	Alta

8.2 Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Actividades Económicas y Sociales

Riesgo asociados con la actividad Agropecuaria

RIESGO POR	PRIORIDAD ESTIMADA (Alta / Media / Baja / Improbable)
Intoxicación y contaminación del suelo y agua por mala manipulación de químicos para el control de malezas y plagas.	Media
Enfermedades respiratorias y de la Piel.	Media
Calidad del agua.	Alta
Disminución del recurso hídrico subterráneo.	Media
Contaminación hídrica. Por plantas de transformación en cultivo de palma africana.	Media

Riesgo asociados con festividades municipales

RIESGO POR	PRIORIDAD ESTIMADA (Alta / Media / Baja / Improbable)
Aglomeraciones de público. Fiestas tradicionales corralejas, fiestas patronales, torneos deportivos en cabecera municipal, corregimientos y veredas.	Media
Riñas callejeras. Por intolerancia y alto consumo de licor y sustancias psicoactivas.	Media
Intoxicación por consumo de licor adulterado.	Media
Alteraciones del orden público.	Baja
Contaminación auditiva. En cabecera municipal y cascos rurales de los corregimientos por alto volumen de los bares y discotecas.	Media
Contaminación por residuos de alimentos y bebidas. Por la mala disposición.	Media

8.3 Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos

Riesgo en infraestructura social

INFRAESTRUCTURA	PRIORIDAD ESTIMADA (Alta / Media / Baja / Improbable)
Instituciones Educativas Urbanas	Baja
Hospital	Media
Palacio Municipal	Media
Institución Educativa Rural	Baja
Estación de Policía.	Alta
Centros de Integración Ciudadana	Media
Urbanización Villa Aideth, Libertador, El Paraíso y Urbanización San Martín	Media
Iglesias	Media

Riesgo en infraestructura de servicios públicos

INFRAESTRUCTURA	PRIORIDAD ESTIMADA (Alta / Media / Baja / Improbable)
Colmatación de las línea de conducción del Acueducto	Alta
Tanque elevado en la cabecera municipal	Alta
Incendios en el sistema eléctrico por variación en el voltaje	Alta
Colapso del sistema de alcantarillado	Alta
Alteraciones del orden público.	Alta
Manipulación indebida del sistema de Alcantarillado Pluvial	Alta
Estaciones de Bombeo de Agua (Pozos de captación)	Alta

8.4 Identificación de Escenarios de Riesgo según Otros Criterios

Riesgo en asociado a otras situaciones en el Municipio

INFRAESTRUCTURA	PRIORIDAD ESTIMADA Alta / Media / Baja / Improbable
Enfermedades de transmisión sexual	Media
Altas temperaturas	Alta
Alcoholismo y drogradicción	Alta
Deficiencia en la prestación de los servicios de salud	Media
Desnutrición por falta de alimentos	Baja
Expendio ilegal de combustible de forma artesanal	Baja

Consolidación y priorización de escenarios de riesgo del municipio de Astrea

En esta sección se establece el orden en el que el CMGRD del Municipio organizó la caracterización de los escenarios identificados. Aunque es posible que el CMGRD haya asignado un nivel de importancia similar a varios escenarios, es necesario definir un orden para el siguiente paso, que consiste en la caracterización. A partir de este punto, usando el formulario B, se puede combinar varios escenarios en uno o dividir uno en varias partes. Para incluir los escenarios en el orden establecido, se requiere lo siguiente:

a) Nombre del escenario.
b) Breve descripción del escenario (área geográfica cubierta, información sobre el fenómeno, actividades económicas, entre otros).
c) Identificación de las personas responsables de reunir información y redactar las versiones finales de los formularios de caracterización del escenario, del 1 al 7.

8.4 Identificación de Escenarios de Riesgo según Otros Criterios

Escenario de riesgo por Inundaciones

Descripción breve del escenario.

Las inundaciones son eventos frecuentes en nuestro municipio, ocurriendo durante las dos temporadas de lluvias: en abril y mayo, y luego en octubre y noviembre. Estas inundaciones son consecuencia de lluvias intensas y prolongadas que hacen que los arroyos crezcan lentamente hasta alcanzar niveles críticos y se desborden, afectando tanto áreas urbanas como rurales. A este fenómeno se suma el comportamiento del río Cesar, que durante estas épocas de fuertes precipitaciones recibe un aumento significativo de caudal desde el norte del departamento, incrementando su nivel en la región del municipio de Astrea.

Esto provoca que las aguas inunden potreros, calles y viviendas, poniendo en riesgo vidas humanas, propiedades y la infraestructura del municipio.

Escenario de riesgo por Inundaciones Rurales y Urbanas

Descripción breve del escenario.

Inundaciones rurales
Las inundaciones en zonas rurales son eventos comunes durante las temporadas de invierno y ocurren debido a lluvias intensas y continuas. Estas lluvias incrementan el caudal del río Cesar y otros afluentes hídricos, como la quebrada Astrea, que a lo largo de su recorrido recibe numerosos aportes de arroyos, entre ellos, La Granja, El Olivo, Montebello y El Reloj. Durante las fuertes precipitaciones, estos afluentes pueden crecer rápidamente, desbordándose y anegando áreas bajas y casas veredales. La falta de mantenimiento en los cauces agrava el problema, permitiendo que estos arroyos arrastren todo tipo de escombros, lo cual provoca daños en cultivos, enseres y propiedades.

Además, estos desbordamientos ponen en peligro la vida de las personas y pueden tener un comportamiento impredecible: en ocasiones, el agua se retira rápidamente, mientras que en otros casos se estanca en potreros, charcas y patios. Esto fomenta la aparición de vectores y plagas, contribuyendo a la propagación de enfermedades de la piel, resfriados y problemas psicológicos entre la población.

8.4 Identificación de Escenarios de Riesgo según Otros Criterios

Escenario de riesgo por Inundaciones Rurales y Urbanas

Descripción breve del escenario.

Inundaciones urbanas

Las inundaciones en áreas urbanas son igualmente frecuentes durante la temporada de lluvias y ocurren por el aumento del caudal en los arroyos y caños que recolectan el agua de lluvia en el municipio. Estos flujos, sean continuos o intermitentes, pueden alcanzar niveles significativos, causando desbordamientos que inundan calles y casas. La falta de limpieza en los cauces de estos caños agrava el problema, ya que la acumulación de desechos puede obstruir el flujo del agua, causando represamientos y agravando las inundaciones.

Estas inundaciones urbanas pueden dañar muebles y enseres, además de poner en riesgo la vida de los habitantes. Al igual que en las áreas rurales, el agua puede retirarse rápidamente o quedarse estancada, creando condiciones propicias para la proliferación de vectores y plagas. Esto a su vez puede desencadenar la propagación de enfermedades de la piel, resfriados y otros problemas de salud, afectando tanto el bienestar físico como emocional de los residentes.

Escenario de riesgo por Inundaciones

Descripción breve del escenario.

Los vendavales son fenómenos meteorológicos caracterizados por vientos intensos y súbitos, que generalmente provienen del sur y se desplazan hacia el oeste, aunque pueden cambiar de dirección de forma abrupta según las condiciones que dieron origen al fenómeno. A pesar de su fuerza, no alcanzan el nivel de una tormenta oficial, pero suelen ir acompañados de lluvias torrenciales de larga duración y tormentas locales. Estos eventos son comunes durante los meses de mayo, junio y julio, pero tienden a intensificarse en agosto, septiembre y octubre debido a la temporada de huracanes en el Caribe Colombiano.

8.4 Identificación de Escenarios de Riesgo según Otros Criterios

Escenario de riesgo por Sequías

Descripción breve del escenario.

El municipio de Astrea se vio obligado a decretar la Calamidad Pública debido a la sequía que afectó a Colombia durante el período 2014 - 2015. La falta de lluvia causada por un período de clima seco impactó severamente toda la región, particularmente las zonas rurales, provocando daños significativos en cultivos, la pérdida de praderas, una disminución en la producción de leche bovina, la reducción de fuentes hídricas y problemas en los sistemas de acueductos rurales y urbanos. Además, la sequía causó daños en los ecosistemas locales.

Escenario de riesgo por Incendios Forestales

Descripción breve del escenario.

En el municipio de Astrea, una gran parte de los suelos se ha visto afectada por la deforestación y el uso de quemas para habilitar áreas de expansión agrícola y de pastoreo. Estas prácticas, junto con extensas temporadas de clima seco, aumentan el riesgo de incendios forestales, poniendo en peligro tanto las propiedades como la vida de las personas, lo que agrava la situación de riesgo para toda la población.

Además, la presencia de un oleoducto perteneciente a ECOPETROL incrementa el riesgo de incendios, debido a la alta probabilidad de fugas. Otros elementos inflamables también representan amenazas potenciales para la población, como el almacenamiento y venta de gas propano y gasolina sin controles adecuados. Las redes eléctricas en mal estado, las condiciones tecnicomecánicas de los vehículos, y los materiales de construcción de muchas viviendas, especialmente en el corregimiento "La Ye", contribuyen a este riesgo. En esta zona, las viviendas están hechas principalmente de madera y palma, lo que las hace especialmente vulnerables a incendios. Estos factores combinados hacen que ciertas áreas sean particularmente propensas a este tipo de amenaza.

8.4 Identificación de Escenarios de Riesgo según Otros Criterios

Escenario de riesgo por Incendios Estructurales

Descripción breve del escenario.

En numerosos establecimientos comerciales del municipio, se encuentran sustancias inflamables que representan peligros potenciales para la comunidad. Por ejemplo, la venta y almacenamiento sin regulación de gas propano y gasolina, así como la comercialización de productos altamente inflamables en ferreterías, contribuyen a este riesgo. Además, las redes eléctricas en mal estado, las deficientes condiciones tecnicomecánicas de los vehículos y los materiales con los que están construidas muchas viviendas, especialmente en los corregimientos Santa Cecilia, Hebrón y La Ye, así como en las diversas veredas del municipio, agravan el peligro. Estas viviendas, a menudo construidas con madera y palma, son particularmente susceptibles a incendios.

El riesgo aumenta debido a la falta de medidas básicas de seguridad en los comercios, como la ausencia de extintores o la falta de cumplimiento con precauciones mínimas. Además, el municipio carece de un cuerpo de bomberos para responder a emergencias de incendios estructurales, lo que hace que controlar estos incidentes sea extremadamente difícil. Esta combinación de factores crea un escenario de alto riesgo para la seguridad de la población y su propiedad en caso de un incendio.

Escenario de riesgo por accidentes de tránsito terrestre

Descripción breve del escenario.

Este tipo de incidentes ocurre de manera involuntaria y puede ser causado por diversas razones, entre ellas la falta de mantenimiento de los vehículos, el incumplimiento de las normas de tránsito, comportamientos imprudentes de peatones y conductores, y el mal estado de las carreteras. También puede ser el resultado de condiciones meteorológicas adversas o de errores humanos accidentales. Estos factores combinados incrementan el riesgo de accidentes y ponen en peligro la seguridad vial.

8.5 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Inundaciones en el Municipio

Escenario de riesgo por Inundación en el Municipio de Astrea

Fecha: 24/10/1979 **Nombre Geográfico:** Cesar / Astrea **Afectados:** SI **Viviendas Afectadas:** 0

Tipo de Evento: Inundación **Lugar:** Vía El Paso - Arjona (Astrea) **Fuentes:** EL TIEMPO 1984-11-03 **Viviendas Destruidas:** 0

Observaciones de los efectos:

El Ministerio informó que ya se reabrieron al tráfico algunas de las vías que habían sufrido daños, incluyendo la ruta entre El Paso y Arjona (Astrea). El 30 de octubre de 1979, las localidades de Chimichagua, en Cesar, y El Banco, en Magdalena, así como Mandinguilia, Arjona, Astrea, Pueblo Nuevo y El Paso, quedaron aisladas debido al desbordamiento de arroyos y quebradas, lo cual tuvo un impacto negativo en el sector agrícola.

Se señaló que grandes extensiones de tierra con cultivos de sorgo, maíz, arroz, plátano, yuca y otros productos de subsistencia quedaron inundadas, provocando importantes pérdidas para cientos de familias campesinas. Además, los autobuses de pasajeros que viajaban desde Magdalena hacia el norte de Cesar se vieron afectados por las intensas lluvias invernales, lo que complicó aún más el acceso a estas localidades y provocó retrasos significativos en el transporte.

Fecha: 02/11/1984 **Nombre Geográfico:** Cesar / Astrea **Afectados:** 0 **Viviendas Afectadas:** 0

Tipo de Evento: Inundación **Fuentes:** EL TIEMPO 1987-11-03 **Viviendas Destruidas:** 0

Observaciones de los efectos:

La policía informa que cuatro campesinos murieron arrastrados por las aguas de tres quebradas en las últimas 48 horas.
En Astrea murió una persona cuando trato de cruzar una quebrada. Pag 7C.

8.5 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Inundaciones en el Municipio

Escenario de riesgo por Inundación en el Municipio de Astrea

Fecha: 05/01/2000 **Nombre Geográfico:** Cesar / Astrea **Afectados:** 250 **Viviendas Afectadas:** 0

Tipo de Evento: Inundación **Fuentes:** DNPAD **Viviendas Destruidas:** 0

Observaciones de los efectos:

El CRUE informa sobre afectación en los municipios de Gamarra, La Gloria, San Martín, Tamalameque, Astrea, Chimichagua, Aguachica, y Codazzi. ***Nota:*** *Hay ficha por municipio.*

Fecha: 20/05/2000 **Nombre Geográfico:** Cesar / Astrea **Afectados:** 139 **Viviendas Afectadas:** 12

Tipo de Evento: Inundación **Lugar:** Cto de Santa Cecilia **Fuentes:** DNPAD **Viviendas Destruidas:** 8

Fecha: 07/10/1999 **Nombre Geográfico:** Cesar / Astrea **Afectados:** 435 **Viviendas Afectadas:** 0

Tipo de Evento: Inundación **Fuentes:** DNPAD **Viviendas Destruidas:** 0

Observaciones de los efectos:

Corregimiento de Santa Cecilia y Hebrón

8.5 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Inundaciones en el Municipio

Escenario de riesgo por Inundación en el Municipio de Astrea

Fecha: 01/11/2006 **Nombre Geográfico:** Cesar / Astrea **Afectados:** 695 **Viviendas Afectadas:** 0

Tipo de Evento: Inundación **Fuentes:** DPAD **Viviendas Destruidas:** 0

Observaciones de los efectos:

Desbordamiento rio Cesar afectado corregimiento Santa Cecilia se brindo apoyo mediante envío de recursos a través del CREPAD

Fecha: 10/05/2007 **Nombre Geográfico:** Cesar / Astrea **Afectados:** 1300 **Viviendas Afectadas:** 0

Tipo de Evento: Inundación **Fuentes:** DPAD **Viviendas Destruidas:** 0

Observaciones de los efectos:

Corregimiento de Santa Cecilia. Desbordamiento del rio Cesar

Fecha: 01/11/2007 **Nombre Geográfico:** Cesar / Astrea **Afectados:** 850 **Viviendas Afectadas:** 0

Tipo de Evento: Inundación **Fuentes:** DPAD **Viviendas Destruidas:** 0

Observaciones de los efectos:

Reporte del CREPAD. Apoyo entregado a través del CREPAD

8.5 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Inundaciones en el Municipio

Escenario de riesgo por Inundación en el Municipio de Astrea

Fecha: 04/06/2008 **Nombre Geográfico:** Cesar / Astrea **Afectados:** 932 **Viviendas Afectadas:** 189

Tipo de Evento: Inundación **Fuentes:** DGR **Viviendas Destruidas:** 0

Fecha: 04/12/2008 **Nombre Geográfico:** Cesar / Astrea **Afectados:** 900 **Viviendas Afectadas:** 0

Tipo de Evento: Inundación **Fuentes:** DGR **Viviendas Destruidas:** 0

Fecha: 01/08/2010 **Nombre Geográfico:** Cesar / Astrea **Afectados:** 750 **Viviendas Afectadas:** 150

Tipo de Evento: Inundación **Fuentes:** DGR **Viviendas Destruidas:** 0

Observaciones de los efectos:

Reporte del CREPAD

Fecha: 26/10/2010 **Nombre Geográfico:** Cesar / Astrea **Afectados:** 750 **Viviendas Afectadas:** 150

Tipo de Evento: Inundación **Lugar:** Corregimiento Arjona **Fuentes:** DGR **Viviendas Destruidas:** 0

Observaciones de los efectos:

Reporte del CREPAD. El valor de otros corresponde a 100 pares de botas (50 pares para adultos y 50 para niños)

8.5 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Inundaciones en el Municipio

Escenario de riesgo por Inundación en el Municipio de Astrea

Fecha: 01/11/2010 **Nombre Geográfico:** Cesar / Astrea **Afectados:** 600 **Viviendas Afectadas:** 120

Tipo de Evento: Inundación **Lugar:** Cto de Santa Cecilia **Fuentes:** DGR **Viviendas Destruidas:** 0

Observaciones de los efectos:

Reporte del CREPAD

Fecha: 01/05/2011 **Nombre Geográfico:** Cesar / Astrea **Afectados:** 800 **Viviendas Afectadas:** 160

Tipo de Evento: Inundación **Fuentes:** DGR **Viviendas Destruidas:** 0

Fecha: 03/08/2011 **Nombre Geográfico:** Cesar / Astrea **Afectados:** 7880 **Viviendas Afectadas:** 416

Tipo de Evento: Inundación **Fuentes:** DGR **Viviendas Destruidas:** 0

Fecha: 30/11/2011 **Nombre Geográfico:** Cesar / Astrea **Afectados:** 75 **Viviendas Afectadas:** 15

Tipo de Evento: Inundación **Fuentes:** DGR **Viviendas Destruidas:** 0

Observaciones de los efectos:

Desbordamiento del río cesar; arroyos y quebradas; en los corregimiento de: santa cecilia; arjona; hebròn; barrios: paraiso; la mano de dios; finca.: tarra; cabecera municipal afectada; afectadas las vìas: el jobo; pinogamo; pedralipe; dos puentes vehiculares; se afectaron 3 vías.

8.5 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Inundaciones en el Municipio

Escenario de riesgo por Inundación en el Municipio de Astrea

Fecha: 08/02/2012 **Nombre Geográfico:** Cesar / Astrea **Afectados:** SI **Viviendas Afectadas:** 0

Tipo de Evento: Inundación **Lugar:** Vereda Nueva Colombia **Fuentes:** DGR **Viviendas Destruidas:** 0

Observaciones de los efectos:

Inundaciones; en la vereda: Nueva Colombia; pendiente informe afectación; informo CREPAD de Cesar

---

Fecha: 16/06/2012 **Nombre Geográfico:** Cesar / Astrea **Afectados:** 10 **Viviendas Afectadas:** 0

Tipo de Evento: Inundación **Fuentes:** UNGRD **Viviendas Destruidas:** 2

Observaciones de los efectos:

Creciente súbita de la quebrada Astrea; afectado el corregimiento de Arjona; barrio El Limón afectación a muebles y enseres pendiente informe de afectación reporta CREPAD Cesar. ***Nota:*** *El número de damnificados se sacó multiplicando el promedio de personas por viviendas con las viviendas destruidas*

Fecha: 30/10/2012 **Nombre Geográfico:** Cesar / Astrea **Afectados:** 325 **Viviendas Afectadas:** 0

Tipo de Evento: Inundación **Fuentes:** DGR **Viviendas Destruidas:** 0

8.5 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Inundaciones en el Municipio

Caracterización de Escenarios de Riesgo por Inundaciones en el Municipio en Zona Rural y Urbana

Descripción de Escenario de Riego por Inundación en el Municipio de Astrea

SITUACIÓN:

Emergencia de inundaciones asociadas a las temporadas de fuertes lluvias y el rebosamiento de los arroyos y caños afectando el casco urbano, específicamente los barrios (El Centro, La Mano de Dios, Concepción, Paraíso, Libertador, Palmira y Villa Cera y El l centro y las Delicias), para un total de más de 40 familias que superan las 200 personas.

En área rural, corregimiento de Santa Cecilia se manifiestan emergencias por causa del desbordamiento del Rio Cesar, en el corregimiento de Hebrón, se producen inundaciones por causa del caño que recoge las aguas escorrentías en su recorrido por gran parte de la población, En la zona urbana de Arjona se presenta amenaza por inundación en el barrio el limón por causa de la quebrada Astrea y el arroyo de aguas escorrentías, en el sector oriental, por el desbordamiento del arroyo de aguas lluvias que recorre la carrera 2ª e inunda las viviendas aledañas en el barrio El Oasis y el Centro, entre las calles 3ª y 4, inundación en viviendas ubicadas en franja derecha de vía Astrea, Arjona; barrio las Flores afectando en épocas de fuertes lluvias a varias viviendas por lo cual es necesario la construcción de un canal; y la amenaza por contaminación de la quebrada Astrea por el los residuos del matadero.

La emergencia por este fenómeno ha afectado las actividades económicas y comerciales, colapsó el servicio de acueducto. Estas emergencias pueden prolongarse de 1 a 3 meses según la temporada de lluvias.

Fenómeno(s) asociado con la situación: Todos los años en épocas de invierno, el alto nivel de las aguas caídas, el alto índice de sedimentación de los arroyos, las basuras arrojadas a los afluentes hídricos, hace que se desborden caños, arroyos y el Rio Cesar en su trayectoria e influencia en el municipio por la falta de obras de mitigación, mantenimiento, erosión de las márgenes o riveras del rio, la perdida de especies de plantaciones nativas, propician la condición para que estas aguas en su desbordamiento pongan en riesgo la vida, patrimonio, cultivos y diferentes especies de animales.

8.5 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Inundaciones en el Municipio

Caracterización de Escenarios de Riesgo por Inundaciones en el Municipio en Zona Rural y Urbana

Descripción de Escenario de Riego por Inundación en el Municipio de Astrea

Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: Uno de los factores para la ocurrencia de eventos de inundaciones, es de tipo natural dado el aumento de lluvias en la temporada de invierno que hace que aumenten considerablemente el nivel de los caños, quebradas y ríos, la sedimentación del Rio Cesar, a causa de excesiva sedimentación, y el arrojar basuras y otros desechos a los caños, arroyos que recogen las aguas escorrentías permite que se dé el desborde de sus aguas a zonas vulnerables. Otro factor, es de tipo estructural como la no canalización, falta de mantenimiento de los cauces de caños y arroyos, la desprotección del corregimiento Santa Cecilia en algunos puntos por donde se hace vulnerable al desbordamiento, además de la ubicación de viviendas en las rondas de los diferentes caños, arroyos y la quebrada Astrea.

Actores involucrados en las causas del fenómeno: Las comunidades, instituciones ambientales (Corpocesar), administradores públicos.

Daños y pérdidas presentadas

En bienes materiales colectivos:

Se presentan daños en las vías, sobre todo en las rurales. Se presentaron pérdidas parciales y daños en estructuras escolares, solo se suspenden las clases, por efectos de la inundación, y se declara la emergencia sanitaria en el hospital por el ingreso de agua por la tubería de desagüe y sumideros.

En bienes de producción:

Se presentan pérdidas en gremios de areneros, pescadores, tenderos, empleo informal (venta de comidas rápidas, mototaxismo) sitios abiertos al público y de servicios en su totalidad.

8.5 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Inundaciones en el Municipio

Caracterización de Escenarios de Riesgo por Inundaciones en el Municipio en Zona Rural y Urbana

Descripción de Escenario de Riego por Inundación en el Municipio de Astrea

En bienes ambientales:

Los cuerpos de agua como los humedales, caños, pozos, son contaminados por sedimentación y lodo que arrastran las aguas de las inundaciones, afectando el ecosistema. Las proliferación de culebras representan un nuevo peligro para la población.

Factores que favorecieron la ocurrencia de los daños:

Los daños se presentan por lo general por varios factores. La pérdida de viviendas por estar ubicadas en zona de alto riesgo es decir a la orilla de los caños y sobre el área o ronda de inundación del río cesar, que por la fragilidad del suelo se presentan es barrancamientos en viviendas, barrios y asentamientos urbanos ubicados en zonas de alto grado inundable y locales comerciales que son vulnerables a este tipo de evento .

Crisis Social:

Ante el desequilibrio social que deja el evento se origina una situación crítica que afecta a las personas, ya que suspenden todo tipo de actividad generándose necesidades alimentarias sobre todo en los niños y ancianos, sus viviendas son inhabitables y se disparan las epidemias. Lo que obliga a las autoridades a dar atención inmediata a los afectados.

Desempeño Institucional:

Ante la crisis social que se genera por este tipo de eventos, las instituciones que conforman al CMGRD, adelantan un Plan de Acción tendiente a mitigar el efecto de la emergencia en las familias afectadas. Se tiene previsto varios sitios utilizados como albergue o alojamiento temporal, de acuerdo a la misión de cada institución brinda el apoyo necesario, tal como alimentos, agua potable y techos apropiados. Por otra parte, atención en salud, de acuerdo al caso es remitido a un centro Hospitalario o atención en el sitio de albergue el cual se asigna servicio médico o de enfermeras, se les brinda además, recreación a los niños y son visitados por el ICBF, su permanencia en el sitio de albergue se extiende hasta que se haya superado la emergencia y las viviendas estén aptas para ser habitadas nuevamente.

8.5 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Inundaciones en el Municipio

Caracterización de Escenarios de Riesgo por Inundaciones en el Municipio en Zona Rural y Urbana

Descripción de Escenario de Riego por Inundación en el Municipio de Astrea

Impacto cultural:

Se presentan cambios culturales y en la conducta de las personas ya que someten a una desadaptación por cambio de su lugar de origen a otro y la convivencia con personas diferentes a la de su entorno.

Descripción del fenómeno amenazante:

Por lo general, todos los años el desbordamiento de los caños, arroyos la quebrada Astrea y el Rio Cesar, en época de invierno inundan áreas significativas del casco urbano y poblaciones ribereñas rurales, según estadísticas e informes reportados a la UNGRD las emergencias han llegado a afectar hasta un 30% casco urbano y un 50 % casco rural, unas 2300 familias aproximadamente, 15000 personas expuestas. La emergencia paraliza las actividades económicas, las instituciones educativas paran clases y se colapsan los servicios de Acueducto y alcantarillado. Las emergencias han llegado a tener una duración de más de 30 días.

Identificación de causas:

Una de las causas de este fenómeno en donde el hombre ha tenido incidencia ha sido en primera medida la construcción de viviendas en las rondas rivereñas, la sedimentación por causa de la tala y la gran cantidad de arena y tierra arrastrada por la dinámica de las crecientes, el arrojo de residuos sólidos a los lechos de los caños, quebrada y rio.

Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:

El ejercicio indebido de las practicas domesticas en el manejo de las basuras, las construcciones de diques, murallas y terraplenes artesanales en las orillas de arroyos y ríos y la tala indiscriminada de árboles, la socavación lateral y la falta de control por parte de las autoridades ambientales.

8.5 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Inundaciones en el Municipio

Caracterización de Escenarios de Riesgo por Inundaciones en el Municipio en Zona Rural y Urbana

Descripción de Escenario de Riego por Inundación en el Municipio de Astrea

Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:

Empresas públicas, finqueros de la región y la comunidad.

Elementos Expuestos

Población y vivienda:

Barrios Expuestos: (El Centro, La Mano de Dios, concepción, paraíso, libertador, Palmira y Villa Cera y El cauce de arroyo pluvial de los barrios El Centro y Las Delicias), Estos sectores arrojaron una cifra en el censo de más de 200 personas, representadas en más 50 familias afectadas en las últimas dos emergencias por inundaciones en lo urbano y más de 200 familias en lo rural, otros elementos expuestos son las instalaciones deportivas, cementerio y parques.

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

Tiendas, Graneros, Peluquerías, Modisterías, Papelerías, Restaurantes, expendios de carnes, depósitos de gas propano, heladerías, cultivos de arroz (baja escala) plátano, yuca, maíz y pan coger, porquerizas, galpones de gallinas, ganadería, especies menores y la pesca.

Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

instituciones educativas urbanas, palacio municipal, hospital, comando de policía, hogares comunitarios.

8.5 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Inundaciones en el Municipio

Caracterización de Escenarios de Riesgo por Inundaciones en el Municipio en Zona Rural y Urbana

Elementos Expuestos

Bienes ambientales:

Plantas de tratamiento de aguas servidas en el área rural, sistema de acueducto de la cabecera municipal todo el ecosistema alrededor de la zona afectada.

Condiciones de Vulnerabilidad

Incidencia de la localización:

Las viviendas ubicadas en el sector inundable se hacen más vulnerables por la cercanía al río Cesar donde se encuentra asentado el corregimiento de Santa Cecilia con aproximadamente 130 familias y en el área urbana los barrios, (El Centro, La Mano de Dios, concepción, paraíso, libertador, Palmira y Villa Cera y El cauce de arroyo pluvial de los barrios el centro y las delicias), cuya vulnerabilidad está sujeta a la posición donde están construidas las viviendas, exactamente a la orilla de los caños; por lo que se requiere la intervención del cauce, limpieza, canalización y medidas que permitan la no sedimentación, reubicación en zonas seguras.

Incidencia de la resistencia:

Viviendas construidas en madera, cinc, plásticos y material. En la medida de las posibilidades las personas han venido mejorando la tipología de la vivienda con el objetivo de que sean más resistentes a las inundaciones, otras han subido el nivel de los pisos por encima del ultimo nivel de las aguas, pero prevalece la condición de vulnerabilidad en más del 40% de las viviendas.

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

En los sectores vulnerables prevalece la actividad comercial, la pesca y la extracción de material en forma manual, las inundaciones paralizan por completo este tipo de actividad.

8.5 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Inundaciones en el Municipio

Caracterización de Escenarios de Riesgo por Inundaciones en el Municipio en Zona Rural y Urbana

Condiciones de Vulnerabilidad

Identificación de la capacidad de recuperación:

Por lo general las mismas personas afectadas recuperan los daños en sus viviendas, enceres y otros incluidos cultivos ya que la ayuda del gobierno va dirigida en alimentos o enceres que pocas veces llegan para todos. Estos casos de recuperación se ven en el 60% de los afectados.

Identificación de factores que favorecen el daño:

La falta de intervención en la etapa de recuperación y rehabilitación, hace que los bienes queden más expuestos al igual que los cultivos, practicas económicas y sociales.

Identificación de actores significativos en la condición de vulnerabilidad:

El poco interés de los gobiernos locales y departamentales, en proyectos enfocados en obras de mitigación, empresas públicas, hacendados de la región y la comunidad en general.

Daños y/o pérdidas que pueden presentarse

Identificación de daños y/o pérdidas:

Descripción del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad descritas para los elementos expuestos).

En personas: más de 1500 familias afectadas de la zona rural y urbana.

8.5 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Inundaciones en el Municipio

Caracterización de Escenarios de Riesgo por Inundaciones en el Municipio en Zona Rural y Urbana

Daños y/o pérdidas que pueden presentarse

Identificación de daños y/o pérdidas:

En bienes materiales particulares: Las viviendas del área inundable, perdidas de enseres domésticos, pérdida de cultivos, animales.

En bienes materiales colectivos: Se presentan daños en el sistema de acueducto y energía que deja de funcionar dada la emergencia, las vías y los establecimientos de salud, educación y escenarios deportivos quedan expuestos al deterioro de pintura.

En bienes de producción: El nivel de pérdidas y daños en los cultivos en mayor escala, pérdidas de empleo.

En bienes ambientales: sedimentación de los caños, cunetas, rejillas del alcantarillado fluvial, desagües internos, calles y el mismo río cesar en su área de influencia municipal.

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

Un gran porcentaje, aproximadamente el 60% de la población que se vería afectada son personas de bajos recursos económicos, con las más mínimas posibilidades de recuperar sus pérdidas a causa de las inundaciones presentadas, la crisis social reduce las posibilidades de empleo, subsistencia, calidad de vida, detrimento del patrimonio familiar.

Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:

Crisis económicas por la financiación del pago de arrendamientos de inmuebles a familias que pierdan sus viviendas, alimentación y atención en salud en albergue provisionales habilitados en la emergencia, apoyo logístico para la evacuación y reubicación de las familias afectadas, construcción de obras de mitigación en los puntos críticos, la deserción escolar, disminución de atención en los servicios de salud por falta de espacio físicos adecuados, imposibilidad de la práctica de actividades deportivas, debilitamiento de los cuerpos armados institucionales en el control del orden público.

8.5 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Inundaciones en el Municipio

Caracterización de Escenarios de Riesgo por Inundaciones en el Municipio en Zona Rural y Urbana

Descripción de medidas e intervención antecedentes

Teniendo en cuenta los antecedentes y la recurrentes emergencias que se presentan en el municipio es importante tomar medidas en el corto tiempo en el área rural como la construcción o habilitación de terraplén en zona específica del rio cesar en el corregimiento de Santa Cecilia, canalización del caño de aguas escorrentías en el corregimiento de Hebrón, canalización, rectificación, mantenimiento, adecuación de la quebrada Astrea en el corregimiento de Arjona específicamente en límites del barrio el limón y la margen derecha de la quebrada Astrea; construcción de un canal de aguas lluvias en el barrio Las Flores, para que las aguas escorrentías fluyan hacia los canales colectores y no se inunden las viviendas que en época de fuertes precipitaciones se ven anegadas por el estancamiento de aguas caídas.

En el área urbana, la canalización, mantenimiento habilitación de caños, específicamente caño del barrio 11 de noviembre y Villa Cera, caño barrio el Paraíso, caño central y mano de Dios.

Análisis prospectivo e identificación de medidas de intervención del escenario de riesg

Análisis prospectivo

La amenaza asociada a las inundaciones, se propone mediante estudios previos el dragado en la parte media baja del rio cesar, que facilite un re-direccionamiento del curso de las aguas y mayor capacidad de evacuación en su cauce. Reducir al máximo el vertimiento de materiales, desechos, la erosión constante por causa de la deforestación que los campesinos y/o pobladores rivereños ocasionan por la adecuación de tierras para cultivar en la rivera del rio cesar.

Vulnerabilidad: Se propone seguir con la reconstrucción del muro o terraplén en la margen derecha del rio cesar en el corregimiento de Santa Cecilia. La reubicación familias de ubicadas en la zona de alto riesgo a zona segura.

8.5 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Inundaciones en el Municipio

Análisis prospectivo e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo

Medidas de mitigación del riesgo (riesgo actual)

Medidas tendientes a reducir o controlar las condiciones actuales de riesgo, es decir medidas correctivas o compensatorias. Su identificación se basa en la consideración de las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo. Identificar el mayor número posible de medidas alternativas.

Medidas de reducción de la amenaza

Medidas estructurales

1. Recuperación de micro cuencas
2. Limpieza y recuperación de los caños, arroyos y afluentes del municipio.

Medidaso estructurales

1. Planes de ordenamiento de micro cuencas
2. Procesos Ambientales de socialización y sensibilización con las comunidades
3. Reglamentación del uso del suelo.

Medidas de reducción de la vulnerabilidad

Medidas estructurales

1. Reconstrucción de jadillón en la margen derecha del rio cesar en la parte del rio Cesar en la parte de influencia, en el corregimiento de Santa Cecilia.
2. Reubicación de las comunidades asentadas en las zonas de alto riesgo por inundación.
3. Mejoramiento del entorno y estructura de la vivienda.

Medidas estructurales

1. Vigilancia y control de urbanismo y vivienda.
2. Divulgación y promoción de normas de urbanismo y construcción
3. Acompañamiento y apoyo a las comunidades de más alta vulnerabilidad

8.5 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Inundaciones en el Municipio

3 Análisis prospectivo e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo

Medidas de mitigación del riesgo (riesgo actual)

Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad

1. Ordenamiento de micro cuencas
2. Programas de educación ambiental dirigido a las comunidades, gremios productivos y demás fuerzas vivas del municipio
3. Conservar los retiros de las viviendas

Otras medidas

Mejoramiento de infraestructura vial y de servicios

Medidas de mitigación del riesgo (riesgo futuro)

Medidas de reducción de la amenaza

Medidas estructurales

1. Mantenimiento y/o extracción de material sedimentado en el lecho del rio Cesar.
2. Reconstrucción del jarillón y/o terraplen a lo largo del perímetro y/o zona de influencia en el corregimiento de Santa Cecilia.
3. Construcción, de canales de desagues de aguas lluvias caídas en el corregimiento de Hebrón y Arjona.
4. Rectificación y limpieza de los caños en el municipio.

Medidas estructurales

1. Formulación de proyectos ambientales y estructurales
2. Reordenamiento de la cuenca del rio Cesar.
3. La legalización de las actividades relacionadas con el aprovechamiento de los recursos naturales realizados en toda la cuenca baja y/o de influencia municipal del rio Cesar.
4. Realización de estudios Hidráulicos y dinámica fluvial del rio Cesar.

8.5 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Inundaciones en el Municipio

Análisis prospectivo e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo

Medidas de preparación para la respuesta

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

ÁREA	INSTITUCIONES	
	Coordinador	Responsables
1. Ayudas (departamentales y nacionales)	Comité de Defensa Civil ASTREA	Oficina Departamental de Gestión del Riesgo y Cambio Climático, UNGRD, Secretaria de Salud Departamental.
2. Telecomunicaciones	Oficina de Prensa Municipal	Secretaria de Desarrollo y promoción Social, Comandante de Estación de Policiía, Ejército Nacional, Junta Defensa Civil.
3. Orden Público	Profesional Adscrito al Despacho con Funciones de Gobierno, Ejercito Nacional	Ejercito, Policía, Fiscalía
4. Accesibilidad y Transporte	Cooperativas de Transporte	Policía Nacional, Defensa Civil Colombia, Cruz Roja Colombiana
5. Búsqueda y Rescate	Defensa Civil Colombiana	Cruz Roja Colombiana, Ejercito, Bomberos, Secretaria de Desarrollo y Promoción Social, Policía Nacional

8.5 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Inundaciones en el Municipio

Análisis prospectivo e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo

Medidas de preparación para la respuesta

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

ÁREA	INSTITUCIONES	
	Coordinador	Responsables
6. Alojamiento y Alimentación	Secretaria Municipal de Salud	Núcleos Educativos, Defensa Civil Colombiana, Policía Nacional, Ejército Nacional, SENA, Acción Social.
7. Servicios Públicos	Planeación Municipal	Aguas de Astrea S.A.S. E.S.P., Policía Nacional, Afinia
8. Hábitat y Vivienda	Planeación Municipal	FONVIVIENDA, Fondo Adaptación, COMFACESAR, Agencia Nacional de Tierras
9. Sector Productivo	Coordinador Agropecuario Municipal	Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural
10. Grupo Logística y Administrativa	GMGRD	Comité Defensa Civil Astrea

8.5 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Inundaciones en el Municipio

Análisis prospectivo e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo

Medidas de mitigación del riesgo (riesgo futuro)

Medidas de reducción de la amenaza

Medidas estructurales

1. Reubicación de las familias ubicadas en la franja de inundación.
2. Construcción de Muro de contención.
3. Jarillones carreteables.

Medidas estructurales

1. Realización de procesos que impidan el Asentamiento en la franja inundable.
2. Sensibilización a los actores que inciden en factores amenazantes.
3. Ejercer políticas de control sobre urbanismo.

Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad

1. Sensibilización y capacitación a la comunidad sobre cómo actuar frente la amenaza, el riesgo y la emergencia
2. Recuperación de la zona socavada por el rio Cesar
3. Aplicación de los nuevos lineamientos definidos en el E.O.T.

Medidas de transferencia del riesgo

Adelantar procesos con las aseguradoras para que permitan, la compensación de pérdidas en caso de emergencias.

8.6 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Vendavales en el Municipio de Astrea

Descripción de Escenario de Riego por Vendavales

SITUACIÓN:

Emergencia por vendavales, causados por vientos fuertes que se presentaron acompañados de lluvias intensas y tormentas eléctricas originando la destrucción de cubiertas de viviendas, arboles, redes eléctricas del sistema de energía y telefonía generando innumerables pérdidas materiales y económicas en el Municipio de Astrea, afectación de todos los barrios de la cabecera municipal y los centros poblados de corregimientos como Arjona, Santa Cecilia, Hebrón, Nueva Colombia, Montecristo y La Ye. (3800 viviendas aproximadamente).

La emergencia paraliza las actividades económicas en un gran porcentaje de los afectados, varias instituciones educativas sufrieron daños por lo cual se suspendieron las clases.

Fenómeno(s) asociado con la situación: Vendavales con vientos de más de 80 kms por hora, con mucha capacidad destructiva, causados por ondas tropicales llegadas del caribe que chocan con la cordillera occidental y central, zona de encuentro donde se forman cúmulos sobrecargados de humedad, acompañados de lluvias intensas que también ocasionaron inundaciones, daño a las viviendas e infraestructuras en general.

Este fenómeno se ha manifestado en todo el municipio; aproximadamente 20200 personas están expuestas entre el centro poblado rural y disperso.

Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: Los efectos del cambio Climático, las altas temperaturas originadas en los segundos semestres de año, con la llegada de fenómenos como el Niño, a eso se le suma las grandes áreas deforestadas y la topografía, que convierten al Municipio de Astrea en nicho para la ocurrencia de vendavales. El encuentro de dos tipos de presión con temperaturas altas y bajas, los cuales forman cúmulos, que luego se convierten en descargas de lluvia con presencia de vientos huracanados, además los “espejos de agua”, que en días de sol se calienta la atmósfera, en estos sectores se presenta un fenómeno similar al de una olla con agua caliente, hierven todo el día y la atmósfera se carga y cuando llega el frío de zonas altas y se producen vientos que forman los vendavales.

Actores involucrados en las causas del fenómeno: Las comunidades, instituciones ambientales (Corporación Autónoma Regional - CORPOCESAR), la administración Municipal.

8.6 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Vendavales en el Municipio de Astrea

Descripción de Escenario de Riego por Vendavales

Daños y pérdidas presentadas

En las personas: Los vendavales afortunadamente y según las estadísticas e informes no han dejado victimas en los últimos eventos, pero si muchas familias afectadas y con crisis nerviosas.

En bienes materiales particulares: La ocurrencia de este evento deja como saldo en la última década a más 400 viviendas con techos destruidos, y 200 averiadas en sus paredes y la pérdida total de enceres domésticos dañados producto de las lluvias y la falta de las cubiertas por destrucción del vendaval.

En bienes materiales colectivos: Se presentaron pérdidas y daños en las estructuras de los techos de varios colegios, casa de la cultura, y por inundación causada por las lluvias en el hospital, y Alcaldía, se suspenden las clases, por efectos de los daños.

En bienes de producción: Se presentaron pérdidas en establecimientos de comercio destechados, pescadores, empleo informal (puestos venta de comidas rápidas) sitios abiertos al público y de servicios en su totalidad. En la zona rural cultivos y pan coger son arrasados por el vendaval, pérdida total.

En bienes ambientales: Los cuerpos de agua, pozos profundos y caños son contaminados, afectando el ecosistema.

Factores que favorecieron la ocurrencia de los daños

La localización y ubicación geográfica del Municipio, los materiales de construcción utilizados en las viviendas, la falta de precaución por parte de las personas en no realizar el cambio de amarres y aseguramiento de los techos en sus viviendas, las condiciones socioeconómicas de la población afectada a esto se le suma la vulnerabilidad de las autoridades para concientizar a los ciudadanos en los cuidados a la hora de construir. En los cultivos, por encontrase en zonas bajas y abiertas que son vulnerables a este tipo de evento.

8.6 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Vendavales en el Municipio de Astrea

Descripción de Escenario de Riego por Vendavales en el Municipio de Astrea

Crisis Social

Ante el desequilibrio social que deja el evento se origina una situación crítica que afecta a las personas, ya que suspenden todo tipo de actividad generándose necesidades alimentarias sobre todo en los niños y ancianos, sus viviendas son inhabitables. Lo que obliga a las autoridades a dar atención inmediata a los afectados, consecución de materiales de construcción, ayudas en mercados kits de cocina plástico para cubrir provisionalmente las viviendas.

Desempeño Institucional

Ante la crisis social que se genera por este tipo de eventos, las instituciones que conforman al CMGRD, y la administración Municipal responden de manera rápida, adecuada y oportuna para adelantar un Plan de Acción tendiente a mitigar el efecto de la emergencia en las familias afectadas. Se recibe apoyo de las entidades nacionales y departamentales como la Cruz roja y ODGRD, con alimentos y materiales de construcción, y de la comunidad con motosierras para cortar los árboles caídos, se instalan varios sitios utilizados como albergue o alojamiento temporal. Por otra parte, atención en salud, de acuerdo al caso es remitido a un centro Hospitalario, los niños son visitados por el ICBF, su permanencia en el sitio de albergue se extiende hasta que se haya superado la emergencia y las viviendas estén aptas para ser habitadas nuevamente.

Impacto Cultural

Hasta la fecha no se ha generado ningún impacto de cambio en la cultura y en la conducta de los pobladores.

8.6 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Vendavales en el Municipio de Astrea

Descripción de Escenario de Riego por Vendavales en el municipio de Astrea

Condición Amenazante

Descripción del fenómeno amenazante

Los vendavales son fenómenos meteorológicos caracterizados por vientos fuertes y repentinos, que generalmente soplan del sur con sentido oeste que no llegan a ser temporal declarado, que además están acompañados de aguaceros intensos de larga duración y tormentas locales, se repiten con frecuencia en el segundo semestre del año y se intensifican en los meses de agosto, septiembre y octubre por presencia de la temporada de huracanes en el Caribe Colombiano.

Identificación de causas

Las causas de los vendavales se dan por una transición entre un periodo seco y un periodo húmedo. Se forman en el momento en que en alguna zona del país, se registran altas temperaturas y de repente aparecen unas nubes; En ese momento ocurre un proceso de condensación que aumenta la carga de agua y cristales de hielo en la nube, que a su vez forman una fuerte corriente de viento de se dispara contra la superficie y que al rebotar horizontalmente forma los vendavales que son fenómenos potencialmente destructivos, sus ráfagas de viento pueden alcanzar hasta los cien kilómetros por hora.

Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza

El principal factor que favorece la condición de los vendavales aparte de ser un evento netamente natural, tiene incidencia las acciones antrópicas generadas por el hombre, por la tala indiscriminada, la localización geográfica del Municipio, la erosión, la explotación indiscriminada de maderera, la actividad minera y/o descapote para extracción de material de relleno, favorece la rigurosidad del fenómeno, pues son los arboles una fuente de cortina o pared que frena considerablemente la velocidad de los vientos.

Identificación de actores significativos en la condición de amenaza

Corpocesar, Ministerio de ambiente Nacional y Departamental, Oficina de Minas del departamento y por la falta de controles ambientales, Administración Municipal falta de implementación de políticas de control, miembros de la comunidad que tienen por actividad económica la extracción de madera para su comercialización.

8.6 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Vendavales en el Municipio de Astrea

Descripción de Escenario de Riego por Vendavales en el municipio de Astrea

Elementos Expuestos

Población y vivienda

Todos los barrios de la cabecera municipal, los 5 corregimientos y sus veredas. Otros elementos expuestos son las iglesias y centros religiosos, cementerios y parques.

Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados

Tiendas, Graneros, Peluquerías, Modisterías, Papelerías, Restaurantes, expendios de carnes, fábricas de adobes, depósitos de gas propano, heladerías, cultivos de arroz, plátano, yuca, maíz y pan coger, porquerizas, galpones de gallinas y la pesca.

Infraestructura de servicios sociales e institucionales

Colegios urbanos y rurales, hospital y puestos de salud de la parte rural, IPS, casa de la cultura, biblioteca pública municipal.

Bienes ambientales

Rio Cesar, quebrada Astrea, arroyos, lagunas de oxidación y plantas de tratamiento.

Condiciones de Vulnerabilidad

Incidencia de la localización

La localización geográfica del municipio los hace más vulnerables a los efectos de los Vendavales, sujeta a la posición donde están construidas las viviendas.

8.6 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Vendavales en el Municipio de Astrea

Descripción de Escenario de Riego por Vendavales en el municipio de Astrea

Condiciones de Vulnerabilidad

Incidencia de la resistencia

La mayor parte de las viviendas utilizan materiales inadecuados y que no son resistentes a los fuertes vientos, con estructuras no sujetadas ante la fuerza de los vientos, donde prevalecen la madera, cinc, plásticos y material. En la medida de las posibilidades las personas han venido mejorando la tipología de la vivienda con el objetivo de que sean más resistentes a los vendavales, pero prevalece la condición de vulnerabilidad en más del 40% de las viviendas.

Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta

Por las precarias situaciones económicas se hace más propensos a sufrir daños por los vendavales, puesto que no tienen capacidad.

Identificación de la capacidad de recuperación

Por lo general las mismas personas afectadas recuperan los daños en sus viviendas, enceres y otros incluidos cultivos, ya que la ayuda del gobierno va dirigida en alimentos o enceres que pocas veces llegan para todos.

Identificación de factores que favorecen el daño

La falta de intervención en la etapa de recuperación y rehabilitación, hace que los bienes queden más expuestos al igual que los cultivos, practicas económicas y sociales.

Identificación de actores significativos en la condición de vulnerabilidad

El poco interés de los gobiernos locales y departamentales, en proyectos enfocados en obras de mitigación, la poca respuesta de los grupos empresariales de mineros y materiales de arrastre. Actores del conflicto armado.

8.6 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Vendavales en el Municipio de Astrea

Daños y/o pérdidas que puedan presentarse

Identificación de daños y/o pérdidas

Descripción del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad descritas para los elementos expuestos).

En las personas: Traumas Psicosociales y alteraciones nerviosas.

En bienes materiales particulares: Las viviendas del área urbana y rural, pérdidas de enseres domésticos, pérdida de cultivos, vehículos averiados.

En bienes materiales colectivos: Se presentan daños en el sistema eléctrico y de telefonía, acueducto y alcantarillado que deja de funcionar, hospital y centros de salud rural, los establecimientos de educación.

En bienes de producción: El nivel de pérdidas y daños en los cultivos en mayor escala, pérdidas de empleo, establecimientos de comercio.

En bienes ambientales: Afectación de cuerpos de agua, caños, plantas de tratamiento, estanques piscícolas, viveros, potreros entre otros.

Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas

El 80% de la población que se afecta son personas de bajos recursos económicos, con las más mínimas posibilidades de recuperar sus pérdidas a causa de los vendavales presentados, la crisis social reduce las posibilidades de empleo, subsistencia, calidad de vida, detrimento del patrimonio familiar.
Necesidad de materiales de construcción para las cubiertas y muros que resulten averiados, alimentos y albergues para las familias que resulten afectadas.

8.6 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Vendavales en el Municipio de Astrea

Daños y/o pérdidas que puedan presentarse

Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social

La deserción escolar, incumplimiento a las instituciones crediticias y de servicios públicos. Protestas civiles, inconformidad y desinformación.

Descripción de medidas e intervención antecedentes

Reforzamiento de las cubiertas y campañas informativas a la comunidad.

Análisis prospectivo e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo

Análisis prospectivo

El cambio climático, la falta de intervención de las autoridades ambientales y el incremento de actividades económicas que generan deterioro del ecosistema ambiental, deben ser los principales argumentos de intervención de este escenario teniendo en cuenta los daños, se necesita reducir la amenaza mediante la reforestación de las zonas descumbradas por la explotación maderera y minera.

Medidas de mitigación del riesgo (riesgo actual)

Estudio de análisis del riesgo:
- Sistema de observación por parte de la comunidad.
- Implementación de un sistema integrado de monitoreo y observación

Sistema de monitoreo:
- Sistema de observación por parte de la comunidad.
- Implementación de un sistema integrado de monitoreo y observación

8.6 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Vendavales en el Municipio de Astrea

Análisis prospectivo e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo (actual)

Medidas de mitigación del riesgo (riesgo actual)

Medidas especiales para la comunicación del riesgo

- Diseño y Construcción de cuadernillos sobre el riesgo de Vendavales.
- Campañas de socialización de las medidas de prevención.
- Construcción de plegables y notas radiales informativas cuando se puedan presentar estos eventos.

Medidas de reducción de la amenaza

Medidas estructurales

1. Reforestación de las cuencas altas de la quebrada y el Rio cesar que circundan el Municipio.
2. Reforestación de las zonas de explotación de maderera y minera.
3. Reforzamiento estructural de las viviendas de la urbana y zona rural.

Medidas estructurales

1. Capacitación a la comunidad sobre las condiciones o causas de la amenaza
2. Vigilancia y control normativo por parte de las autoridades frente a acciones de tala y quemas.
3. Divulgación publica sobre interacción de formación de vendavales en el Municipio

Medidas de reducción de la vulnerabilidad

Medidas estructurales

1. Proyectos de control de procesos de degradación ambiental en el Municipio de Astrea.
2. Elaboración del programa de cuantificación de pérdidas causadas por Vendavales en el Municipio
3. Reubicación de las comunidades asentadas en las zonas de alto riesgo por vendavales
4. Mejoramiento del entorno y estructura de la vivienda.

Medidas estructurales

1. Capacitación y sensibilización a la comunidad sobre cómo vivir con la amenaza, el riesgo y la emergencia
2. Difundir adecuadamente los protocolos y alertas tempranas.
3. Evaluación de la vulnerabilidad física de las viviendas, para su reforzamiento estructural.
4. Vigilancia y control de urbanismo y vivienda.
5. Divulgación y promoción de normas de urbanismo y construcción.

8.6 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Vendavales en el Municipio de Astrea

Análisis prospectivo e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo (actual)

Medidas de mitigación del riesgo (riesgo actual)

Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad

Poner en práctica la estrategia municipal de respuesta a emergencias y desarrollar los proyectos plasmados en el Componente Programático del PMGRD.

Otras medidas

Mejoramiento de infraestructura energética en el reemplazo de postes de energía que están totalmente deteriorados y la normalización en los barrios sub-urbanos.

Medidas de mitigación del riesgo (riesgo futuro)

Medidas de reducción de la amenaza

Medidas estructurales

1. Mantenimiento y/o extracción de material sedimentado en el lecho del rio cesar.
2. Reconstrucción del jarillón y/o terraplen a lo largo del perímetro y/o zona de influencia en el corregimiento de Santa Cecilia.
3. Construcción, de canales de desagües de aguas lluvias caídas en el corregimiento de Hebrón y Arjona.
4. Rectificación, dragado y limpieza de los caños en el municipio.

Medidas estructurales

1. Formulación de proyectos ambientales y estructurales
2. Reordenamiento de la cuenca del rio cesar.
3. La legalización de las actividades relacionadas con en el aprovechamiento de los recursos naturales realizados en toda la cuenca baja y/o de influencia municipal del rio cesar.
4. Realización de estudios Hidráulicos y dinámica fluvial del rio cesar.

8.6 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Vendavales en el Municipio de Astrea

Medidas de mitigación del riesgo (riesgo futuro)

Medidas de reducción de la vulnerabilidad

Medidas estructurales

1. Reubicación de las familia ubicadas en la franja de inundación
2. Construcción de Muro de contención
3. Jarillones carreteables

Medidas estructurales

1. Realización de procesos que impidan el Asentamiento en la franja inundable
2. Sensibilización a los actores que inciden en factores amenazantes
3. Ejercer políticas de control sobre urbanismo

Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad

1. Sensibilización y capacitación a la comunidad sobre cómo actuar frente la amenaza, el riesgo y la emergencia
2. Recuperación de la zona socavada por el rio cesar
3. Aplicación de los nuevos lineamientos definidos en el E.O.T.

Medidas de transferencia del riesgo

Adelantar procesos con las aseguradoras para que permitan, la compensación de pérdidas en caso de emergencias.

Medidas de transferencia del riesgo

Adelantar procesos con las aseguradoras para que permitan, la compensación de pérdidas en caso de emergencias.

8.6 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Vendavales en el Municipio de Astrea

Análisis prospectivo e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo

Medidas de preparación para la respuesta

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

ÁREA	INSTITUCIONES	
	Coordinador	Responsables
1. Ayudas (departamentales y nacionales)	Comité Defensa Civil ASTREA	Oficina Departamental de Gestión del Riesgo y Cambio Climático, UNGRD, Secretaria de Salud Departamental
2. Telecomunicaciones	Oficina de Prensa Municipal	Secretaria de Desarrollo y Promoción Social, Comandante de Estación de Policía, Ejército Nacional, Junta Defensa Civil
3. Orden público	Profesional Adscrito al Despacho con Funciones de Gobierno, Ejercito Nacionall	Ejército, Policía, Fiscalía
4. Accesibilidad y Transporte	Cooperativas de Transporte	Policía Nacional, Defensa Civil, Cruz Roja Nacional
5. Búsqueda y Rescate	Defensa Civil Colombiana	Cruz Roja Colombiana, Ejército, Bomberos, Secretaria de Desarrollo y Promoción Social, Policía Nacional

8.6 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Vendavales en el Municipio de Astrea

Análisis prospectivo e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo

Medidas de preparación para la respuesta

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

ÁREA	INSTITUCIONES	
	Coordinador	Responsables
6. Alojamiento y Alimentación	Secretaria Municipal de Salud	Núcleos Educativos, Defensa Civil Colombiana,Policía Nacional, Ejército Nacional, SENA, Acción Social
7. Servicios Públicos	Planeación Municipal	Aguas de Astrea S.A.S. E.S.P., Policía Nacional, Afinia
8. Hábitat y Vivienda	Planeación Municipal	FONVIVIENDA, FONDO ADAPTACION,COMFACESAR, AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS
9. Sector Productivo	Coordinador Agropecuario Municipal	Secretaria de Agricultura Departamental, MinAgricultura
10. Grupo Logística y Administrativa	CMGRD	Comité Defensa Civil Astrea

8.7 Caracterización de Escenarios de Riesgos por Sequias en el Municipio de Astrea

Descripción de escenarios de riesgo por sequias

Según lo estipulado en los mapas de vulnerabilidad de coberturas vegetales, diseñados por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales –IDEAM-, Astrea se encuentra en una zona de vulnerabilidad alta, y según lo registrado durante años, han resentado una gran ocurrencia de incendios de tipo forestal y estructurales en épocas de temporadas secas, donde se presentan las fuertes oleadas de calor.

Fenómeno Asociado con la Situación

La Amenaza por Sequía, es la principal causa de afectación al sector agropecuario, pesquero, incendios forestales y desabastecimiento de agua, los areneros que explotan en la ribera del rio Cesar, han visto disminuido la extracción del material de arrastre, debido al bajo nivel que presentan sus recursos hídrico.

Factores que Favorecieron la Ocurrencia del Fenómeno

Existen factores propios de la naturaleza como el Cambio y La Variabilidad Climatica, la Alta radiación solar, el clima caliente, vegetación de rastrojo alto y medio y Fenómenos de sequía.

Colombia en la actualidad se está viendo afectado por el fenómeno meteorológico El niño, el cambio climático y las altas temperaturas en épocas de verano dan origen al fenómeno del niño, durante el periodo 2009 - 2012 parte del 2013 y periodo de 2014, asociados con la tala y quema de bosques.

Actores Involucrados en las Causas del Fenómeno

Corporación Autónoma del Cesar (CORPOCESAR), Secretaria de Agricultura Departamental, Secretaria de UMATA y o desarrollo rural, Secretaria de Planeación Municipal, instituciones ambientales públicas, cuerpo de Bomberos (Dptal), defensa Civil.

8.7 Caracterización de Escenarios de Riesgos por Sequias en el Municipio de Astrea

Descripción de escenarios de riesgo por sequias

El municipio de Astrea, se ha visto en la necesidad de decretar la Calamidad Pública como consecuencia de la sequía que se ha presentado en Colombia durante los años 2016, 2015 y 2014 respectivamente.

Ausencia de lluvia como consecuencia de un periodo seco en toda la zona perteneciente al municipio y regiones aledañas, afectación total, principalmente en toda la zona rural, registrando daños en cultivos, secamiento de praderas, disminución en la producción de leche bovina, disminución de fuentes hídrica, afectación en acueductos rurales existentes y urbano, afectación de ecosistemas y estableciendo clima propicio para incendios forestales.

Aunque no se precisa de manera detallada un registro histórico y de actuación sobre este evento, se presentan algunas medidas para contrarrestar estragos de este fenómeno.

Antecedentes__
"El desabastecimiento de agua tiene al borde del desespero a los alcaldes del Cesar. La situación es tan calamitosa, que 19 de los 25 mandatarios locales de este departamento ya decretaron la calamidad pública, tras la intensa sequía, en busca de tener ayuda del Gobierno Nacional para superar la emergencia que se registra en cada una de sus localidades.

Hoy los municipios de Aguachica, Chiriguaná, Curumaní, Chimichagua, Pueblo Bello, Manaure, Pelaya, La Gloria, Río de Oro, El Copey, San Alberto, La Paz, Valledupar, Tamalameque, San Martín, San Diego, Astrea, La Jagua de Ibirico y Bosconia, están en crisis por la falta del líquido, al punto que en algunos les ha tocado abastecerse con las máquinas del Cuerpo de Bomberos de Valledupar, tal como ocurre en la zona rural de esta capital. En el corregimiento Mariangola, los lugareños hacen filas con recipientes detrás de los carros del organismo de socorro, que llega a la población para calmarles la sed. /Fte EL HERALDO 3/2016.

En el Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT 2015-2022) vigente, y PDM no consideran las sequias como un escenario de riesgo predominante o de riesgo presente en el Municipio, sin embargo, los antecedentes historicos de variabilidad y cambio climatico nos dicen que este fenomeno ha dejado ya recurrentes afectaciones en el municipio.

Astrea posee un clima por lo general asi: Los veranos son cortos y muy caliente; los inviernos son cortos, caliente y mojados y está presivo y nublado durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 24 °C a 34 °C y rara vez baja a menos de 22 °C o sube a más de 38 °C caliente y húmedo en las riberas de los ríos, templado en la mayor parte del territorio restante.

8.7 Caracterización de Escenarios de Riesgos por Sequias en el Municipio de Astrea

Descripción de escenarios de riesgo por sequias

Daños y Pérdidas Presentadas

En las personas: Las altas temperaturas, favorecieron la crisis hipertensivas y los infartos, no se tienen cifras de cuantas personas fallecieron como consecuencias de estos caso, Se generó de igual forma un trauma psicológico en los agricultores como consecuencia de las pérdidas económicas por afectación en cultivos.

En bienes materiales particulares: Escases de agua para semovientes y sistemas de riego a cultivos, incendios forestales que generaron quemas de grandes extensiones de bosques y cultivos.

En bienes materiales colectivos: Sequía en algunos sistemas de abastecimientos de acueductos corregimentales y veredadales en la zona rural del municipio. La infraestructura de uso colectivo como los hospitales, puestos de salud, escuelas, edificios de servicios públicos, Casa de la cultura, Biblioteca Municipal, Administración Municipal, parques pueden ser afectados total o parcialmente.

En bienes de producción: Dadas estas consecuencias, en el municipio daría lugar a una crisis social, por las afecciones ambientales, en infraestructuras y en la calidad de vida de la propia población.

En la región algunos productores ante los anuncios de la inminente presencia del fenómeno del niño bajaron sus expectativas de siembra o no sembraron previendo la sequía que origino pérdida de cultivos, principalmente maíz, zonas de pastaje, en aquellos que sembraron, ganaderos en general.

En bienes ambientales: Pueden debilitar a las especies vegetales y dejar gran cantidad de especies muertos que serán un futuro foco de enfermedades y plagas, para otros seres vivos, así como puede provocar la erosión de suelos, lo que los hace improductivos.
Pérdida de vegetación, reducción del nivel de los ríos, caños y quebradas, fuertes temperaturas en el ambiente.

Disminución en la producción agroindustrial, perdidas de cultivos como la yuca, maíz, plátano, ahuyama, naranja, etc., perdida de semovientes y baja producción de leche, disminución en los ingresos económicos.

8.7 Caracterización de Escenarios de Riesgos por Sequias en el Municipio de Astrea

Descripción de escenarios de riesgo por sequias

Daños y Pérdidas Presentadas

En las personas: Las altas temperaturas, favorecieron la crisis hipertensivas y los infartos, no se tienen cifras de cuantas personas fallecieron como consecuencias de estos caso, Se generó de igual forma un trauma psicológico en los agricultores como consecuencia de las pérdidas económicas por afectación en cultivos.

En bienes materiales particulares: Escases de agua para semovientes y sistemas de riego a cultivos, incendios forestales que generaron quemas de grandes extensiones de bosques y cultivos.

En bienes materiales colectivos: Sequía en algunos sistemas de abastecimientos de acueductos corregimentales y veredadales en la zona rural del municipio. La infraestructura de uso colectivo como los hospitales, puestos de salud, escuelas, edificios de servicios públicos, Casa de la cultura, Biblioteca Municipal, Administración Municipal, parques pueden ser afectados total o parcialmente.

En bienes de producción: Dadas estas consecuencias, en el municipio daría lugar a una crisis social, por las afecciones ambientales, en infraestructuras y en la calidad de vida de la propia población.

En la región algunos productores ante los anuncios de la inminente presencia del fenómeno del niño bajaron sus expectativas de siembra o no sembraron previendo la sequía que origino pérdida de cultivos, principalmente maíz, zonas de pastaje, en aquellos que sembraron, ganaderos en general.

En bienes ambientales: Pueden debilitar a las especies vegetales y dejar gran cantidad de especies muertos que serán un futuro foco de enfermedades y plagas, para otros seres vivos, así como puede provocar la erosión de suelos, lo que los hace improductivos.
Pérdida de vegetación, reducción del nivel de los ríos, caños y quebradas, fuertes temperaturas en el ambiente.

Disminución en la producción agroindustrial, perdidas de cultivos como la yuca, maíz, plátano, ahuyama, naranja, etc., perdida de semovientes y baja producción de leche, disminución en los ingresos económicos.

8.7 Caracterización de Escenarios de Riesgos por Sequias en el Municipio de Astrea

Descripción de escenarios de riesgo por sequias

Factores que Favorecieron la Ocurrencia de los Baños

La presencia del fenómeno meteorológico El Niño que ha afectado gran parte del país y ha generado cientos de muertes de animales, pérdidas de sabanas, aumento de las temperaturas que podrían incrementar los golpes de calor, deshidratación y enfermedades cardiovasculares, no obstante también la mano del hombre ha permitido que este escenario tenga mayor impacto en la región al hacer un mal uso de los suelos y de las fuentes hídricas.

Crisis Social

Crisis agropecuaria debido a la gran pérdida de cultivos, sabanas, zonas de pastaje y animales debido a la disminución de los niveles de los ríos, caños y quebradas de la región.
La crisis social estuvo marcada por problemas de bajo rendimiento en los sistemas de producción implementados por los habitantes de la región, tanto en la ganadería como cultivos, así como sequias de ciénagas, generando desabastecimiento alimentario y poca rentabilidad en el sector agropecuario y pesquero.

Desempeño Institucional

Ante la crisis social que se genera por este tipo de eventos, las instituciones que conforman al CMGRD, adelantan un Plan de Acción tendiente a mitigar el efecto de la emergencia en las familias afectadas, de acuerdo a la misión de cada institución brindar el apoyo necesario, tal como alimentos, agua potable y alimentos para ganados de diferente orden, preveen la construccion de pozos profundos y cosecha de agua, por otra parte, atención en salud, de acuerdo al caso es remitido al centro Hospitalario de personas que se ven drasticamente efectadas; este ejercicio se extiende hasta que se haya superado la emergencia.

Impacto Cultural

Se presentan cambios culturales y en la conducta de las personas ya que someten a una desadaptación por cambio de su lugar de origen a otro y la convivencia con personas diferentes a la de su entorno.

8.7 Caracterización de Escenarios de Riesgos por Sequias en el Municipio de Astrea

Descripción de escenarios de riesgo por sequias

Condición de Amenaza

Descripción del Fenómeno Amenazante

Hay dos fenómenos distintos. El primero es la seguía, obviamente asociada a temas ambientales, en donde uno lo que identifica en muchos casos son unos deterioros en las cuencas de abastecimiento. Por ejemplo en varios municipios del Departamento del Cesar, se identifica esta problemática, pues los ríos han sufrido deforestaciones y adicionalmente ocupación de las comunidades en las laderas que afecta el flujo del recurso hídrico en la cuenca. Sumado a esto hay una falta de planificación en el sentido de que muchas veces el crecimiento de las poblaciones ha sido bastante acelerado y las autoridades locales, quienes son los responsables de asegurar la prestación del servicio, junto con los prestadores, no han reaccionado a tiempo.

La sequía se puede definir como una anomalía transitoria en la que la disponibilidad de agua se sitúa por debajo de los requerimientos estadísticos de un área geográfica dada. El agua no es suficiente para abastecer las necesidades de las plantas, los animales y los humanos.
La causa principal de toda sequía es la falta de lluvias o precipitaciones, este fenómeno se denomina sequía meteorológica y si perdura, deriva en una sequía hidrológica caracterizada por la desigualdad entre la disponibilidad natural de agua y las demandas naturales de agua. En casos extremos se puede llegar a la aridez.

Identificación de causas

Si el fenómeno está ligado al nivel de demanda de agua existente en la zona para uso humano e industrial hablamos de escasez de agua.

Los ciclos climáticos oceánicos y atmosféricos, como El Niño-Oscilación del Sur, hacen de la sequía una característica recurrente y regular de las Américas y Australia. Otra oscilación climática, conocida como la Oscilación del Atlántico Norte.
En estos momentos que la tierra se está calentando por encima de lo normal, cada vez es más común hablar de sequía en aquellos lugares donde la lluvia es muy poco abundante o directamente escasa o, incluso, ha dejado de aparecer. Aunque sea más frecuente en ciertos lugares, la sequía es uno de los problemas ambientales que nos pueden afectar a todos.

8.7 Caracterización de Escenarios de Riesgos por Sequias en el Municipio de Astrea

Descripción de escenarios de riesgo por sequias

Identificación de causas

Malas prácticas agrícolas que deterioran el suelo productivo, la tala indiscriminada de árboles en zonas aledañas a cuencas hidrográficas, entre otros factores, permiten que un fenómeno como el niño cause tanto estrago sobre la región, llevando a la desertificación de la tierra lo que conlleva a sequías extremas y pérdida de fuentes hídricas, cultivos y animales.

Dentificación de Factores que Favorecen la Condición de Amenaza

Al ser este un fenómeno climático con un ciclo variado no se puede estimar un periodo exacto de la influencia ni de la magnitud de la misma, no obstante las medidas adoptadas por parte de las autoridades competentes en aras de mitigar el impacto producido mediante la concientización del uso adecuado de los recursos hídricos y de los suelos de producción ganadera y agrícola.

Identificación de Actores significativos en la Condición de Amenaza

Productores agropecuarios, los pobladores que viven en la zona de influencia del río y la quebrada Astrea y demás afluentes hídricos existentes en el Municipio, CORPOCESAR, Alcaldía Municipal, Gobernación del Cesar, Ministerio de Ambiente, Autoridades Ambientales de la región.

8.7 Caracterización de Escenarios de Riesgos por Sequias en el Municipio de Astrea

Descripción de escenarios de riesgo por sequias

Elementos Expuestos

Población y vivienda

Grupos vulnerables de familias, principalmente en la zona rural, cauce del río cesar, humedales, quebrada Astrea, propietarios de fincas y parcelas.

a) La población en general con mayor exposición y vulnerabilidad son en general gran parte del municipio, pues cuenta con muy pocos reservorios de agua y afluentes hídricos que ayuden a mitigar este fenómeno por la incidencia de su ubicación geográfica.

b) Población infantil y de tercera edad, poco abastecimiento de agua, acompañado de temperaturas intensas generando problemas de salud en la población.

c) Incidencia de la resistencia: Áreas destinadas para el cultivo y fincas, se ven afectadas en su producción y poco rentabilidad a falta de la infraestructura por parte de los productores, las tierras por las consecuencias causadas por las quemas por los incendios forestales, de igual forma la población infantil y tercera edad, al estar más propensos a enfermedades generadas por las altas temperaturas.

d) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta: La mayoría de mano de obra del personal del campo, propietario de pequeñas fincas y parcelas, pequeños productores aplicando costumbres rudimentarias en el sistema de producción.

e) Incidencia de las prácticas culturales: Métodos no apropiados usado por partes de los productores del campo, contribuyen a incrementar este fenómeno de sequía.

8.7 Caracterización de Escenarios de Riesgos por Sequias en el Municipio de Astrea

Descripción de escenarios de riesgo por sequias

Infraestructura, Bienes Económicos, de Producción, Públicos y Privados

Perdidas de grandes extensiones de cultivos como la yuca, maíz, plátano, naranja al igual que grandes extensiones de pastos algunas veces por incendios forestales, de la misma manera perdida de semovientes ante la escasez de agua y pasto.

Infraestructura de Servicios Sociales e Institucionales

La planta de agua del acueducto del perímetro urbano, así como el sistema de acueducto veredal, se ven afectado por el desabastecimiento del agua en el municipio.

Bienes Ambientales

Fractura en los cuerpos de agua, quebradas y arroyos lo que genera considerable pérdida importante en la producción agrícola, pesquera y ganadera, así como la migración de varias especies de agua, perdida de cultivos y animales como consecuencia de los incendios forestales, perdida de humedales y afectación considerable e irrecuperable de afluentes o nacimientos naturales de agua.

Incidencia de la Localización

Los cultivos, hatos ganaderos y pequeños y grandes productores ubicados en las partes medias y bajas, son sectores vulnerables y expuestos a la ocurrencia de las sequias. De igual manera se encuentran los corregimientos y las veredas y población en general.

8.7 Caracterización de Escenarios de Riesgos por Sequias en el Municipio de Astrea

Descripción de escenarios de riesgo por sequias

Condiciones de Vulnerabilidad

Incidencia de la Resistencia

Las familias han venido implementando maneras de conservar el agua y en la construcción de pozos con el objetivo de que sean menos propensas a eventos de sequias fuertes.

Identificación de la Capacidad de Recuperación

Por lo general las mismas personas afectadas tratan de recuperarse de los daños en sus cultivos y ganados, incluidos cultivos, potreros, ya que la ayuda del gobierno va dirigida en alimentos o enceres que pocas veces llegan. Estos casos de recuperación se ven en un % muy bajo en los afectados.

Identificación de Factores que Favorecen el Daño

La falta de intervención, vigilancia y control en la etapa antes de las sequias, todo esto hace que los bienes sigan expuestos al igual que los cultivos, practicas económicas y sociales.

Condiciones de Vulnerabilidad

Identificación de Actores Significativos en la Condición de Vulnerabilidad

El poco interés de los gobiernos locales y departamentales, de las empresas privadas, y las prestadoras de servicios públicos en tener previstos sus planes de contingencia para mitigar un poco este fenómeno.

8.7 Caracterización de Escenarios de Riesgos por Sequias en el Municipio de Astrea

Descripción de escenarios de riesgo por sequias

DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

Identificación de daños y/o pérdidas

Descripción del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad descritas para los elementos expuestos)

En las personas: Problemas de orden psicológico por pérdidas económicas y enfermedades cardiacas en personas por aumento de la temperatura, pestes, enfermedades en la piel, contaminación.

En bienes materiales particulares: Perdidas en cultivos, semovientes,especies, potreros.

En bienes materiales colectivos: Afectación al sistema de acueducto de la cabecera municipal (Reducción de captación de agua de los Tres Pozos Profundos que abastecen al área urbana) y demás sistemas de abastecimiento de agua ante la sequía en algunas zonas veredales y corregimentales.

Daños y/o Pérdidas que Pueden Presentarse

Identificación de daños y/o pérdidas

Descripción del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad descritas para los elementos expuestos)

En bienes de producción: Afectación de las áreas cultivadas y hatos ganaderos.

En bienes ambientales: Afectación de cuerpos de agua de caños, lagunas de oxidación, establecimientos, potreros entre otros y reservas madereras.

8.7 Caracterización de Escenarios de Riesgos por Sequias en el Municipio de Astrea

Descripción de escenarios de riesgo por sequias

Daños y/o Pérdidas que Pueden Presentarse

Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas

Incremento de las enfermedades como la gripa, hipertensión, deshidratación entre otras.
Desabastecimiento de alimento a la población por pérdidas en los cultivos.
Desabastecimiento de productos indispensables de la canasta familiar, baja la producción en leche y carne.

Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social

Se genera un desplazamiento del campesino hacia las áreas urbanas en busca de nuevas alternativas de trabajo para el sustento de la familia ante la pérdida de cultivos por sequía.

Esta crisis genera problemas de salud por el incremento de afecciones en grupos vulnerables, como niños, mujeres embarazadas y adulto mayor.

La no capacidad de pago de algunos campesinos a las entidades de crédito, a la no rentabilidad de los cultivos consecuencia de las pérdidas ocasionadas por la sequía.

Descripción de Medidas e Intervención Antecedentes

Con el fin de contrarrestar este fenómeno de sequía en el municipio, las administraciones municipales han dispuesto el apoyo de suministro de agua en carrotanques con el apoyo de la OGRD Departamental, policía y Defensa Civil.

8.7 Caracterización de Escenarios de Riesgos por Sequias en el Municipio de Astrea

Análisis Prospectivo e Identificación de Medidas de Intervención del Escenario del Riesgo

Análisis Prospectivo

El grado de vulnerabilidad ante las intensas sequias está directamente relacionado, fundamentalmente con las variables climáticas, acciones emprendidas por el hombre, pues tanto el descuido, la omisión o la acción indebida, provocan un menor o mayor grado de amenaza ante este evento. La no intervención a tiempo, no prepararse con antelación, pueden causar grandes desastres, a nivel económico, social y ambiental, como la destrucción masiva de hectáreas de tierra, la pérdida de suelos fértiles, el aumento de procesos erosivos, aumento de la tendencia de movimientos en masa o deslizamientos, la pérdida de fuentes hídricas y la destrucción de bosques nativos.

Una vez evaluada las condiciones de la amenaza, la vulnerabilidad y teniendo en cuenta la dimensión de los daños que se pueden presentar en el municipio ante la posibilidad de ocurrencia de incendios, desabastecimiento del preciado líquido; es necesario definir medidas tanto de prevención como de corrección a corto, mediano y largo plazo, basadas en estudios de análisis de riesgo, que permita conocer con profundidad la evaluación del riesgo de forma integral a través de los sistemas de alerta temprana y los estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por sequias.

Así mismo, se debe realizar un monitoreo constante de las áreas que más se ven afectadas.
Respecto a la comunicación del riesgos e debe proyectar medidas de sensibilización a través de guías y cuadernillos de orientación, notas radiales o televisivas informativas y campañas educativas que promulguen el cuido del agua, de los reservorios etc.

8.7 Caracterización de Escenarios de Riesgos por Sequias en el Municipio de Astrea

Medidas de Mitigación del Riesgo (riesgo actual)

Medidas tendientes a reducir o controlar las condiciones actuales de riesgo, es decir medidas correctivas o compensatorias. Su identificación se basa en la consideración de las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo. Identificar el mayor número posible de medidas alternativas como la construcción de pozos profundos, cosecha de agua, construcción de jagüeyes, mantenimiento y limpieza.

Medidas de Reducción de la Amenaza

Medidas estructurales

1. Identificación de los parámetros
2. de monitoreo.
3. Definición de los estados de
4. alertas.
5. Definición de medidas
6. administrativas a aplicar en cada
7. estado de alerta.
8. Medidas de comunicación
9. divulgación.

Medidaso estructurales

1. Aplicación del Plan de ordenamiento y expansión urbanística procesos
2. Ambientales de socialización y sensibilización con las comunidades
3. Reglamentación del uso del suelo

8.7 Caracterización de Escenarios de Riesgos por Sequias en el Municipio de Astrea

Medidas de Mitigación del Riesgo (riesgo actual)

Medidas de Reducción de la Vulnerabilidad

Medidas estructurales

1. Implementación de mecanismos de ayuda a mitigar la sequía.
2. Definición de funciones en los servicios de respuesta.
3. Identificación de actores y su correspondencia en la respuesta.
4. Clasificación de las emergencias con base en criterios de afectación social.
5. Formulación de protocolos operativos
6. Definición de la estructura para la preparación de la respuesta
7. Implementar proyectos de mejoramiento de semillas resistentes a sequias.

Medidaso estructurales

1. Vigilancia y control de los estados a futuro del cambio climático.
2. Divulgación y promoción acciones para contrarrestar este fenómeno.
3. Acompañamiento y apoyo a las comunidades de más alta vulnerabilidad social.

Medidas de Reducción de la Vulnerabilidad

1. Planificación en el territorio.
2. Programas de educación y ambiental dirigido a las comunidades, gremios productivos y demás fuerzas vivas del municipio.
3. Cosechar según las predicciones climáticas.

8.7 Caracterización de Escenarios de Riesgos por Sequias en el Municipio de Astrea

Descripción de escenarios de riesgo por sequias

Otras Medidas

Solicitud de apoyo a instituciones del orden nacional, a fin de mitigar los estragos de las sequias.

Medidas de mitigación del riesgo (riesgo futuro)

Medidas de reducción de la Amenaza

Medidas estructurales

1. Construcción de reservorios.
2. Construcción de estanques comunitarios en la zona de centros poblados áreas rurales Control a cumplimiento de las especificaciones técnicas para el establecimiento de cultivos forestales.

Medidaso estructurales

1. Capacitación a las comunidades sobre el buen manejo de las fuentes hídricas
2. Vigilancia y control normativo por parte de las autoridades frente a acciones de deforestación y quemas.

Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad

Medidas estructurales

1. Mejoramiento de los sistemas de protección contra cultivos, hatos ganaderos.
2. Fortalecimiento de la estructura y conformación del cuerpo de bomberos.
3. Aplicación de los nuevos lineamientos definidos en el E.O.T

Medidaso estructurales

1. Establecer dentro del PMGRD las Estrategias de Respuestas a la Atención de Emergencias
2. Educación sobre gestión del Riesgo para todos los sectores de la comunidad, involucrando
3. a la comunidad como actor transcendental en los procesos de gestión del Riesgo

8.7 Caracterización de Escenarios de Riesgos por Sequias en el Municipio de Astrea

Descripción de escenarios de riesgo por sequias

ÁREA	INSTITUCIONES	
	Coordinador	Responsables
5. Salud	Secretaria de Desarrollo y Promoción Social	Secretaria de Salud Departamental
6. Búsqueda y Rescate	Comité Defensa Civil Astrea	Cruz Roja Colombiana, Ejército, defensa civil, Bomberos, / (del orden Departamental y
7. Alojamiento y Alimentación	Secretaria de Desarrollo y Promoción Social	Defensa Civil Colombiana, Policía Nacional, Ejército Nacional, Social, ODGRD y Cambio Climático, UNGRD
8. Servicios Públicos	Planeación Municipal	Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Astrea, Policía Nacional, instituciones

8.7 Caracterización de Escenarios de Riesgos por Sequias en el Municipio de Astrea

Descripción de escenarios de riesgo por sequias

ÁREA	INSTITUCIONES	
	Coordinador	Responsables
9. Hábitat y Vivienda	Planeación Municipal	FONVIVIENDA, Fondo Adaptación, Caja de Compensación Familiar . COMFACESAR
10. Sector Productivo	Coordinación Agropecuaria Municipa	CORPOICA, FEDEGAN, Cámara de Comercio, Agencia Nacional de Tierras, Banco Agrario
11. Grupo Logística y Administrativa	CMGRD	Comité Defensa Civil Astrea, Planeación Municipall

Observaciones, Recomendaciones Y Limitaciones Del Documento

Es una herramienta dinámica que nos permite ampliar los temas en los procesos de gestión del riesgo,de acuerdo a la dinámica del municipio.

Fuentes De Información

CMGRD-Astrea - Planeación Municipal - CORPOCESAR - Plan de desarrollo - Defensa Civil, E.O.T - Bomberos.

8.8 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Incendios Forestales

Descripción de Escenario de Riesgo por Incendios Forestales

SITUACIÓN:

El departamento del Cesar presenta una alta susceptibilidad al desarrollo de incendios forestales; son un factor muy importante en los cambios de uso del suelo y juegan un papel importante en la transformación y afectación de ecosistemas, las prácticas culturales (de las cuales se hablara en el presente estudio), los accidentes y los desarrollos naturales modifican día a día las tierras del departamento.

En este sentido, y teniendo en cuenta que la composición de la atmósfera está controlada por procesos tanto naturales como antrópicos, la emisión de partículas por quema de biomasa vegetal representa una importante fuente de aerosoles atmosféricos y gases de efecto invernadero que puede resultar en impactos profundos en aspectos de radiación llegando a afectar incluso las tasas fotosintéticas de ecosistemas o las propiedades de las nubes (Di Bella et al. 2006).

El Esquema de Ordenamiento Territorial – (EOT) vigente, considera a los incendios forestales como uno de los eventos de riesgo que se presentan en el Municipio, pero no lo resalta o le atribuye una posible fuerza adversa en su posible manifestación de llegar a causar un desastre de inimaginable latitudes en que la administración local desborde su capacidad de respuesta.

Particularmente el municipio de Astrea presenta extensas quemas controladas algunas de ellas superiores a 600 has para el establecimiento de cultivos de maíz, sorgo y patilla sustento de la región. La vegetación corresponde a la zona de vida bosque seco tropical con abundantes leguminosa y arbustos espinosos en extremo pirogénicos principalmente en temporada de verano entre estos sobresalen"trupillo" (Prosopis juliflora), "aromo" (Acacia farnesiana) y el "pasto cucuyina" (Andropogon bicornis).

El método de cultivo consiste en la tala rasa de los individuos arbóreos y arbustivos los cuales se dejan a la intemperie durante el verano para que la madera se seque y posteriormente se queman, antes de la siembra al comienzo del invierno. Entre las especies más abundantes en el punto de corroboración de quema se encuentran "quebracho" (Astronium graveolens), "guácimo" (Guazuma ulmifolia), y "dividivi" (Caesalpinia coriaria), "guayacán amarillo" (Bulnesia arborea) y "olivo" (Capparis odoratissima), aunque no precisa de manera detallada un registro histórico sobre este evento, se precisa que en Astrea, el clima es caliente y húmedo en las riberas de los ríos, templado en la mayor parte del territorio restante, por tanto, ha sido vulnerable ante la ocurrencia de incendios forestales.

Según lo estipulado e información del EOT vigente, La distribución del área total del Departamento del Cesar en las diferentes categorías de amenaza a la ocurrencia de incendios forestales, sugiere que en general el territorio parece no presentar mayor probabilidad de

8.8 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Incendios Forestales

Descripción de Escenario de Riesgo por Incendios Forestales

Según lo estipulado e información del EOT vigente, La distribución del área total del Departamento del Cesar en las diferentes categorías de amenaza a la ocurrencia de incendios forestales, sugiere que en general el territorio parece no presentar mayor probabilidad de ocurrencia de eventos de fuego, con un 33% del área en amenaza muy alta. Sin embargo, al detallar el estado y la clasificación de cada uno de los municipios reflejada en el mapa de amenazas, se encuentran municipios con alto porcentaje de área comprometida y con alta probabilidad de ocurrencia de los mismos.

En los mapas de vulnerabilidad de coberturas vegetales, diseñados por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales –IDEAM-, Astrea se encuentra en una zona de vulnerabilidad alta, pero no se han presentado incendios forestales de gran magnitud según lo registrado durante años y en los boletines emitidos en estas épocas de fuertes sequias solo llegan hasta la alerta naranja.

En el PGIR de Astrea 2015-2027, muy a pesar de que las basuras son foco de contaminación y de que en este documento hace una referencia especiala de su manejo, no estipula como riesgo potencial en su contenido de Gestión del Riesgo de Desastres, un tratamiento especial a las basuras no recolectadas que representan una amenaza para la propagación de incendios forestales toda vez que los habitantes en el afán de la no recolección de estas, ven como salida fácil la quema de las mismas, generando contaminación del ambiente y el peligro inminente de incendios.

Fenómeno(s) asociado con la situación

Con respecto a los factores que han favorecido la ocurrencia de eventos relacionados con incendios, son generados en su mayoría por actividades humanas, como las quemas voluntarias, mala manipulación de llamas, fósforos o combustibles, descuido en la utilización del fuego para la quema de pastizales, fogatas mal apagadas, expendios ilegales de combustibles.

Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno

Existen factores propios de la naturaleza como la Alta radiación solar, el clima caliente, vegetación de rastrojo alto y medio y fenómenos de sequía.

Los daños en las viviendas aledañas donde han ocurrido estos episodios, han sido poco graves en la medida en que sufren daño

8.8 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Incendios Forestales

Descripción de Escenario de Riesgo por Incendios Forestales

parcial sus estructuras. Los suelos y las aguas son los principales recursos naturales que han sido afectados tras la ocurrencia de estos eventos.

Actores involucrados en las causas del fenómeno

Los empresas mineras, la administración Municipal, las comunidades, instituciones ambientales (Corporaciones Autónomas regionales) administradores públicos, cuerpo de Bomberos, defensa Civil.

Daños y pérdidas presentadas

En las personas: Ante la ocurrencia de un incendio, las poblaciones podrán sufrir desde heridas leves como graves o muertes.

En bienes materiales particulares: Los bienes particulares pueden verse afectados con su destrucción o su deterioro Así mismo, pueden sufrir pérdida parcial de semovientes, cultivos y deterioro de enseres domésticos.

En bienes materiales colectivos: La infraestructura de uso colectivo como las bocatomas, pozos de captación de agua rural y urbano, parques pueden ser destruidos total o parcialmente.

En bienes de producción: Dadas estas consecuencias, en el municipio daría lugar a una crisis social, por las afecciones ambientales, en infraestructuras y en la calidad de vida de la propia población. Aunque, las consecuencias en cada incendio forestal son muy diferentes, puede darse unos probables escases de alimentos, colapso de los servicios públicos, damnificados en albergues temporales, interrupción de las actividades académicas, colapso en los centros de salud, entre otros. Igualmente, se presentaría una crisis institucional por parte del gobierno municipal debido a la insuficiencia de recursos o personal para el adecuado manejo del desastre.

En bienes ambientales: En el caso de los incendios forestales pueden debilitar a las especies vegetales y dejar gran cantidad de residuos muertos que serán un futuro foco de enfermedades y plagas, para otros seres vivos, así como puede provocar la erosión de suelos, lo que los hace improductivos. El fuego, puede producir que muchos cultivos se destruyan y que el hábitat de muchos animales se vea afectado, y el humo que se origina, pueden dar lugar a una contaminación atmosférica severa.

8.8 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Incendios Forestales

Descripción de Escenario de Riesgo por Incendios Forestales

Factores que favorecieron la ocurrencia de los daños

Los daños se presentan por lo general por varios factores. Mala manipulación del fuego, veladoras encendidas, expendios de combustibles ilegales además de los materiales de construcción utilizados, casas con alto porcentaje de construcción en madera, plástico, palma, que aumentan el riesgo en viviendas comerciales, cultivos, por las quemas no controladas.

Crisis social

Ante la variada dinámica de los en eventos por incendios, se origina una situación crítica que afecta a las personas, ya que suspenden todo tipo de actividades económicas, generándose necesidades alimentarias sobre todo en los niños y ancianos, las viviendas aledañas al sitio de la ocurrencia que se hacen inhabitables. Lo que obliga a las autoridades a dar atención inmediata para la reubicación de los afectados.

Desempeño institucional

Ante la crisis social que se genera por este tipo de eventos, las instituciones que conforman al CMGRD, adelantan un Plan de Acción tendiente a mitigar el efecto de la emergencia en las familias afectadas. Se tiene previsto varios sitios utilizados como albergue o alojamiento temporal, de acuerdo a la misión de cada institución brindar el apoyo necesario, tal como alimentos, agua potable y techos apropiados. Por otra parte, atención en salud, de acuerdo al caso es remitido al centro Hospitalario o atención en el sitio de albergue el cual se asigna un médico, una enfermera, se les brinda además, ayuda psicológica, recreación a los niños y visitas por el ICBF, de la defensa civil, su permanencia en el sitio de albergue se extiende hasta que se haya superado la emergencia y se pueda reubicar las viviendas de las familias afectadas y en situación de riesgo.

Impacto cultural

Se presentan cambios culturales y en la conducta de las personas ya que someten a una desadaptación por cambio de su lugar de origen a otro y la convivencia con personas diferentes a la de su entorno, hasta el punto de llegar a enfrentamientos airados, situación donde han tenido que intervenir las autoridades.

8.8 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Incendios Forestales

Descripción de Escenario de Riego por Incendios Forestales

Condición de Amenaza

Descripción del fenómeno amenazante

Los Incendios Forestales en el municipio de Astrea se dan como consecuencia en gran parte debido a que sus suelos han sido afectados por causa de la deforestación y la utilización de quemas para
habilitar áreas de expansión agrícola para habilitarlas y disponerlas para cultivos.

Como consecuencia del fenómeno de sequía la vegetación se convierte en un material potencialmente
combustible que por causa naturales (rayos) o antrópicas (colillas de cigarrillos o tabaco de cazadores nocturnos; fondos de botella que actúan como lupas con la influencia de los rayos solares; vandalismo, pérdida de control, son consecuencia también de los incendios forestales.

Un incendio forestal es un tipo de incendio caracterizado por producirse y desarrollarse principalmente en zonas naturales con vegetación abundante. Los incendios forestales son fuegos que se propagan sin control, consumiendo material vegetal ubicado en áreas de reserva forestal, áreas con propósito agroforestal o áreas que cumplen una función ambiental.

Los principales agentes generadores de amenazas o causas de los incendios, obedecen a la interacción del hombre y la naturaleza o a la naturaleza por sí misma.
Los rayos eléctricos y las altas radiaciones solares, son agentes naturales que pueden desencadenar un incendio. Por otra parte, la acción del hombre, como la quema voluntaria de vegetación, las fogatas, la caída de líneas eléctricas, la inadecuada maniobra de redes eléctricas o de combustibles, entre otras.

Identificación de causas

Una de las causas de este fenómeno en donde el hombre ha tenido incidencia ha sido en primera medida las malas prácticas de manejo de tala y quema de potreros y la civilización de terrenos de fincas, esto acompañado de además de las altas temperaturas en épocas de verano y sequía.

8.8 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Incendios Forestales

Descripción de Escenario de Riego por Incendios Forestales

Condición de Amenaza

Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza

Apertura de nuevas vías - Mejoramiento de caminos - Cambio Climático - Oferta de fuentes de trabajo - Ampliación del sector agrícola, ganadero y agroforestal - Cambios en las coberturas vegetales – Vandalismo – Pirómanos.

Identificación de actores significativos en la condición de amenaza

Corpocesar Oficina de Servicios Públicos Domiciliarios, Planeación Municipal, Bomberos, Ministerio de transporte, mineros informales, Administración Municipal, gremio de agricultores y ganaderos y la misma comunidad.

Elementos Expuestos

Población y vivienda

Los principales elementos ante la ocurrencia de un incendio de cualquier tipo, son en primer lugar la población, puesto que están expuestos a afectaciones, desde heridas leves hasta graves, o hasta incluso la muerte. Además, la población no está suficientemente capacitada para enfrentar o prevenir los incendios, lo que aumenta su vulnerabilidad, las fincas y sus hatos ganaderos, cultivadores y campesinos que han sembrado en sus parcelas frutos y cultivos de pan coger.

Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados

Cultivos de arroz a gran escala, plátano, yuca, maíz y pan coger, porquerizas, galpones de gallinas y puentes de madera, grandes extensiones de bosque, cultivos y praderas, herramientas y maquinaria, las acometidas que llevan el gas domiciliario hasta el municipio y la estacione de gas ubicada en el corregimiento de La Ye.

Según los análisis de susceptibilidad y vulnerabilidad de hectáreas expuestas realizado para el municipio existen 5 tipos de que va de la mas baja hasta la muy alta y que su presencia en el municipio de describen a continuación:

8.8 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Incendios Forestales

Descripción de Escenario de Riego por Incendios Forestales

Condición de Amenaza

La amenaza muy alta se localiza en la municipalidad en el área rural de la cabecera municipal y los corregimientos de Montecristo, nueva Colombia, el Hebrón, Santa Cecilia y Arjona con una área de 12.861,14 has equivalente al 21,82 % del territorio municipal.

La amenaza alta se localiza en la municipalidad en el área rural de la cabecera municipal y los corregimientos de la Ye, Montecristo, Nueva Colombia, el Hebrón, Santa Cecilia y Arjona con una área de 22.702,90 has equivalente al 40,65 % del territorio municipal.

La amenaza Media se localiza en la municipalidad en el área rural de la cabecera municipal y los corregimientos de la Ye, Montecristo, Nueva Colombia, el Hebrón, Santa Cecilia y Arjona con una área de 19.769,96 has equivalente al 35,40 % del territorio municipal.

La amenaza Baja se localiza en la municipalidad en el área rural de la cabecera municipal y los corregimientos de la Ye, Montecristo, Nueva Colombia, el Hebrón, Santa Cecilia y Arjona con una área de 896,31 has equivalente al 1,61 % del territorio municipal

La amenaza Muy Baja se localiza en la municipalidad en el área rural de la cabecera municipal y los corregimientos de la Ye, Montecristo, Nueva Colombia, Santa Cecilia y Arjona con una área de 287,57 has equivalente al 0,51 % del territorio municipal.

En conclusión el 97,88% del territorio se encuentra en riego de Medio a muy alta lo que son muy altos los riegos y la vulnerabilidad tipo 5 para la presencia de incendios forestales. 12.861,14 has equivalente al 21,82 % del territorio municipal

La amenaza alta se localiza en la municipalidad en el área rural de la cabecera municipal y los corregimientos de la Ye, Montecristo, Nueva Colombia, el Hebrón, Santa Cecilia y Arjona con una área de 22.702,90 has equivalente al 40,65 % del territorio municipal

La amenaza Media se localiza en la municipalidad en el área rural de la cabecera municipal y los corregimientos de la Ye, Montecristo, Nueva Colombia, el Hebrón, Santa Cecilia y Arjona con una área de 19.769,96 has equivalente al 35,40 % del territorio municipal

La amenaza Baja se localiza en la municipalidad en el área rural de la cabecera municipal y los corregimientos de la Ye, Montecristo, Nueva Colombia, el Hebrón, Santa Cecilia y Arjona con una área de 896,31 has equivalente al 1,61 % del territorio municipal los riegos y la vulnerabilidad tipo 5 para la presencia de incendios forestales.

8.8 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Incendios Forestales

Descripción de Escenario de Riego por Incendios Forestales

Condición de Amenaza

La amenaza Muy Baja se localiza en la municipalidad en el área rural de la cabecera municipal y los corregimientos de la Ye, Montecristo, Nueva Colombia, Santa Cecilia y Arjona con una área de 287,57 has equivalente al 0,51 % del territorio municipal.

En conclusión el 97,88% del territorio se encuentra en riego de Medio a muy alta lo que son muy altos los riegos y la vulnerabilidad tipo 5 para la presencia de incendios forestales.

Infraestructura de servicios sociales e institucionales

Colegios, puestos de salud, parques, cementerios, vías en el área rural.

Bienes ambientales

Potreros de fincas y el ecosistema alrededor de la zona afectada.

Condiciones de Vulnerabilidad

Incidencia de la localización

Los corregimientos y las veredas, tala discriminada y malas prácticas para cosechar etc.

Incidencia de la resistencia

Viviendas construidas en las zonas de invasión, en madera, cinc, plásticos y material. de las viviendas.
Todas las viviendas ubicadas en corregimientos y veredas.

8.8 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Incendios Forestales

Descripción de Escenario de Riego por Incendios Forestales

Condiciones de Vulnerabilidad

Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta

En estos sectores vulnerables prevalece la actividad agrícola en pequeña y gran escala, viviendas de tipo subnormales, maquinaria en las vías terciaria y en las minas o canteras donde se extrae material de relleno.

Identificación de la capacidad de recuperación

Por lo general las mismas personas afectadas recuperan los daños en predios, enceres y otros incluidos cultivos, potreros, ya que la ayuda del gobierno va dirigida en alimentos o enceres que pocas veces llegan. Estos casos de recuperación se ven en el 60% de los afectados

Identificación de factores que favorecen el daño

La falta de intervención, vigilancia y control en la etapa de construcción y establecimiento de locales comerciales, viviendas, todo esto hace que los bienes sigan expuestos al igual que los cultivos, practicas económicas y sociales.

Identificación de actores significativos en la condición de vulnerabilidad

La falta de intervención, vigilancia y control en la etapa de construcción y establecimiento de locales comerciales, viviendas, todo esto hace que los bienes sigan expuestos al igual que los cultivos, practicas económicas y sociales.

Daños y/o pérdidas que pueden presentarse

Identificación de daños y/o pérdidas

Descripción del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad descritas para los elementos expuestos)

8.8 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Incendios Forestales

Descripción de Escenario de Riego por Incendios Forestales

Daños y/o pérdidas que pueden presentarse

En las personas: Sin información oficial.

.

En bienes materiales particulares: Pérdida de cultivos y animales y potreros.

En bienes materiales colectivos: Hasta la fecha no se tienen registros en estructuras de este tipo.

En bienes de producción: Dadas estas consecuencias, en el municipio daría lugar a una crisis social, por las afecciones ambientales, en infraestructuras y en la calidad de vida de la propia población. Aunque, las consecuencias en cada incendio forestal son muy diferentes, puede darse unos probables escases de alimentos, colapso de los servicios públicos, damnificados en albergues temporales, interrupción de las actividades académicas, colapso en los centros de salud, entre otros. Igualmente, se presentaría una crisis institucional por parte del gobierno municipal debido a la insuficiencia de recursos o personal para el adecuado manejo del desastre.

En bienes ambientales: Pérdidas extensas de cultivos al igual que medios de producción, pérdida pecuaria (especies bovinas, equinas, caprinas, y demás animales de granja).

En bienes ambientales: Perdida de la Diversidad, disminución de especies e individuos, áreas de reproducción, anidación y de alimentación, fragmentación de los bosques, erosión de los suelos,
contaminación de fuentes hídricas, cambio en el paisaje. Etc / Afectación de cuerpos de agua de ciénagas, caños, establecimiento potreros entre otros y reservas madereras.

Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas

Mayor índice de pobreza y reducción de inversión, sobrecostos y mayores esfuerzos en recuperación, mayor número de insumos a comprometer. Etc. Gran porcentaje de la población que enfrenta ente evento en sus predios (fincas y parcelas), se vería afectado, algunos son personas de bajos recursos económicos, con las más mínimas posibilidades de recuperar sus pérdidas a causa de los incendios, la crisis social reduce las posibilidades de empleo, subsistencia, calidad de vida, detrimento del patrimonio familiar.

8.8 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Incendios Forestales

Descripción de Escenario de Riego por Incendios Forestales

Daños y/o pérdidas que pueden presentarse

Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social

Incumplimiento a las instituciones crediticias y de servicios públicos.

Descripción de medidas e intervención antecedentes

Recuperación de la flora y fauna, cultivos, cobertura vegetal, reconstrucción de la viviendas de familias afectadas, programas de auxilios y ayudas alimentarias y de enceres canalizadas por medio del CMGRD Bomberos y Defensa Civil.

Análisis prospectivo e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo

Análisis prospectivo

El grado de vulnerabilidad ante un incendio está directamente relacionado, fundamentalmente con las acciones emprendidas por el hombre, pues tanto el descuido, la omisión o la acción indebida, provocan un menor o mayor grado de amenaza ante este evento. La no intervención de los incendios, pueden causar grandes desastres, a nivel económico, social y ambiental, como la destrucción masiva de hectáreas de tierra, la pérdida de suelos fértiles, el aumento de procesos erosivos, aumento de la tendencia de movimientos en masa o deslizamientos, la pérdida de fuentes hídricas y la destrucción de bosques nativos. Una vez evaluada las condiciones de la amenaza, la vulnerabilidad y teniendo en cuenta la dimensión de los daños que se pueden presentar en el municipio ante la posibilidad de ocurrencia de un incendio, es necesario definir medidas tanto de prevención como de corrección a corto, mediano y largo plazo, basadas en estudios de análisis de riesgo, que permita conocer con profundidad la evaluación del riesgo de forma integral a través de los sistemas de alerta temprana y los estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por incendios. Así mismo, se debe realizar un monitoreo constante de las áreas que han sido afectadas por incendios. Respecto a la comunicación del riesgos e debe proyectar medidas de sensibilización a través de guías y cuadernillos de orientación, notas radiales o televisivas informativas y campañas educativas.

8.8 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Incendios Forestales

Análisis prospectivo e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo

Medidas de mitigación del riesgo (riesgo actual)

Medidas tendientes a reducir o controlar las condiciones actuales de riesgo, es decir medidas correctivas o compensatorias. Su identificación se basa en la consideración de las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo. Identificar el mayor número posible de medidas alternativas.

Medidas de reducción de la amenaza

Medidas estructurales

1. Identificación de los parámetros de monitoreo y alertas tempranas.
2. Definición de los estados de alertas.
3. Definición de medidas administrativas a aplicar en cada estado de alerta.
4. Medidas de comunicación divulgación.

Medidas estructurales

1. Aplicación de comparendos ambientales.
2. Procesos Ambientales de socialización y sensibilización con las comunidades.
3. Reglamentación del uso del suelo de acuerdo a las practicas silvopastoriles, ganaderas y de cosechas.

Medidas de reducción de la vulnerabilidad

Medidas estructurales

1. Implementación de mecanismos de seguimiento a las quemas para cosechas.
2. Definición de funciones en los servicios de respuesta.
3. Identificación de actores y su correspondencia en la respuesta.
4. Clasificación de las emergencias con base en criterios de afectación social.
5. Formulación de protocolos operativos.

Medidas estructurales

1. Fortalecimiento a los Organismos de socorro.
2. Vigilancia y control de urbanismo y vivienda.
3. Divulgación y promoción de normas de aprovechamiento forestal.
4. Acompañamiento y apoyo a las comunidades de más alta vulnerabilidad social.

8.8 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Incendios Forestales

Análisis prospectivo e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo

Medidas de mitigación del riesgo (riesgo actual)

Medidas de la reducción de la vulnerabilidad

Medidas estructurales

7. Reconstrucción de las viviendas afectadas
8. Mejoramiento de los sistemas de protección contra incendios forestales que favorezcan los cultivos.

Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad

1. Ordenamiento del territorio
2. Programas de educación urbanística y ambiental dirigido a las
3. comunidades, gremios productivos y demás fuerzas vivas del municipio.
4. Conservar los retiros de las viviendas
5. Medidas para el control de la tala maderera.
6. Medidas para contrarrestar la quema pos cosechas

Otras medidas

Concientización a la población de agricultores sobre practicas de quema para cosechas.

Medidas de mitigación del riesgo (riesgo futuro)

Medidas estructurales

1. Definición de funciones en los servicios de respuesta.
2. Identificación de actores y su correspondencia en la respuesta.

Medidas estructurales

1. Vigilancia y control por parte de las autoridades ambientales tanto en lo urbano como en lo rural.
2. Divulgación y promoción y aplicación de normas de cosecha y manejo de quemas controladas.

8.8 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Incendios Forestales

Análisis prospectivo e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo

Medidas de mitigación del riesgo (riesgo futuro)

Medidas estructurales

3. Clasificación de las emergencias con base en criterios de afectación social.
4. Formulación de protocolos operativos
5. Definición de la estructura para la preparación de la respuesta
6. Reforestación y recuperación de bosques que hayan sufrido perdida de cobertura vegetal por incendios forestales.

Medidas estructurales

3. Acompañamiento y apoyo a las comunidades de más alta vulnerabilidad social

Medidas de la reducción de la vulnerabilidad

Medidas estructurales

1. Creación y Fortalecimiento de la estructura del cuerpo de bomberos.
2. Aplicación de los nuevos lineamientos definidos en el P.O.T

Otras medidas

Mejoramiento de las prácticas para las cosechas y quemas no controladas, mejoramiento de la infraestructura en las construcciones ubicadas en la cabecera municipal corregimientos y veredas.

Medidas de transferencia del riesgo

Adelantar procesos con las aseguradoras para que permitan, la compensación de pérdidas en caso de emergencias.

8.8 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Incendios Forestales

Análisis prospectivo e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo

Medidas de preparación para la respuesta

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

ÁREA	INSTITUCIONES - RESPONSABLE	
	Coordinador	Responsables
1. Ayudas (departamentales y nacionales)	Planeación Municipal	Oficina Departamental de Gestión del Riesgo y Cambio Climático, UNGRD, CORPOCESAR, Secretaria de Salud Departamental, MinAmbiente
2. Telecomunicaciones	Oficina de Prensa Municipal	Secretaria de Desarrollo y Promoción Social, Comandante de Estación de Policía, Ejército Nacional, Junta Defensa Civil
3. Orden público	Profesional Adscrito al Despacho con Funciones de Gobierno, Ejercito Nacionall	Ejercito, Policía, Fiscalía
4. Accesibilidad y Transporte	Inspección de polícia	Policía Nacional, Defensa Civil Colombiana
5. Salud	Secretaria de Desarrollo y Promoción Social	ESE Hospital San Martin, ips del Municipio instituciones Prestadoras del Servicio de Salud,

8.8 Caracterización de Escenarios de Riesgo por Incendios Forestales

Análisis prospectivo e identificación de medidas de intervención del escenario de riesgo

Medidas de preparación para la respuesta

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

ÁREA	INSTITUCIONES - RESPONSABLE	
	Coordinador	Responsables
6. Búsqueda y rescate	Comité Defensa Civil Astrea	Oficina Departamental de Gestión del Riesgo y Cambio Climático, UNGRD, CORPOCESAR, Secretaria de Salud Departamental, MinAmbiente
7. Alojamiento y Alimentación	Oficina de Prensa Municipal	Secretaria de Desarrollo y Promoción Social, Comandante de Estación de Policía, Ejército Nacional, Junta Defensa Civil
8. Servicios públicos	Planeación Municipal	Ejercito, Policía, Fiscalía
4. Hábitat y Vivienda	Planeación Municipal	Policía Nacional, Defensa Civil Colombiana
10. Sector productivo	Agropecuaria Municpal	CORPOICA, FEDEGAN
11. Grupo logstica y administrativa	GMGRD	Comité Defensa Civil Astrea

8.9 Caracterización General Del Escenario De Riesgo Por Incendios Estructurales

Descripción De Escenarios De Riesgo Por Incendio Estructural

Los documentos de planeación, planificación y desarrollo vigentes del Municipio, no consideran en su contenido los incendios estructurales a como uno de los eventos de riesgo que se presentan en el Municipio, ni precisan de manera detallada un registro histórico sobre este evento, muy a pesar de que ya se han registrado situaciones calimitosas que han causado pérdidas ateriales y han puesto en peligro la vida y bienes de los habitantes.

Fenómeno(S) Asociado Con La Situación

Los incendios suelen ser provocados principalmente por actividades humanas. Entre las causas más comunes se encuentran las quemas intencionales, el uso inadecuado de fuentes de fuego, problemas en el cableado eléctrico, y la sobrecarga de circuitos y enchufes.

Otros factores incluyen el mantenimiento deficiente de aparatos eléctricos, la manipulación sin experiencia de instalaciones eléctricas, y el descuido en el manejo del fuego, como dejar velas encendidas sin supervisión o quemar basura en los patios de las casas. Para reducir el riesgo de incendios, es fundamental seguir las prácticas de seguridad adecuadas y contar con equipos eléctricos en buen estado.

Factores Que Favorecieron La Ocurrencia Del Fenómeno

Existen factores como la falta de precaución, el no contar con medidas mínimas de dotación de equipos contra incendios, el clima caliente, el tipo de material de las viviendas entre otros factores.

Actores Involucrados En Las Causas Del Fenómeno

La administración Municipal, las comunidades, instituciones ambientales (Corporaciones Autónomas Regionales) administradores públicos, cuerpo de Bomberos (Nivel Departamental y Nacional), Defensa Civil.

8.9 Caracterización General Del Escenario De Riesgo Por Incendios Estructurales

Descripción De Escenarios De Riesgo Por Incendio Estructural

Daños Y Pérdidas Presentadas:

Existen factores como la falta de precaución, el no contar con medidas mínimas de dotación de equipos contra incendios, el clima caliente, el tipo de material de las viviendas entre otros factores.

En las Personas

Ante la ocurrencia de un incendio, las poblaciones podrán sufrir desde heridas leves como graves o muertes.

En Bienes Materiales Particulares

Los bienes inmuebles particulares pueden verse afectados con su destrucción o su deterioro, implicando la reubicación de las personas debido a su inhabitabilidad. Así mismo, pueden sufrir pérdida o deterioro de los enseres domésticos.

En bienes Materiales Colectivos

La infraestructura de uso colectivo como los hospitales, puestos de salud, escuelas, edificios de servicios públicos, Casa de la cultura, Biblioteca Municipal, Administración Municipal, parques pueden ser destruidos total o parcialmente.

En Bienes de Producción

Dadas estas consecuencias, en el municipio daría lugar a una crisis social, por las afecciones ambientales, en infraestructuras y en la calidad de vida de la propia población. Aunque, las consecuencias en cada incendio son muy diferentes, puede darse unos probables escases de alimentos, colapso de los servicios públicos, damnificados en albergues temporales, interrupción de las actividades académicas, colapso en los centros de salud, entre otros. Igualmente, se presentaría una crisis institucional por parte del gobierno municipal debido a la insuficiencia de recursos o personal para el adecuado manejo del desastre.

8.9 Caracterización General Del Escenario De Riesgo Por Incendios Estructurales

Descripción De Escenarios De Riesgo Por Incendio Estructural

Daños Y Pérdidas Presentadas

En Bienes Ambientales

En el caso de los incendios estructurales causan gran contaminación en el ambiente por la gran cantidad de partículas contaminantes propias de esta clase de incendios, poniendo en riesgo a la comunidad, estanques de agua y provocar caos nerviosa en la comunidad

Factores que Favorecieron la Ocurrencia de los Daños

Los daños se presentan por lo general por varios factores. La pérdida de viviendas dado las fallas presentadas por las conexiones eléctricas, mala manipulación del fuego, veladoras encendidas, expendios de combustibles ilegales además de los materiales de construcción utilizados, casas con alto porcentaje de onstrucción en madera, plástico, palma, que aumentan el riesgo en viviendas y locales comerciales.

Crisis Social

Ante la variada dinámica de los en eventos por incendios, se origina una situación crítica que afecta a las personas, ya que suspenden todo tipo de actividades económicas, generándose necesidades alimentarias sobre todo en los niños y ancianos, las viviendas aledañas al sitio de la ocurrencia que se hacen inhabitables. Lo que obliga a las autoridades a dar atención inmediata para la reubicación de los afectados.

Desempeño Institucional

Ante la crisis social que se genera por este tipo de eventos, las instituciones que conforman al CMGRD, adelantan un Plan de Acción tendiente a mitigar el efecto de la emergencia en las familias afectadas. Se tiene previsto varios sitios utilizados como albergue o alojamiento temporal, de acuerdo a la misión de cada institución brindar el apoyo necesario, tal como alimentos, agua potable y techos apropiados. Por otra parte, atención en salud, de acuerdo al caso es remitido al centro Hospitalario o atención en el sitio de albergue el cual se asigna un médico, una enfermera, se les brinda además, ayuda psicológica, recreación a los niños y visitas por el ICBF, de la defensa civil, su permanencia en el sitio de albergue se extiende hasta que se haya superado la emergencia y se pueda reubicar las viviendas de las familias afectadas y en situación de riesgo.

8.9 Caracterización General Del Escenario De Riesgo Por Incendios Estructurales

Descripción De Escenarios De Riesgo Por Incendio Estructural

Impacto Cultural

Se presentan cambios culturales y en la conducta de las personas ya que someten a una desadaptación por cambio de su lugar de origen a otro y la convivencia con personas diferentes a la de su entorno, hasta el punto de llegar a enfrentamientos airados, situación donde han tenido que intervenir las autoridades.

Condición De Amenaza

Descripción del Fenómeno Amenazante

Los incendios estructurales ocupan un alto porcentaje en la ocurrencia de emergencia por incendios y es precisamente en las edificaciones donde se presentan el mayor número de víctimas y pérdidas materiales.

Un incendio estructural corresponde a aquel tipo de incendio que se produce en casas, edificios, locales comerciales, etc.
La gran mayoría de los incendios estructurales son provocados por el hombre, ya sea por negligencias, descuidos en el uso del fuego o por falta de mantención del sistema eléctrico y de gas.

Entre las principales causas de estos incendios se encuentran los accidentes domésticos, fallas eléctricas, manipulación inadecuada de líquidos inflamables, fugas de gases combustibles, acumulación de basura, velas y cigarros mal apagados, artefactos como ventiladores y aires acondicionados en mal estado y niños jugando con fósforos, entre otros.

Identificación de Causas

Una de las causas de este fenómeno en donde el hombre ha tenido incidencia ha sido en primera medida la construcción de viviendas que no cumplen con las características de diseños establecidos por planeación municipal y los parámetros que requiere el EOT, inclusive en sectores de invasión, donde las conexiones eléctricas fraudulentas y la manipulación incorrecta de los conductores de energía los hacen más vulnerable a la ocurrencia de este evento, además de las altas temperaturas en épocas de verano y sequía.

8.9 Caracterización General Del Escenario De Riesgo Por Incendios Estructurales

Descripción De Escenarios De Riesgo Por Incendio Estructural

Condición De Amenaza

Identificación de Factores que Favorecen la Condición de Amenaza

La antigüedad de las acometidas eléctricas, tipo de cable no especificado para ciertos aparatos eléctricos, manipulación de materiales y combustibles inflamables, la ubicación de las estaciones de gasolina, el alto grado de pobreza que hace que se construyan casas y cambuches temporales con instalaciones eléctricas irregulares sin ninguna clase de medidas preventivas.

Identificación de Actores Significativos en la Condición de Amenaza

Electricaribe, Planeación Municipal, Bomberos, Ministerio de transporte, Administración Municipal, gremio de comerciantes, agricultores y ganaderos y la misma comunidad.

Elementos Expuestos

Población y Vivienda

Barrios Expuestos: Los principales elementos ante la ocurrencia de un incendio de cualquier tipo, son en primer lugar la población, puesto que están expuestos a afectaciones, desde heridas leves hasta graves, o hasta incluso la muerte. Además, la población no está suficientemente capacitada para enfrentar o prevenir los incendios, lo que aumenta su vulnerabilidad.

Por otra parte, los bienes e infraestructuras, tienen un alto grado de vulnerabilidad proporcional a aspectos como la estructura, los materiales, la forma entre otros. Así, tanto viviendas, establecimientos de comercio, escuelas, centros de salud están expuestos a un riesgo de este tipo.

8.9 Caracterización General Del Escenario De Riesgo Por Incendios Estructurales

Descripción De Escenarios De Riesgo Por Incendio Estructural

Condición De Amenaza

Infraestructura y Bienes Económicos y de Producción, Públicos y Privados

Tiendas, viviendas, Graneros, Peluquerías, Modisterías, Papelerías, Restaurantes, Hoteles, expendios de carnes, fábricas de quesos, depósitos de gas propano, estaciones de Gasolina, heladerías, cultivos de arroz a gran escala, plátano, yuca, maíz y pan coger, porquerizas, galpones de gallinas.

Infraestructura de Servicios Sociales e Institucionales

Colegios, casa de la cultura, biblioteca pública, puestos de salud de la parte rural, casa de Justicia, Comando de policía, Centro administrativo municipal.

Bienes Ambientales

El ecosistema alrededor de la zona afectada, las instalaciones de captación de agua o estaciones de bombeo, pozos profundos etc.

Condiciones de Vulnerabilidad

Incidencia de la Localización

Las viviendas construidas con materiales de mala calidad y en sectores vulnerables y expuestos a la ocurrencia de incendios. De igual manera se encuentran los corregimientos y las veredas.

Incidencia de la Resistencia

En la medida de las posibilidades las personas han venido mejorando la tipología de la vivienda y con ello cambiando las acometidas eléctricas, con el objetivo de que sean menos propensas a eventos por incendios, otras han construido viviendas sin el cumplimiento de las normas urbanísticas y de uso de suelo, además de los materiales no garantizados que soporten los continuos cambios de voltajes y sobrecargas, pero prevalece la condición de vulnerabilidad en un gran porcentaje de las viviendas. Todas las viviendas ubicadas en la de la cabecera municipal, corregimientos y veredas.

8.9 Caracterización General Del Escenario De Riesgo Por Incendios Estructurales

Descripción De Escenarios De Riesgo Por Incendio Estructural

Condiciones de Vulnerabilidad

Incidencia de las Condiciones Socio-Económica de la Población Expuesta

En estos sectores vulnerables prevalece la actividad de comercio, venta de combustibles, viviendas de tipo subnormales y el acopio de material reciclable. La afectación en este caso es del 45% de la población.

Identificación de la capacidad de recuperación

Por lo general las mismas personas afectadas recuperan los daños en sus viviendas, enceres y otros incluidos cultivos, potreros, ya que la ayuda del gobierno va dirigida en alimentos o enceres que pocas veces llegan. Estos casos de recuperación se ven en el 60% de los afectados

Identificación de factores que favorecen el daño

La falta de intervención, vigilancia y control en la etapa de construcción y establecimiento de locales comerciales, viviendas, todo esto hace que los bienes sigan expuestos al igual que los cultivos, practicas económicas y sociales.

Identificación de Actores Significativos en la Condición de Vulnerabilidad

El poco interés de los gobiernos locales y departamentales, de las empresas privadas, y las prestadoras de servicios públicos para aplicar la reglamentación con respecto a lo dispuesto en la norma para los proyectos enfocados en la construcción de viviendas y en obras de mitigación.

8.9 Caracterización General Del Escenario De Riesgo Por Incendios Estructurales

Descripción De Escenarios De Riesgo Por Incendio Estructural

Daños Y/O Pérdidas Que Pueden Presentarse

Identificación de Paños Y/O Pérdidas

Descripción del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad descritas para los elementos expuestos)

En las personas: Lesionados leves, quemaduras de primer y tercer grado y muerte.

En bienes materiales particulares: Pérdidas totales y parciales de electrodomésticos, muebles y enceres. Perdidas parciales y totales de negocios comerciales. Las viviendas y construcciones, pérdidas de enseres domésticos, mercancías, pérdida de cultivos y animales y potreros.

En bienes materiales colectivos: Los parques recreacionales didácticos, centros de integración ciudadana entre otros instituciones.

En bienes de producción: Fabricas de queso.

En bienes ambientales: Afectación de cuerpos de agua.

Identificación de la Crisis Social Asociada con los Daños Y/O Pérdidas

Un gran porcentaje de la población que enfrenta ente evento en sus viviendas se vería afectada, son personas de bajos recursos económicos, con las más mínimas posibilidades de recuperar sus pérdidas a causa de los incendios, la crisis social reduce las posibilidades de empleo, subsistencia, calidad de vida, detrimento del patrimonio familiar.

Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social

incumplimiento a las instituciones crediticias y de servicios públicos.

8.9 Caracterización General Del Escenario De Riesgo Por Incendios Estructurales

Descripción De Escenarios De Riesgo Por Incendio Estructural

Descripción De Medidas E Intervención Antecedentes

La reconstrucción de la viviendas de familias afectadas, programas de auxilios y ayudas alimentarias y de enceres canalizadas por medio del CMGRD y la defensa civil

Análisis Prospectivo E Identificación De Medidas De Intervención Del Escenario De Riesgo

Análisis Prospectivo

El grado de vulnerabilidad ante un incendio está directamente relacionado, fundamentalmente con las acciones emprendidas por el hombre, pues tanto el descuido, la omisión o la acción indebida, provocan un menor o mayor grado de amenaza ante este evento

La no intervención de los incendios, pueden causar grandes desastres, a nivel económico, social y ambiental, como la destrucción masiva de hectáreas de tierra, la pérdida de suelos fértiles, el aumento de procesos erosivos, aumento de la tendencia de movimientos en masa o deslizamientos, la pérdida de fuentes hídricas y la destrucción de bosques nativos. Una vez evaluada las condiciones de la amenaza, la
vulnerabilidad y teniendo en cuenta la dimensión de los daños que se pueden presentar en el municipio ante la posibilidad de ocurrencia de un incendio, es necesario definir medidas tanto de prevención como de corrección a corto, mediano y largo plazo, basadas en estudios de análisis de riesgo, que permita conocer con profundidad la evaluación del riesgo de forma integral a través de los sistemas de alerta temprana y los estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por incendios.

Así mismo, se debe realizar un monitoreo constante de las áreas que han sido afectadas por incendios. Respecto a la comunicación del riesgos se debe proyectar medidas de sensibilización a través de guías y cuadernillos de orientación, notas radiales o televisivas informativas y campañas educativas.

8.9 Caracterización General Del Escenario De Riesgo Por Incendios Estructurales

Medidas de Mitigación del Riesgo (riesgo actual)

Medidas tendentes a reducir o controlar las condiciones actuales de riesgo, es decir medidas correctivas o compensatorias. Su identificación se basa en la consideración de las causas anteriormente descritas y el análisis prospectivo. Identificar el mayor número posible de medidas alternativas

Medidas de Reducción de la Amenaza

Medidas estructurales

1. Identificación de los parámetros de monitoreo en toda la población, especialmente al sector comercio.
2. Definición de los estados de alertas.
3. Definición de medidas administrativas a aplicar en cada estado de alerta.
4. Medidas de comunicación divulgación
5. Implementación de mecanismos de revisión a las viviendas.
6. Definición de funciones en los servicios de respuesta.
7. Identificación de actores y su correspondencia en la respuesta.
8. Clasificación de las emergencias con base en criterios de afectación social.
9. Formulación de protocolos operativos
10. Definición de la estructura para la preparación de la respuesta
11. Reconstrucción de las viviendas afectadas
12. Mejoramiento de los sistemas de protección contra incendios de
13. las viviendas y locales comerciales

Medidaso estructurales

1. Aplicación del Plan de ordenamiento y expansión urbanística
2. procesos Ambientales de socialización y sensibilización con las comunidades
3. Reglamentación y aplicabilidad a los comparendos ambientales.
4. Vigilancia y control de urbanismo y vivienda.
5. Divulgación y promoción de normas de urbanismo y construcción
6. Acompañamiento y apoyo a las comunidades de más alta vulnerabilidad social.

8.9 Caracterización General Del Escenario De Riesgo Por Incendios Estructurales

Medidas de Mitigación del Riesgo (riesgo actual)

Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad

Medidas estructurales

1. Ordenamiento del territorio
2. Programas de educación urbanística y ambiental dirigido a las comunidades, gremios productivos y demás fuerzas vivas del municipio.
3. Conservar los retiros de las viviendas

Otras Medidas

Mejoramiento de infraestructura en edificaciones en zonas de riesgo.

Medidas De Prevención Del Riesgo (Riesgo Futuro)

Medidas de Reducción de la Amenaza

Medidas estructurales

1. Implementación de mecanismos de revisión a las viviendas.
2. Definición de funciones en los servicios de respuesta.
3. Identificación de actores y su correspondencia en la respuesta.
4. Clasificación de las emergencias con base en criterios de afectación social.
5. Formulación de protocolos operativos
6. Definición de la estructura para la preparación de la respuesta
7. Reconstrucción de las viviendas afectadas

Medidaso estructurales

1. Vigilancia y control de urbanismo y vivienda tanto en lo urbano como en lo rural
2. Divulgación y promoción y aplicación de normas de urbanismo y construcción
3. Acompañamiento y apoyo a las comunidades de más alta vulnerabilidad social.

8.9 Caracterización General Del Escenario De Riesgo Por Incendios Estructurales

Medidas de Mitigación del Riesgo (riesgo actual)

Medidas De Preparación Para La Respuesta

ÁREA	INSTITUCIONES	
	Coordinador	Responsables
6. Búsqueda y Rescate	Comité Defensa Civil Astrea	Cruz Roja Colombiana, Ejército, defensa civil, Bomberos, / (del orden Departamental y
7. Alojamiento y Alimentación	Secretaria de Desarrollo y Promoción Social	Defensa Civil Colombiana, Cruz Roja Colombiana, Policía Nacional, Ejército Nacional
8. Servicios Públicos	Planeación Municipal	Aguas De de Astrea, Policía Nacional
9. Hábitat y Vivienda	Planeación Municipal	FONVIVIENDA, Fondo Adaptación, Caja de Compensación Familiar . COMFACESAR
10. Sector Productivo	Coordinación Agropecuaria Municipal	CORPOICA, FEDEGAN, Cámara de Comercio, Agencia Nacional de Tierras, Banco Agrario
11. Grupo Logística y Administrativa	CMGRD	Defensa Civil Astrea

8.9 Caracterización General Del Escenario De Riesgo Por Incendios Estructurales

Medidas de Mitigación del Riesgo (riesgo actual)

Medidas De Preparación Para La Respuesta

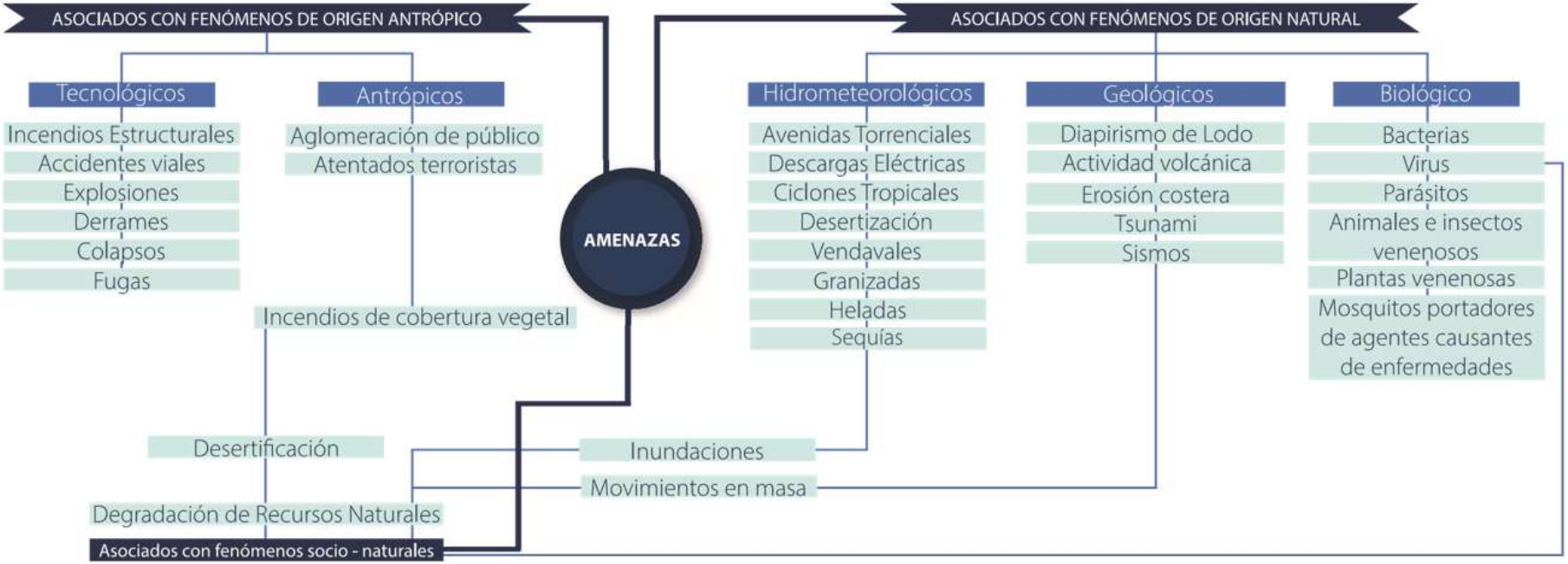
ÁREA	INSTITUCIONES	
	Coordinador	Responsables
1. Ayudas (departamentales y nacionales)	Planeación Municipal	Oficina Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres y Cambio
2. Telecomunicaciones	Oficina de Prensa Municipal	Secretarias de Despacho, Emisora Comunitaria
3. Orden Público	Profesional Adscrito al despacho con Funciones de Gobierno	Ejército, Policía, Fiscalía Colombiana
4. Accesibilidad y Transporte	Inspección de policía	Policía Nacional, Gremio de Transportadores
5. Salud	Secretaria de Desarrollo y Promoción Social	Cruz Roja Colombiana, ESE Hospital San Martín, Instituciones Prestadoras

CARACTERIZACIÓN DE LOS ESCENARIOS DE RIESGO



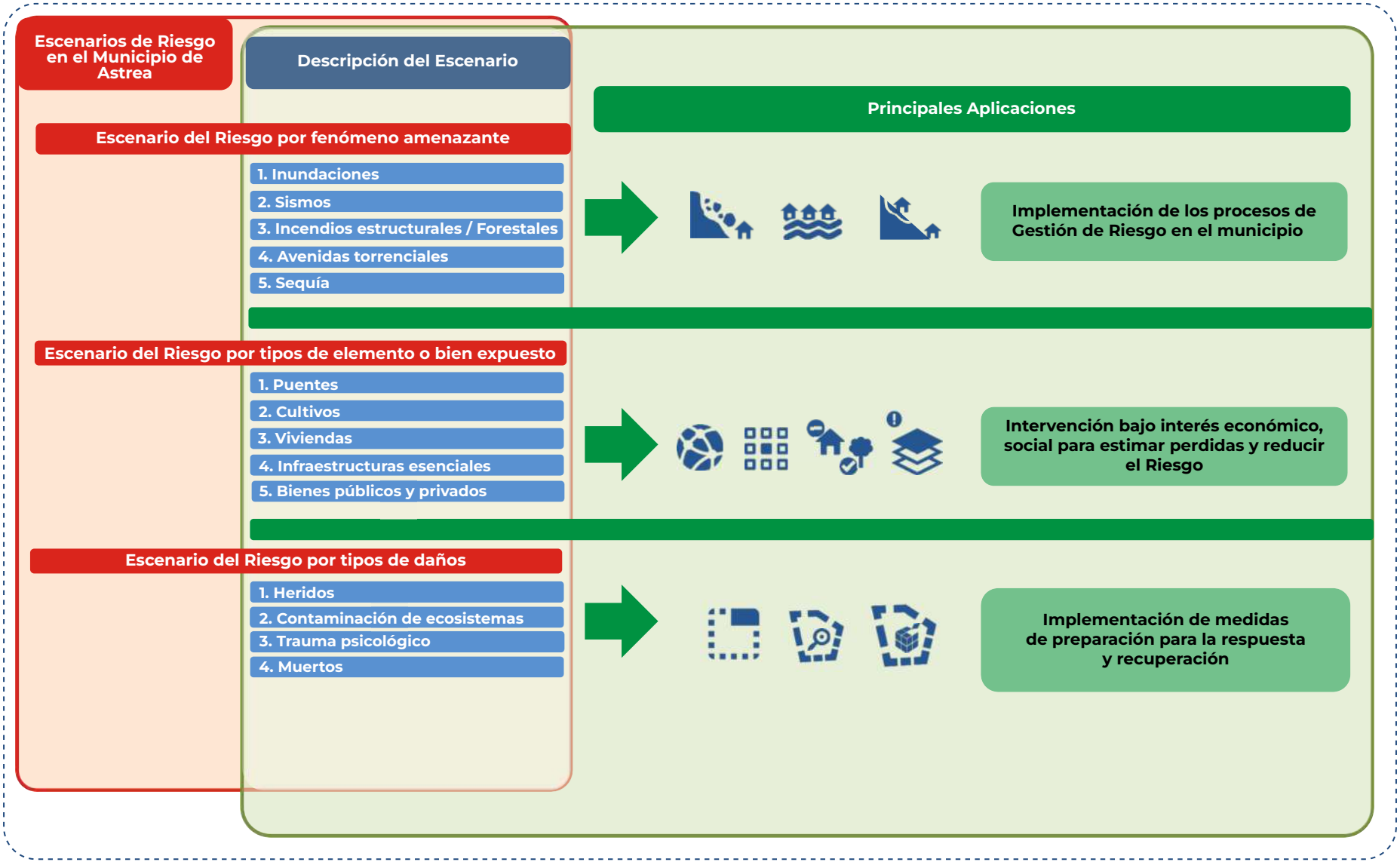
9.1 Caracterización de amenaza

Naturales, socio-naturales y antrópicos.

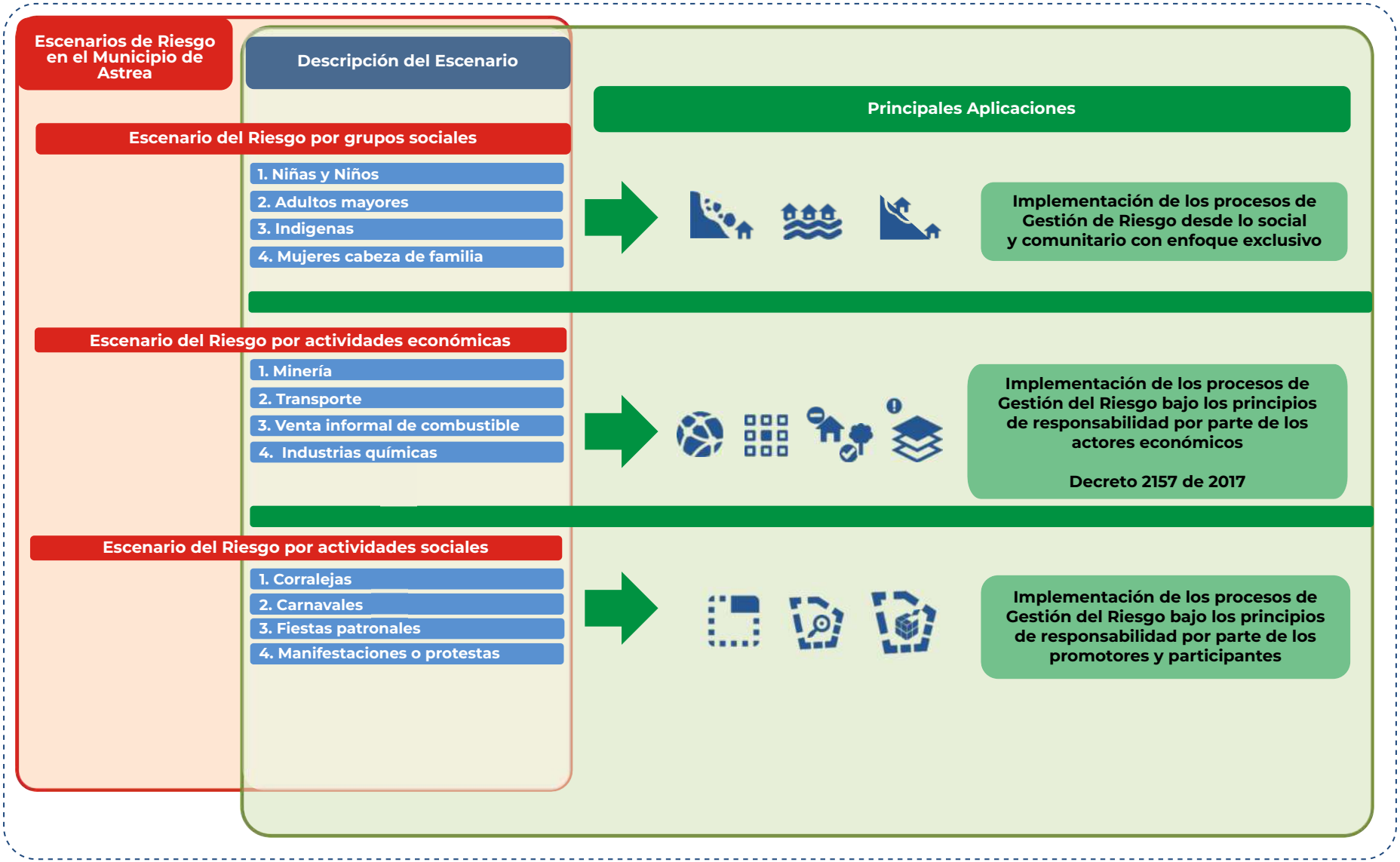


▲ Ilustración 1 Clasificación de Fenómenos Amenazantes. Fuente: Modificado y actualizado de la Guía para la formulación de Planes Departamentales de Gestión del Riesgo de Desastres. (UNGRD, 2018).

9.1 Acciones de Integración de la Gestión del Riesgo y el ordenamiento territorial



9.1 Acciones de Integración de la Gestión del Riesgo y el ordenamiento territorial



COMPONENTE PROGRAMÁTICO



10. Componente programático

El componente programático del PMGRD en su componente programático conecta cada una de las estrategias formuladas, los programas y los proyectos de inversión derivado del diagnóstico de la gestión de riesgo municipal con indicación de sus objetivos y metas, los responsables de su implementación, así como las fuentes de financiación y los recursos previstos para tal fin en el corto, mediano y largo plazo.

El período de ejecución del PMGRD consta de cuatro períodos constitucionales de gobierno, lo que permitirá la articulación con los respectivos planes de desarrollo que se implementen para el período 2015-2030.

Las cuatro (4) prioridades establecen el siguiente horizonte de acción:
1. Comprender el riesgo de desastres.
2. Fortalecer la capacidad municipal del riesgo de desastres para gestionar el mismo.
3. Invertir en la reducción del riesgo de desastres para aumentar la resiliencia.
4. Reforzar la preparación en el manejo de desastres para asegurar una respuesta eficaz.

Objetivos Estratégicos

Los objetivos estratégicos del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres de Astrea son los siguientes:

1. Mejorar el análisis del riesgo de desastres en el Municipio.
2. Reducir la generación de nuevas condiciones de riesgo en el desarrollo municipal.
3. Disminuir los riesgos existentes de desastres.
4. Mejorar la preparación en manejo de desastre.
5. Fortalecer capacidades minimas municipales de gestión de riesgo de desastre

10. Componente programático

Objetivo 1 Mejorar el análisis del riesgo de desastres en el Municipio.

Estrategia

Gestión de la información en el conocimiento del riesgo para los procesos de reducción del riesgo y manejo de desastres

PROGRAMAS

- **1.1** Conocimiento del riesgo de desastres por fenómeno de origen natural
- **1.2** Conocimiento del riesgo de desastres por fenómeno de origen socio-natural
- **1.3** Conocimiento del riesgo de desastres por fenómeno de origen tecnológico
- **1.4** Conocimiento del riesgo de desastres por fenómenos de origen humano no intencional
- **1.5** Sistema municipal de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres

Estrategia

Desarrollo de pedagogía y estudios orientado a la gestión del riesgo de desastres

- **1.1** Investigación básica y aplicada para el desarrollo, fomento e innovación en los procesos de conocimiento del riesgo, re- ducción del riesgo y manejo de desastres

10. Componente programático

Objetivo 2 — Reducir la aparición de nuevas condiciones de riesgo en el desarrollo municipal

Estrategia

Gestión del riesgo de desastres y medidas de adaptación al cambio climático en los instrumentos de planificación del desarrollo y del ordenamiento del municipio

PROGRAMAS

- **2.1** Reducción del riesgo de desastres en la planificación y gestión del desarrollo municipal
- **2.2** Reducción del riesgo de desastres en el ámbito sectorial

Objetivo 3 — Reducir las condiciones existentes de riesgo de desastres en el municipio

Estrategia

Reducción del riesgo en veredas y corregimientos

PROGRAMAS

- **3.1** Intervenciones para la reducción del riesgo de desastres en el municipio
- **3.2** Intervenciones para la reducción del riesgo de desastres por fenómenos de origen natural

10. Componente programático

Objetivo 3 — Reducir las condiciones existentes de riesgo de desastres en el municipio

Estrategia

Reducción del riesgo en veredas y corregimientos

PROGRAMAS

- 3.3 Intervenciones para la reducción del riesgo de desastres por fenómenos de origen socio-natural

Estrategia

Fortalecimiento del fondo municipal de gestión de riesgo

- 3.4 Gestión financiera y aseguramiento del riesgo de desastres

Objetivo 4 — Mejorar la preparación en manejo de desastres

Estrategia

Preparación para la respuesta a emergencias

PROGRAMAS

- 4.1 Preparación en el municipio para la respuesta a emergencias

10. Componente programático

Objetivo 4 — Mejorar la preparación en manejo de desastres

Estrategia

Preparación para la respuesta a emergencias

PROGRAMAS

- 4.2 Preparación en los corregimientos y veredas para la respuesta a emergencias
- 4.3 Preparación para la respuesta en escenarios de riesgo municipal

Estrategia

Preparación para la respuesta a emergencias

- 4.4 Desarrollo de instrumentos municipal y sectoriales para la recuperación

Objetivo 5 — Fortalecer las capacidades mínimas en el municipio

Estrategia

Fortalecimiento de la capacidades mínimas municipal

10. Componente programático

Objetivo 5 Fortalecer las capacidades mínimas en el municipio

Estrategia

Fortalecimiento de la capacidades mínimas municipal

- **5.1** Fortalecer el CMGRD
- **5.2** Fortalecer de la capacidad técnica y operativa de los organismo de socorro municipales
- **5.3** Participación ciudadana para la gestión del riesgo de desastres

Estrategia

Comunidad informada y consciente en gestión del riesgo de desastres

- **5.4** Educación en la gestión del riesgo de desastres
- **5.5** Comunicación e información pública para la gestión del riesgo de desastres

10. Componente programático

Objetivo 1 Mejorar el análisis del riesgo de desastres en el Municipio.

1.1 Estrategia
Gestión de la información en el conocimiento del riesgo para los procesos de reducción y manejo de desastres

No.	Proyecto	Objetivo del Proyecto	Meta	Responsable	Plazo
I	Tener conocimiento de las áreas susceptibles de inundación en el municipio.	Contar con el mapa municipal evidencia los pulsos de inundación en todo el municipio como medida de gestión del riesgo por inundación.	Mapa municipal de inundaciones.	Planeación CMGRD	Mediano
II	Análisis de escenarios de riesgo por eventos climáticos externos en las áreas productivas.	Caracterizar los escenarios de riesgo por eventos climáticos externos en las áreas productivas de la urbana y rural del municipio.	Escenarios de riesgo por eventos climáticos extremos en las áreas productivas del municipio características y socializados.	CMRGRD Desarrollo Rural y Económico - Ambiente	Largo
III	Fortalecimiento de información cartográfica temática relacionada con suelos.	Fortalecer los procesos de generación de información cartográfica de suelos para ser utilizados en los estudios del riesgo de desastres.	Fortalecer información de suelos como insumo básico para ser utilizados en la toma decisiones del riesgo de desastres.	Planeación CMGRD	Largo
IV	Fortalecimiento para la actualización de la cartografía básica municipal.	Identificar y suplicar la necesidad de información cartográfica básica municipal para los estudios de riesgo de desastres.	Cartografía básica municipal actualizada.	Planeación	Largo

10. Componente programático

Objetivo 1 Mejorar el análisis del riesgo de desastres en el Municipio.

1.2 Estretegia
Conocimiento del riesgo de desastres por fenómeno de origen socio-natural

No.	Proyecto	Objetivo del Proyecto	Meta	Responsable	Plazo
I	Diseñar y promocionar metodología de análisis de la amenaza por inundación.	Desarrollar metodología de evaluación de la amenaza por inundación para los procesos de ordenamiento territorial y de cuencas..	Guía metodológica para el análisis de la amenaza por inundaciones.	Planeación CMGRD	Corto
II	Diseñar y promocionar metodología de análisis de la amenaza por avenidas torrenciales.	Desarrollar metodología de evaluación de la amenaza por avenida torrencial para los procesos de ordenamiento territorial.	Escenarios de riesgo por eventos climáticos extremos en las áreas productivas del municipio características y socializados.	CMRGRD Desarrollo Rural y Económico - Ambiente	Corto

1.3 Estrategia
Conocimiento del riesgo de desastres por fenómeno de origen tecnológico

No.	Proyecto	Objetivo del Proyecto	Meta	Responsable	Plazo
I	Lineamientos para la elaboración de estudios de riesgos tecnológicos.	Definir los lineamientos para la elaboración de estudios de riesgo tecnológicos como insumos para ser incorporados en los instrumentos de planificación del municipio.	Documento de lineamientos socializado para incorporar el riesgo tecnológico en instrumentos de planificación territorial y del desarrollo.	Planeación CMGRD	Mediano

10. Componente programático

Objetivo 1 Mejorar el análisis del riesgo de desastres en el Municipio.

1.4 Estretegia
Conocimiento del riesgo de desastres por fenómeno de origen humano no intencional

No.	Proyecto	Objetivo del Proyecto	Meta	Responsable	Plazo
I	Fortalecimiento de capacidades de grupos de interés en la Gestión de Riesgo de Desastres (GRD) y Adaptación del Cambio Climático (ACC)	Sensibilizar y capacitar sobre gestión del riesgo y cambio climático para garantizar la im- presentación de las herramienta- tas, metodologías y técnicas.	Sensibilizar y capacitar sobre gestión del riesgo y cambio climático para garantizar la impresentación de las herramientatas, metodologías y técnicas.	CMGRD	Mediano
II	Estudios sobre amenazas, vulnerabilidades y riesgos en los sectores productivos del municipio fenómenos meteorológicos por cambio climático, realizados y socializados.	Comunidad capacitada en gestión de riesgo para la toma eficiente de las decisiones	Articular y guiar la comunidad los procesos de gestión de riesgo fortalecer la repuestas de afectaciones	CMRGRD Secretaria de Gobierno	Mediano

10. Componente programático

Objetivo 1 Mejorar el análisis del riesgo de desastres en el Municipio.

1.5 Estretegia
Sistema municipal de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres

No.	Proyecto	Objetivo del Proyecto	Meta	Responsable	Plazo
I	Sistema municipal de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres.	Implementar el SMIGRD, que permita cumplir con los requerimientos y necesidades de los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres.	SMIGRD implementado	CMGRD	Largo
II	Articulación de los sistemas de información sectoriales existentes con el SNIGRD	Articular los sistemas de información sectoriales existentes del municipio con el SMIGRD.	Sistemas de información de entidades municipales con información prioritaria integrada al Sistema municipal de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres	CMGRD	Largo

10. Componente programático

Objetivo 2 Reducir la generación de nuevas condiciones de riesgo en el desarrollo municipal.

1 Estretegia
Reducción del riesgo de desastres en la planificación y gestión del desarrollo municipal

No.	Proyecto	Objetivo del Proyecto	Meta	Responsable	Plazo
I	Tener conocimiento de las áreas susceptibles de inundación en el municipio.	Contar con el mapa municipal evidencie los pulsos de inundación en todo el municipio como medida de gestión del riesgo por inundación.	Mapa municipal de inundaciones	Planeación CMGRD	Mediano
II	Análisis de escenarios de riesgo por eventos climáticos extremos en las áreas productivas.	Análisis de escenarios de riesgo por eventos climáticos extremos en las áreas productivas.	Escenarios de riesgo por eventos climáticos extremos en las áreas productivas del municipio caracterizados y socializados.	Agriculruta Planeación CMRGRD	Largo
III	Fortalecimiento de información cartográfica temática relacionada con suelos.	Fortalecer los procesos de generación de información cartográfica de suelos para ser utilizados en los estudios del riesgo de desastres.	Fortalecer información de suelos como insumo básico para ser utilizados en la toma de decisiones del riesgo de desastres.	CMGRD	Largo
IV	Asistencia técnica para la incorporación de la gestión del riesgo en la planificación del municipio.	Apoyar al municipio para la incorporación de la gestión del riesgo en la planificación.	proyectos formulados y ejecutados, a través del plan de desarrollo en armonía con el Plan Municipal de Gestión del Riesgo y las medidas de reducción del riesgo adopta- das en los EOT y POMCAS respectivos.	Planeación Ambiente CMGRD	Mediano

10. Componente programático

Objetivo 3 Disminuir los riesgos existentes de desastres.

1 Estrategia
Realizar intervenciones de mitigación, en municipios para reducir y mitigar el riesgo en el municipio

No.	Proyecto	Objetivo del Proyecto	Meta	Responsable	Plazo
I	Formular lineamientos de adaptación al cambio climático para zonas de riesgo mitigable.	Contar con el instrumentos en el municipio como medida de gestión del riesgo frente cambio climático.	Obtener información verificada en el municipio.	Ambiente CMGRD	Mediano
II	Número de estrategias formuladas e instrumentos financieros analizados	Instrumentos de financiación optimizados.	Fortalecer fondo de gestión de riesgo	Hacienda CMRGRD	Largo
III	Análisis de riesgo en corregimiento y veredas	Documento como herramienta para intervenir y disminuir las condiciones de riesgo en corregimientos y veredas del municipio.	Corregimientos y veredas fortalecidas	CMGRD Ambiente Agropecuario	Largo
IV	Fortalecimiento de información cartográfica temática relacionada con suelos.	Fortalecer los procesos de generación de información cartográfica de suelos para ser utilizados en los estudios del riesgo de desastres.	Fortalecer información de suelos como insumo básico para ser utilizados en la toma de decisiones del riesgo de desastres.	Planeación CMGRD	Largo
V	Fortalecimiento para la actualización de la cartografía básica municipal.	Fortalecimiento para la actualización de la cartografía básica municipal.	Cartografía básica municipal actualizada.	Planeación	Largo

10. Componente programático

Objetivo 4 Mejorar la preparación en manejo de desastre.

1 Estrategia
Preparación para la respuesta a emergencias

No.	Proyecto	Objetivo del Proyecto	Meta	Responsable	Plazo
I	Garantizar un oportuno, eficaz y adecuado manejo de desastres	Municipio capacitado para apoyo en los procesos de respuesta a emergencias	EMRE actualizados y socializados	Ambiente Agropecuario CMGRD	Mediano
II	Preparación para la Recuperación	Estrategia de recuperación frente a desastres.	Fortalecer los procesos de repuestas y recuperación en el municipio.	Agricultura	Mediano
III	Adopción de metodología de evaluación de daños y análisis necesidades EDAN	Información básica para la toma de decisiones en la recuperación de desastre.	Prestar apoyo a la población afectada por impacto de desastre.	CMGRD Defensa Civil Bomberos	Corto
IV	Capacitación y entrenamiento a nivel institucional para la respuesta a emergencias.	Mejorar las competencias técnicas de empleados de instituciones nacionales para su participación en situaciones de emergencia.	Entidades nacionales capacitadas para participar en operaciones de respuesta a emergencias.	Planeación CMGRD	Largo
V	Lineamientos operativos para la respuesta a emergencias por afluencia masiva de público.	Mejorar la respuesta frente a emergencias por aglomeraciones.	Protocolos implementados.	Planeación CMGRD	Largo

10. Componente programático

Objetivo 5 Fortalecer capacidades mínimas municipales de gestión de riesgo de desastre.

1 Estrategia
Mejorar la capacidad técnica y operativa en gestión del riesgo de desastres

No.	Proyecto	Objetivo del Proyecto	Meta	Responsable	Plazo
I	Plan de prevención y atención de incendios forestales.	Lineamientos para la Gestión de incendios forestales formulado y socializados.	Lineamiento para la oportuna repuesta a la emergencias por incendios forestales.	Ambiente Agropecuario CMGRD	Corto
II	Crear equipo municipal de brigadistas entrenados y capacitado en gestión de riesgo de desastre	Fortalecer la capacidad de respuesta a eventos de desastres en el municipio	Mejorar la capacidad municipal en repuesta manejo y manejo de emergencia.	Defensa Civil Bomberos CMGRD	Mediano
III	Plan municipal de Capacitación y Formación en gestión de riesgo.	Diseñar e implementar Plan municipal de Capacitación y Formación en Gestión del Riesgo de Desastres.	Un Plan diseñado al implementado en el municipio.	CMGRD	Mediano
IV	Fortalecimiento para la actualización de la cartografía básica municipal.	Identificar y suplir la necesidad de información cartográfica básica municipal para los estudios de riesgo de desastres.	Cartografía básica municipal actualizada.	Planeación	Largo

FINANCIAMIENTO DEL PMGRD



Financiamiento del PMGRD

El **Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres** contará con recursos de financiación mediante los cuales se dará ejecución y cumplimiento a sus componentes general y programático.

De acuerdo con lo ordenado por el artículo 54 de la Ley 1523 de 2012, las administraciones departamentales, distritales y municipales, en un plazo no mayor a noventa (90) días posteriores al 24 de abril de 2012 (fecha en que se sancionó la citada ley), debieron haber constituido su propio FTGRD bajo el esquema del Fon- do Nacional como cuentas especiales con autonomía técnica y financiera, con el propósito de invertir, destinar y ejecutar sus recursos en la adopción de medidas de conocimiento y reducción del riesgo de desastre, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción.

Una vez conformados los FTGRD, con la finalidad de garantizar sus fuentes de financiación a través de partidas presupuestales, tasas, sobretasas, porcentajes de rentas o tributos, entre otros, se deberán materializar con la apertura de una cuenta bancaria o administración fiduciaria para poder ejecutar los recursos destinados a la gestión del riesgo de desastres.

En este sentido, la ley obliga a que las entidades territoriales a partir del año 2013 generen las partidas y apropiaciones presupuestales anuales para la gestión del riesgo de desastres de manera que, adicionalmente a lo presupuestado en los respectivos planes de inversiones de municipios, distritos y departamentos, los respectivos fondos territoriales podrán contar con la respectiva apropiación de recursos y el establecimiento de mecanismos de financiación dirigidos a las entidades involucradas en la implementación de los procesos de gestión del riesgo y a la población inmersa en los diferentes escenarios de riesgos de orden local.

Figura 3. Características del Fondo Territorial de Gestión del Riesgo de Desastres (FTGRD)



Fuente: UNGRD.

Financiamiento del PMGRD

1. Los fondos tienen autonomía patrimonial y financiera.
Es decir, los recursos asigna- dos al fondo implican que la entidad territorial tiene la posibilidad de disponer de ellos con autonomía del presupuesto de rentas y gastos. En igual sentido, la connotación de los términos patrimonio independiente y autonomía financiera se refiere a que cada fondo tiene su propio patrimonio y su propio presupuesto, diferentes al de la entidad territorial, sin ser completamente ajenos a este; la autonomía financiera se refiere a que decide autónomamente la forma de afectar los recursos del fondo de acuerdo con la destinación, en acciones relacionadas con la gestión del riesgo de desastres.

2. Los recursos de los fondos son inembargables.
En relación con la protección legal de los recursos públicos, la regla general es su inembargabilidad, como lo establece el Estatuto Orgánico de Presupuesto en el artículo 19, al preceptuar que son inembargables las rentas incorporadas en el Presupuesto General de la Nación, así como los bienes y derechos que lo conforman.

De igual forma, la mencionada norma establece que los funcionarios judiciales se abstendrán de decretarles órdenes de embargo cuando no se ajusten a lo dispuesto en la norma en mención, so pena de mala conducta (Ley 38 de 1989, artículo 16; Ley 179 de 1994, artículos 6.º y 55, inc. 3.º). En el artículo 19 del Decreto 111 de 1996 señalado se incluyen dentro del principio de la inembargabilidad los recursos del Sistema General de Participaciones y, en armonía con esta disposición legal, los artículos 18 y 57 de la Ley 715 de 2001 también lo hacen con los dineros correspondientes a educación y salud, respectivamente.

En este orden jurídico, el artículo 91 de la Ley 715 de 2001 establece que estos recursos, como los de destinación específica, no están sujetos a embargos ya que su destinación es de interés público y por lo tanto deben manejarse en cuentas separadas sin aplicar el principio presupuestal de la unidad de caja.

3. Los recursos no están sujetos al principio de anualidad presupuestal.
Esto significa que no procede la liquidación anual presupuestal y, en consecuencia, permanecerán en las cuentas hasta su ejecución. El término acumulativo del parágrafo 1.º del artículo 54 de la Ley 1523 de 2012 se refiere a que los recursos, al estar en una cuenta especial, una vez finalizada la vigencia fiscal, no pueden ser liquidados para incluirse de nuevo en el presupuesto general, sino que aquellos que no se ejecuten en una vigencia se acumulan con los asignados para la siguiente, dándoles un carácter de recursos acumulados.

Adicionalmente, este carácter acumulativo está orientado a que siendo la gestión del riesgo una política de desarrollo indispensable para asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, mejorar la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo, se debe contar con recursos necesarios, o al menos disponibles, para atender los procesos de conocimiento, reducción del riesgo y manejo de desastres en sus fases de respuesta a las emergencias, garantizando un flujo continuo de los recursos.

Financiamiento del PMGRD

4. Los recursos de los fondos no hacen unidad de caja.
La unidad de caja hace referencia a que todos los ingresos se destinen a satisfacer las necesidades del ente territorial, es decir, que no hay ingresos o rentas con destinación específica y, en consecuencia, se destinan para satisfacer los gastos previamente presupuestados. No obstante, es evidente que algunas rentas, ingresos o transferencias tienen destinación específica, como, por ejemplo, el Sistema General de Participaciones. Para el caso del FTGRD, que por su naturaleza legal tiene en sus objetivos el carácter de interés público, se constituyen como cuentas especiales, con recursos propios, autonomía patrimonial, independencia financiera y contable recursos que no integran la caja general o de tesorería del ente territorial, siendo de esta manera totalmente independientes.

El artículo 53 de la Ley 1523 de 2012 establece que las entidades territoriales incluirán en el presupuesto anual partidas presupuestales que sean necesarias para las tareas que les competen en conocimiento, reducción del riesgo y manejo de desastres. Además, existen otras fuentes distintas a las del presupuesto local que le permitirán al territorio contar con otros recursos.

Con el fin de que las entidades territoriales destinen una fuente de financiación fija que alimente el fondo, se debe establecer un porcentaje de una fuente de financiación fija o un valor

Entre las diferentes fuentes de financiación se destacan las señaladas a continuación (figura 4). expresado para mayor claridad en SMLMV.

Figura 4. Fuentes de financiación de los Fondos Territoriales de Gestión del Riesgo de Desastres



Fuente: UNGRD.

Financiamiento del PMGRD

A. Sistema General de Participaciones (SGP)

El SGP corresponde a los recursos que la Nación debe transferir a las entidades territoriales (departamentos, distritos y municipios) en cumplimiento de los artículos 356 y 357 de la Constitución Política, reformados por los Actos legislativos 01 de 2001 y 04 de 2007, para la financiación de los servicios a su cargo en educación, salud, agua potable y los definidos en el artículo 76 de la Ley 715 de 2001.
De acuerdo con la Ley 715 de 2001, está conformado de la siguiente manera:

a). Una participación con destinación específica para el sector educativo, denominada participación para educación, del 58,5 %.
b). Una participación con destinación específica para el sector salud, denominada participación para salud, del 24,5 %.
c). Una participación de propósito general que incluye los recursos para agua potable y saneamiento básico, denominada participación para propósito general, del 11,6 %.
d). Una participación para propósito general, con un porcentaje de 5.4%

B. Ingresos corrientes de libre destinación o fuente de recursos específicos (ICLD)

Los ICLD son los ingresos tributarios y no tributarios, excluidas las rentas de destinación específica, es decir, aquellas destinadas por ley o por acto administrativo a un fin determinado (artículo 3.° de Ley 617 de 2000).

C. Transferencias de las entidades públicas

Son los recursos que provienen de otras entidades como contrapartidas, donaciones o transferidos para fines específicos.
Son las asignaciones que una entidad del sector público otorga a través de ayudas o subsidios a otras entidades públicas o sectores sociales o privados. **Se clasifican de la siguiente manera:**

1. Según su obligatoriedad legal:

- Aquellas que tiene obligación de llevar a cabo una entidad con base en normas jurídicas.
- Aquellas para cuya realización no existe obligación legal y cuya existencia depende de políticas económico-sociales.

2. Según sea su destino:

Corrientes: Para necesidades de consumo o para sufragar gastos de operación.

- **De capital:** Para la capitalización, o sea, para efectuar inversiones.
- Para pago de pasivo o pago de deudas.

Financiamiento del PMGRD

D. Recursos provenientes de crédito

Son recursos financieros a través de operaciones de endeudamiento o crédito de diferentes entidades, de acuerdo con la capacidad de endeudamiento de la entidad territorial o recursos que provengan del crédito realizado por otras entidades del SNGRD y que sean ejecutados por la entidad territorial.

E. Donaciones

DONACIONES: Recursos ofrecidos de manera voluntaria y sin compensación alguna, los cuales pueden ser recibidos en el fondo territorial de gestión de riesgo con asignación directa a alguna acción de los procesos de conocimiento, manejo o reducción del riesgo.

MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PMGRD



Mecanismos de Seguimiento y Evaluación del PMGRD

El componente de seguimiento y evaluación, se soporta en los procesos de planeación existentes en el municipio y se constituye como un instrumento aplicable a los actuales procesos . En este sentido, el componente de evaluación y seguimiento, genera las articulaciones necesarias que permiten conocer la eficiencia al desarrollo, el bienestar, seguridad, la salud, la calidad de vida y el desarrollo sostenible.

El seguimiento a la gestión del riesgo de desastres, es el instrumento mediante el cual se busca establecer el grado de avance en la ejecución de los proyectos de componente programático al logro de las metas y objetivos previstos.

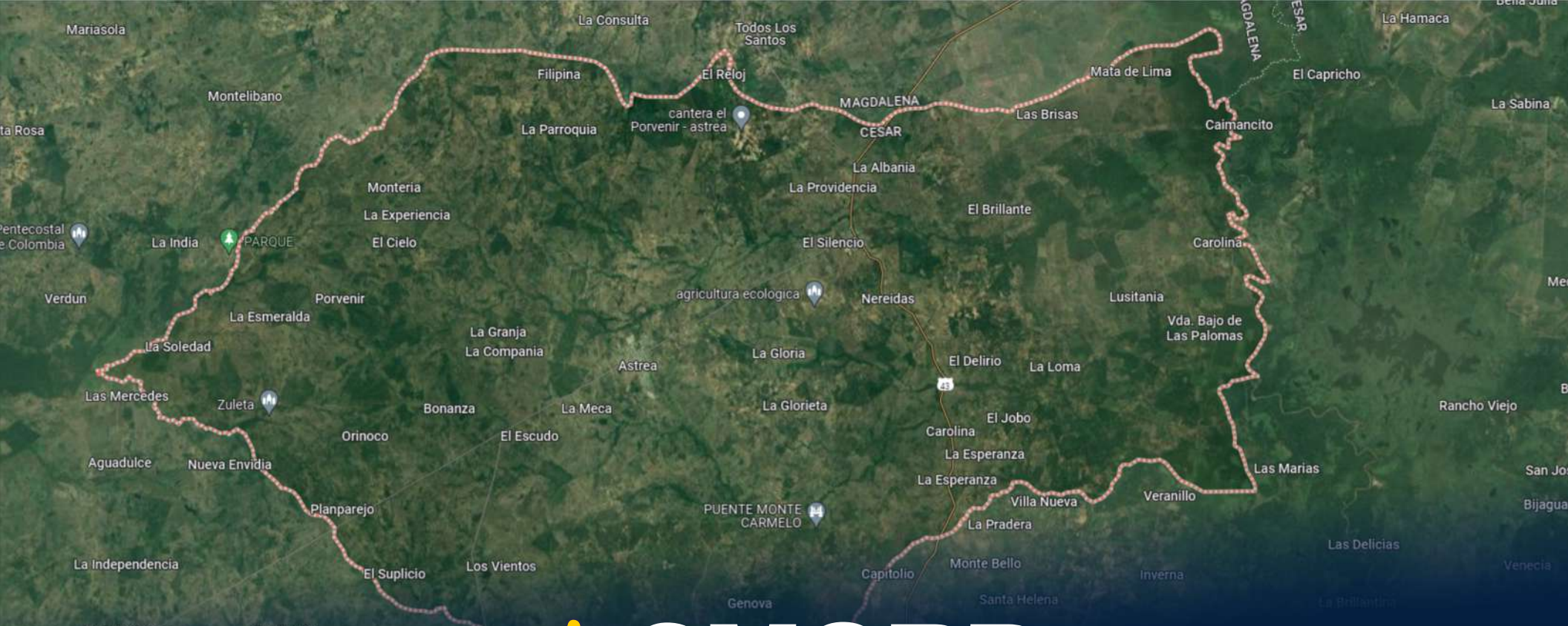
El seguimiento se debe entender sobre la integralidad de las condiciones de riesgo en el municipio, lo cual debe hacerse con el componente de caracterización de escenarios, por medio de su continua actualización en función del análisis de los escenarios de riesgo Es así como nuevos estudios generados por instrumentos de planeación para la gestión del riesgo de desastres como el esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) implican una nueva caracterización y análisis de las condiciones de riesgo del municipio.

No se establece una periodicidad fija para esta actualización, sino que esta debe hacerse en la medida que evolucionen los escenarios. Las situaciones que implican la actualización son básicamente las siguientes:

- Emisión de estudios que aporten mayores detalles sobre el escenario de riesgo dado.
- Ejecución de medidas de intervención del riesgo, bien sean estructurales o no estructurales que modifiquen uno o varios escenarios.
- Ejecución de medidas de preparación para la respuesta.
- Ocurrencia de emergencias significativas o desastres asociados con uno o varios escenarios.
- Incremento de los elementos expuestos.
- Construcción de nueva infraestructura o proyectos de inversión.

La vigencia estará ligada a los plazos establecidos en los programas y proyectos del plan.
Las metas definidas permitirán medir los impactos generados por las acciones adelantadas y la inclusión de herra- mientas de autoevaluación como un mecanismo de seguimiento al cumplimiento de las acciones del PMGRD.

El componente de seguimiento y evaluación es esencial como una forma de garantizar la ejecución del PMGRD, al igual que para facilitar la interlocución y coordinación entre actores del SMGRD para el logro de los objetivos del Plan. Para llevar a cabo este fortalecimiento en los sistemas de seguimiento y evaluación del Plan nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, se ha establecido un modelo que se integra en tres grandes indicadores: La Situación Actual, Escenarios de riesgo y Gobernanza.
Las actividades que se realizan desde el gobiernos municipal deben ser orientadas a desarrollar redes entre las comunidades, espacios de organización para atender sus propias necesidades, son capacidades que constituyen uno de los elementos con mayores repercusiones en la gestión del riesgo de desastres.



CMGRD

Comité Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres

ASTREA - CESAR

Alcaldía Municipal de Astrea