

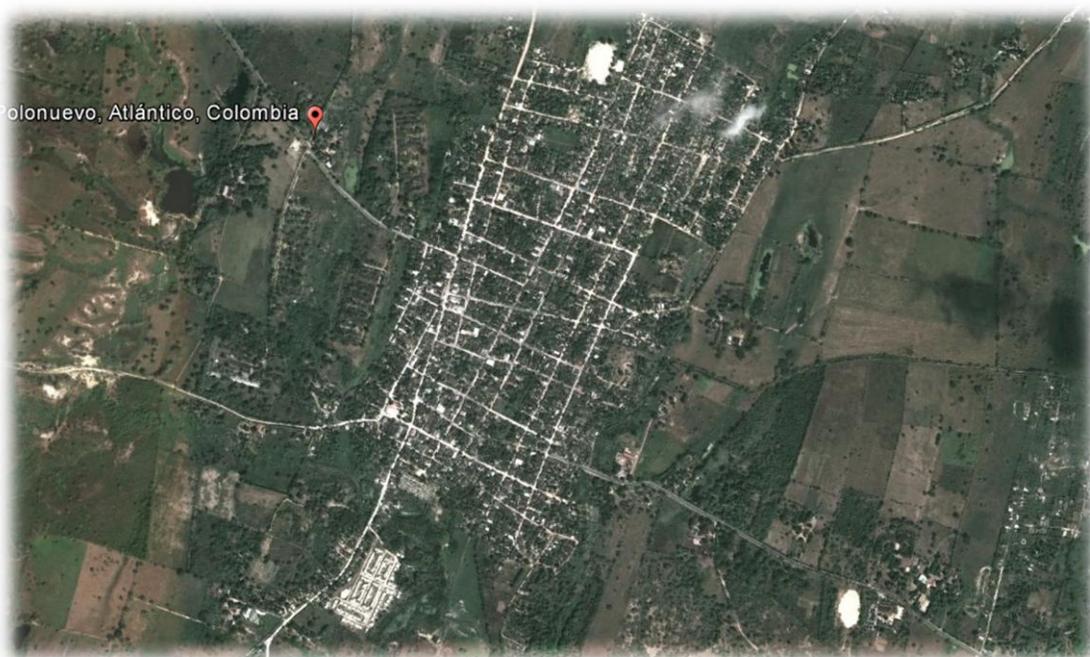


MUNICIPIO DE POLONUEVO

Departamento del Atlántico



Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres – CMGRD



VISTA SATELITAL DEL MUNICIPIO DE POLONUEVO, ATLÁNTICO. SEPTIEMBRE DE 2012

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – PMGRD

GABRIEL EDUARDO AMADOR ARCÓN
Alcalde Municipal

SEPTIEMBRE DE 2012

**Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres
CMGRD – Decreto N° 054 de mayo 28 de 2012**

GABRIEL EDUARDO AMADOR ARCÓN
Alcalde Municipal de Polonuevo

JORGE VARELA RODRÍGUEZ
Secretario de Planeación – Director de la oficina de Gestión del Riesgo
Coordinador del CMGRD

LIRA OSORIO GONZÁLEZ
Secretaria de Gobierno con funciones en Salud

EDILSA OROZCO
Representante de la Defensa Civil Colombiana en el Municipio

Representante de la Cruz Roja Colombiana en el Municipio

Comandante de la Policía en el Municipio

JAVIER ARCÓN PADILLA
Representante de las Veedurías en el Municipio

Representante de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA

Fecha de elaboración:
SEPTIEMBRE DE 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL

**Comité Municipal para el Conocimiento del Riesgo
Decreto N° 054 de mayo 28 de 2012**

JORGE VARELA RODRÍGUEZ

Director de la oficina de Gestión del Riesgo – PRESIDENTE

MARIELA CERVANTES

Delegada de la Secretaría de Planeación Municipal – SECRETARIA

DILMA ACUÑA DE PEDROZA

Secretaria de Desarrollo Social

Representante de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico

**Comité Municipal para la Reducción del Riesgo
Decreto N° 054 de mayo 28 de 2012**

JORGE VARELA RODRÍGUEZ

Director de la oficina de Gestión del Riesgo – PRESIDENTE

MARIELA CERVANTES

Delegada de la Secretaría de Planeación Municipal – SECRETARIA

LIRA OSORIO GONZÁLEZ

Secretaria de Gobierno con Funciones en Salud

Representante de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico

Fecha de elaboración:
SEPTIEMBRE DE 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL

Comité Municipal para el Manejo de Desastres
Decreto N° 054 de mayo 28 de 2012

JORGE VARELA RODRÍGUEZ

Director de la oficina de Gestión del Riesgo – PRESIDENTE

MARIELA CERVANTES

Delegada de la Secretaría de Planeación Municipal – SECRETARIA

LIRA OSORIO GONZÁLEZ

Secretaria de Gobierno con Funciones en Salud

Representante de ICBF

Comandante de la Policía en el Municipio

EDILSA OROZCO

Representante de Defensa Civil en el Municipio

Representante de la Cruz Roja Colombiana en el Municipio

Representante de los Bomberos en el Municipio

Fecha de elaboración: SEPTIEMBRE DE 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL
---	-------------------------	--

CONTENIDO

	Pág.
PRESENTACIÓN	7
PARTE I. FUNDAMENTOS TEÓRICOS, LEGALES Y METODOLÓGICOS EN LA GESTIÓN DEL RIESGO	9
1.1 EL DESARROLLO Y SU RELACIÓN CON EL RIESGO DE DESASTRES	9
1.2 CONCEPTOS BÁSICOS EN LA GESTIÓN DEL RIESGO	11
1.3 SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – SNGRD	16
1.4 ASPECTOS METODOLÓGICOS PARA LA FORMULACIÓN DEL PMGRD	18
PARTE II. CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO EN EL MUNICIPIO DE POLONUEVO	22
2.1 IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO	22
2.1.1 DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO	22
2.1.2 IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO (ANÁLISIS DEL RIESGO)	40
2.1.3 CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO	50
2.2 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR FENÓMENOS AMENAZANTES	56
2.2.1 DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRES O EMERGENCIAS POR INUNDACIONES	56

	Pág.
2.2.2 DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DEL RIESGO POR FENÓMENOS AMENAZANTES (INUNDACIONES)	58
2.2.3 ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DEL RIESGO	60
PARTE III. COMPONENTE PROGRAMÁTICO PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO EN EL MUNICIPIO DE POLONUEVO	64
3.1 OBJETIVOS	64
3.1.1 OBJETIVO GENERAL	64
3.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	64
3.2 PROGRAMAS Y ACCIONES	64
3.3 FORMULACIÓN DE ACCIONES	66
PARTE IV. PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIAS	69
ANEXOS:	
ANEXO 1. Decreto N° 054 de mayo 28 de 2012 “Por el cual se conforma y organiza el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo del Municipio de Polonuevo, Atlántico, los comités municipales y se dictan otras disposiciones”	

PRESENTACIÓN

El Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – PMGRD es la principal herramienta con la que cuentan los distintos actores sociales de una localidad para manejar adecuadamente los riesgos que les afectan y, consecuentemente, evitar que estos se conviertan en desastres. El PMGRD es un componente indispensable de cualquier Plan de Desarrollo Municipal, por cuanto considera un conjunto de medidas para evitar que las obras y actividades humanas así como la dinámica de la naturaleza y el medio ambiente, con sus fenómenos, se conviertan en amenazas para las comunidades. En este sentido, el presente Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – PMGRD del municipio de Polonuevo, Atlántico, fue formulado según lo establecido en la Ley 1523 de 2012 – “Por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres” – y la Guía para la Formulación del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres emitida por la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres – UNGRD. Éste plan, le permite al municipio priorizar, programar y ejecutar acciones concretas en los procesos fundamentales de Conocimiento del Riesgo, Reducción del Riesgo y Manejo de Desastres de forma articulada con los demás instrumentos de planeación municipal como el EOT, PDM 2012 – 2015, etc., cuya responsabilidad está atribuida directamente a la Administración Municipal e indirectamente, al sector privado y a la comunidad en general, de tal manera que se propenda por un desarrollo sostenible real en el municipio.

La finalidad es implementar instrumentos técnicos y normativos y acciones de prevención y mitigación ante fenómenos naturales que permitan la reducción de riesgos de desastres y la mejora en la organización de la población para atender y dar respuesta a los mismos. A partir de las consideraciones expuestas, el propósito principal del PMGRD es contribuir a la adopción e implementación de los procesos de la gestión del riesgo en el municipio para optimizar la prevención, atención y recuperación de desastres y emergencias asociadas con fenómenos de origen natural, tecnológico y humano no intencional, facilitando y fortaleciendo las consideraciones de riesgo dentro del proceso del desarrollo municipal.

Se convierte el plan de riesgos en un instrumento de gestión dirigido a las organizaciones comunales, autoridades y funcionarios municipales, instituciones públicas y organizaciones de desarrollo comprometidas con

Fecha de elaboración: SEPTIEMBRE DE 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL
---	-------------------------	--

los procesos de gestión de riesgos de desastres en el municipio de Polonuevo, Atlántico, el cual, busca contribuir a la reducción de riesgos, es decir, reducir la probabilidad de ocurrencia de desastres que podrían causar pérdidas económicas por daños a los medios de vida, el medio ambiente e incluso el deterioro de la salud mental de la población por el sufrimiento ocasionado por dichos desastres. También busca fortalecer las capacidades institucionales locales para realizar acciones de prevención y de respuesta a los desastres. La ausencia de políticas locales sobre gestión y reducción de riesgos puede permitir el incremento de los riesgos existentes, e incluso generarlos, por ejemplo, por la falta de disposiciones que paralizen la realización de obras de construcción si faltan las medidas de seguridad apropiadas.

De acuerdo con todo lo anterior, y luego de un diagnóstico participativo realizado conjuntamente por funcionarios municipales, organizaciones comunitarias y pobladores, así como la recopilación de información básica, el municipio de Polonuevo se encuentra expuesto a amenazas de origen natural y antrópico (atribuidas a la acción del hombre sobre la naturaleza), como lluvias fuertes, inundaciones, derrumbes, vientos huracanados, contaminación ambiental, entre otros, siendo la principal razón de su vulnerabilidad, la limitada capacidad de recuperación y adaptación (resiliencia) de la población frente al impacto de las amenazas. El plan se circunscribe al ámbito de todo el territorio del municipio de Polonuevo, Atlántico y su alcance, en términos de proyectos y medidas de gestión, es de cuatro años, el mismo que se encuentra comprendido en el Plan de Desarrollo Municipal 2012 – 2015, el cual se promueve con una mirada estratégica orientada por un modelo de gestión del desarrollo que articula todos los sectores, añadiendo la estructura técnica del plan de acción para cada propuesta a fin de garantizar su realización efectiva.

Objetivo General del Plan.

Contribuir al desarrollo social, económico, ambiental y tecnológico sostenible del Municipio por medio de la reducción del riesgo asociado con fenómenos de origen Natural, Socio-Natural, Tecnológico y Antrópico, así como con la prestación efectiva de los servicios de respuesta y recuperación en caso de un desastre o calamidad Pública, en el marco de la gestión integral del riesgo.

Fecha de elaboración: SEPTIEMBRE DE 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL
---	-------------------------	--

PARTE I. FUNDAMENTOS TEÓRICOS, LEGALES Y METODOLOGICOS EN LA GESTIÓN DEL RIESGO

Seguidamente se relacionan los fundamentos teóricos, legales y metodológicos que fundamentan la formulación del presente PMGRD.

1.1 EL DESARROLLO Y SU RELACIÓN CON EL RIESGO DE DESASTRES

El desarrollo municipal se puede entender como el proceso de cambio progresivo que propicia la armonía entre: el bienestar de la población, el uso del territorio, la conservación y protección de los recursos naturales, y de las actividades productivas; a efecto de lograr el mejoramiento de la calidad de vida de la población, bajo un enfoque de sostenibilidad (DNP2003b). En la figura siguiente se puede observar y deducir que en general el proceso de desarrollo está direccionado por el desempeño de los sectores público, privado y la comunidad, el cual lo determina la eficiencia y eficacia de la gestión pública, la capacidad de emprendimiento y competitividad de los actores económicos, así como de las posibilidades y capacidad de participación ciudadana. Para lograr ese futuro deseado y posible se proyectan los Planes de Desarrollo Municipales con programas estratégicos viables.

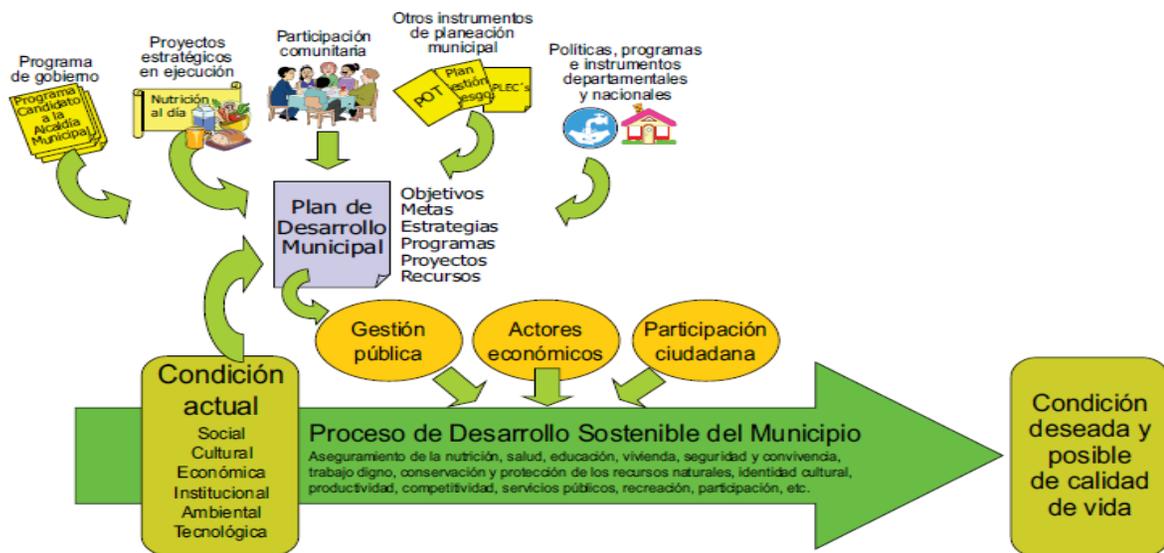


Figura 1. Elementos para el proceso de planificación del desarrollo municipal

Fecha de elaboración: SEPTIEMBRE DE 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL
---	-------------------------	--

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. Estas situaciones, vienen ocurriendo cada vez más en los municipios de Colombia, demandando con ello más y más recursos que en la mayoría de los casos están destinados a la inversión social. Por lo tanto, los desastres son situaciones de freno y retraso del desarrollo municipal, ya que incorpora daños y pérdidas sociales, económicas y ambientales más la necesidad de ayuda inmediata a la población y el gasto de la recuperación. Se convierte el nivel riesgo en un indicador de la sostenibilidad del proceso del desarrollo del municipio, tal y como se muestra en la figura siguiente.

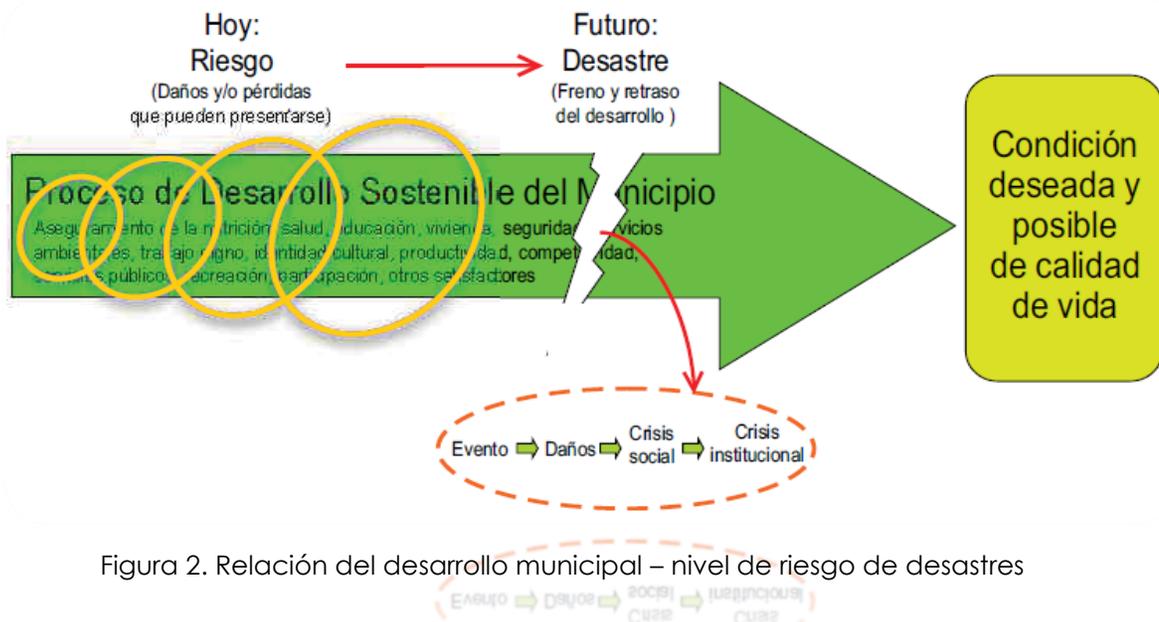


Figura 2. Relación del desarrollo municipal – nivel de riesgo de desastres

En conclusión, se puede resumir que el proceso de desarrollo engendra las condiciones de riesgo, este induce los desastres, los cuales a su vez afectan negativamente el proceso de desarrollo, siendo los principales elementos que intervienen en esta relación, los siguientes:

- Ubicación actual de los asentamientos humanos
- Modificaciones del terreno generan fenómenos naturales
- Cambio climático global incrementa fenómenos meteorológicos
- Condiciones socio-económicas del municipio
- Actividades económicas inciden en las edificaciones, procesos, etc.

1.2 CONCEPTOS BÁSICOS EN LA GESTIÓN DEL RIESGO

CONCEPTO DE RIESGO: Conjunto de daños y/o pérdidas sociales, económicas y ambientales que pueden presentarse dentro de un territorio en un periodo de tiempo determinado y que están asociadas con fenómenos destructivos naturales, socio-naturales, tecnológicos o humanos no intencionales. Es una condición real y actual del municipio, es una situación de tiempo presente, ya que se puede estimar cuáles serán los daños y las pérdidas que podrán incurrir en el futuro.



Figura 3. Concepto de riesgo

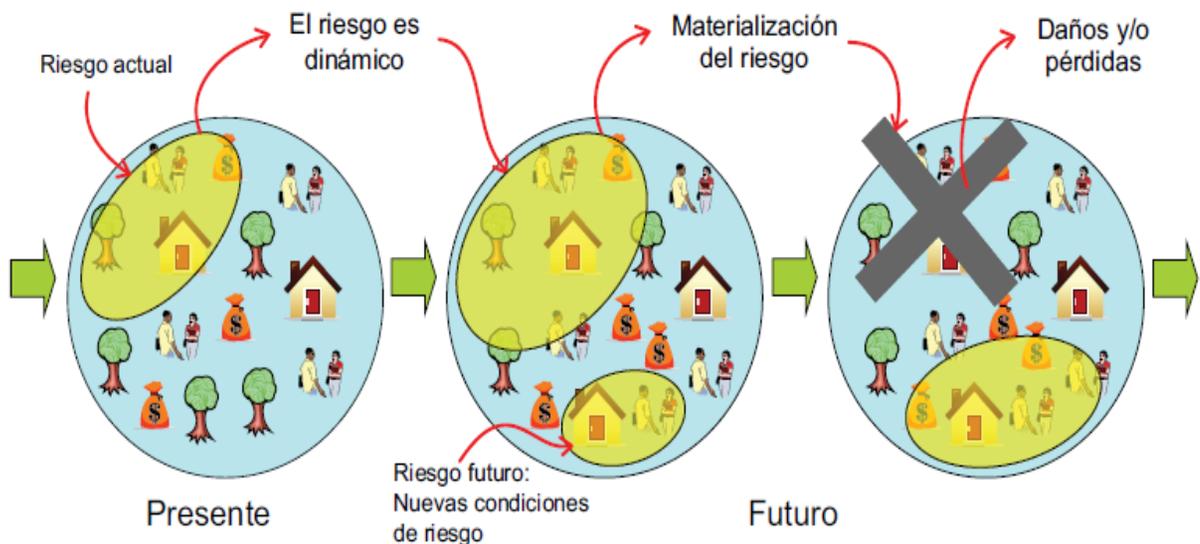


Figura 4. Concepto de riesgo continuo en el tiempo

Fecha de elaboración:
SEPTIEMBRE DE 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL

AMENAZA: Es la probabilidad de que se presente un fenómeno superando una cierta magnitud, en un lugar específico y dentro de un periodo de tiempo definido. La amenaza es un factor de riesgo EXTERNO. A mayor amenaza, el riesgo es mayor. Las amenazas se ilustran en el cuadro 1.

VULNERABILIDAD: Propensión de los bienes sociales, económicos y ambientales a sufrir daño por la ocurrencia de un fenómeno amenazante específico. La vulnerabilidad es un factor de riesgo INTERNO. A mayor vulnerabilidad mayor riesgo. Ejemplos se muestran en la Figura 5.

TIPOS DE FENÓMENOS SEGÚN SU ORIGEN	CLASIFICACIÓN	FENÓMENOS
FENÓMENOS DE ORIGEN NATURAL: Inherentes a los procesos naturales o dinámica natural del planeta tierra.	Atmosféricos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Huracanes ✓ Vendavales ✓ Descargas eléctricas ✓ Heladas ✓ Sequías
	Hidrogeológicos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desbordamientos ✓ Inundaciones ✓ Avenidas torrenciales
	Geológicos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sismos ✓ Vulcanismos ✓ Movimientos en masa
	Otros	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tsunamis ✓ Lahares
FENÓMENOS DE ORIGEN SOCIO-NATURAL: Son similares a algunos naturales (hidrológicos y movimientos en masa), pero que en este caso son inducidos por actividades como la construcción, minería, agricultura, etc.	Inundaciones por modificaciones de las escorrentías del agua en zonas urbanas	
	Movimientos en masa por excavaciones o rellenos en laderas para vías o viviendas	
	Incendios forestales por actividades humanas en bosques	
FENÓMENOS DE ORIGEN TECNOLÓGICO: Asociados con actividades industriales y de transporte en donde se manejan altas presiones, y temperaturas, sustancias corrosivas, inflamables o tóxicas. Fallas de sistemas por descuido, falta de mantenimiento, errores de operación, mal funcionamiento, imprudencia, impericia, etc.	Químicos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Derrames ✓ Fugas ✓ Explosiones
	Eléctricos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sobrecargas ✓ Corto circuitos
	Mecánicos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Colapsos ✓ Volcamientos
	Térmicos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Incendios ✓ Explosiones
FENÓMENOS DE ORIGEN HUMANO: Se refiere a acciones directamente humanas. Aquí se tratan solo los no intencionales como las aglomeraciones de público o actos multitudinarios.	No intencionales	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aglomeraciones de público
	Intencionales	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Terrorismo ✓ Vandalismo ✓ Sabotaje
FENÓMENOS BIOLÓGICOS: Corresponden a epidemias y plagas que resultan afectando a las personas, animales productivos, cultivos y patrimonio ecológico.	Epidemias	
	Plagas	

Cuadro 1. Clasificación de los fenómenos amenazantes

Fecha de elaboración: SEPTIEMBRE DE 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL
---	-------------------------	--

Esta clasificación ayuda a establecer las causas de las condiciones de amenaza. En casos, se presenta que un fenómeno es causado de manera directa por otro; se dice que son fenómenos concatenados o encadenados.

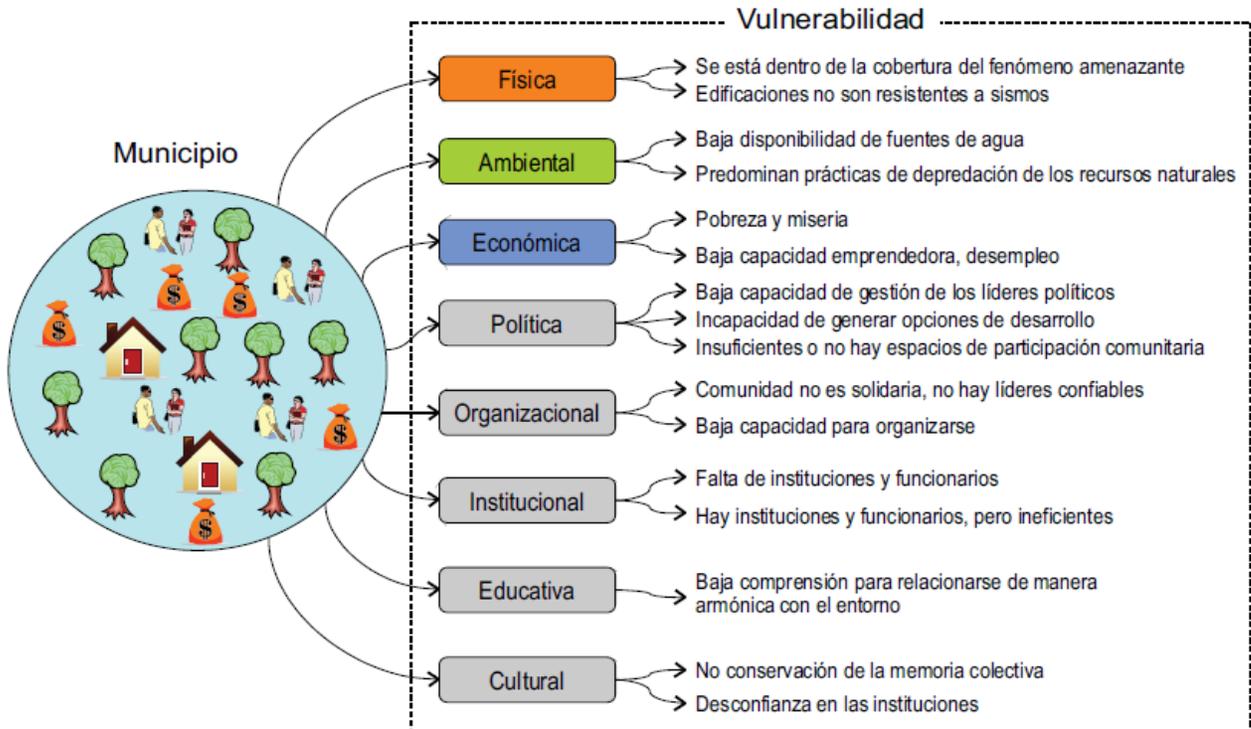


Figura 5. Ejemplos de situaciones que contribuyen a la vulnerabilidad

CONCEPTO DE GESTIÓN DEL RIESGO: Es el proceso social y político a través del cual la sociedad busca controlar los procesos de creación o construcción de riesgo o disminuir el riesgo existente con la intención de fortalecer los procesos de desarrollo sostenible y la seguridad integral de la población. La gestión del riesgo al igual que el desarrollo municipal, es el reflejo del desempeño de la gestión pública y los actores económicos y comunitarios, en forma de acciones integradas en los diferentes temas e instrumentos que comprenden el conocimiento y manejo del riesgo, así como el manejo del desastre. La gestión del riesgo implica conocer el riesgo en sus causas y consecuencias a través del análisis y monitoreo de sus componentes, incluye la representación de mapas; reducir el riesgo en su condición actual y las posibles condiciones futuras; protegerse frente al componente financiero del riesgo no reducido; preparación para la respuesta a las emergencias y desastres y su recuperación. Ver Figura 6.

Fecha de elaboración:
SEPTIEMBRE DE 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL

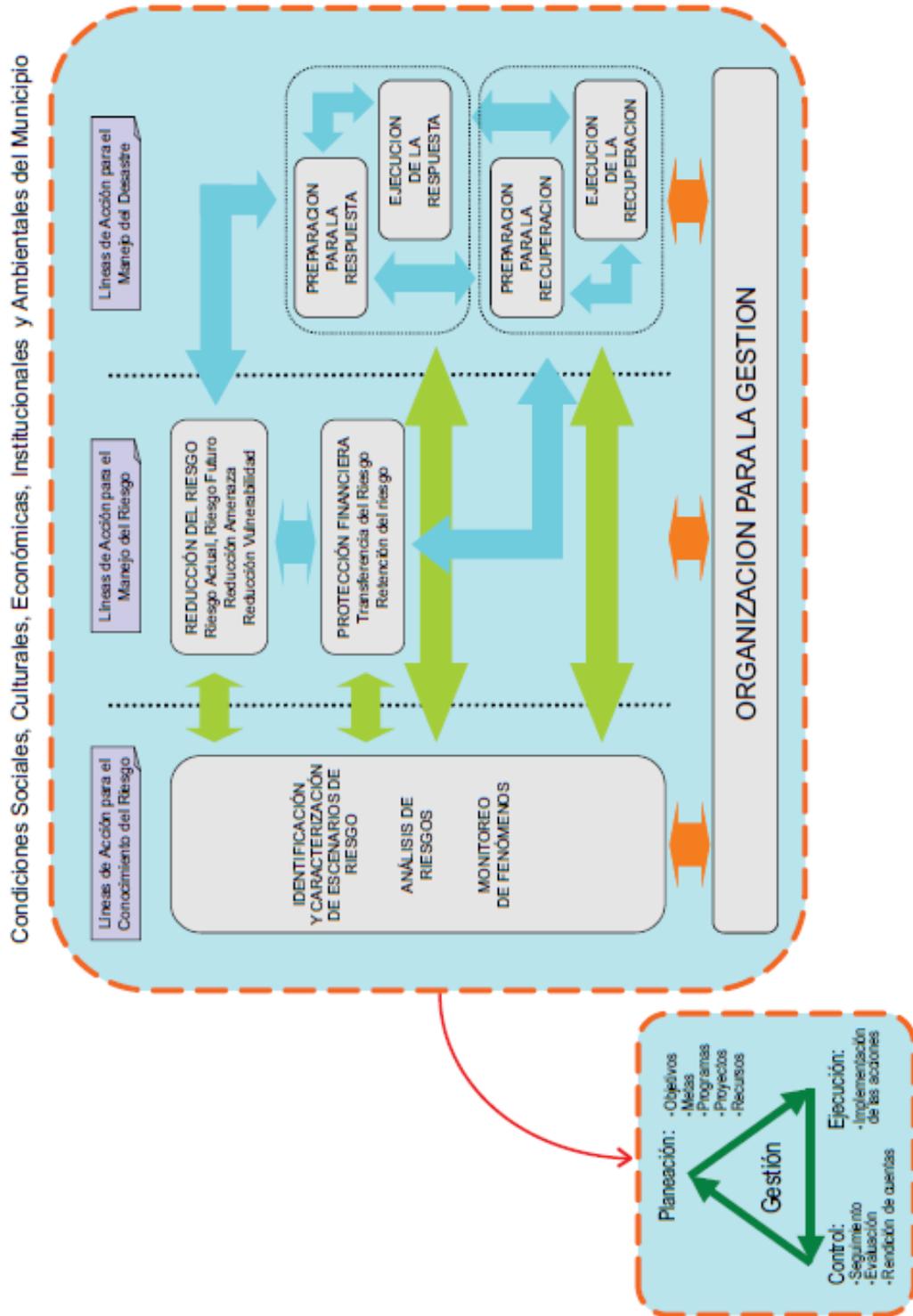


Figura 6. Líneas de acción en la gestión del riesgo y su interacción

Fecha de elaboración:
SEPTIEMBRE DE 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL

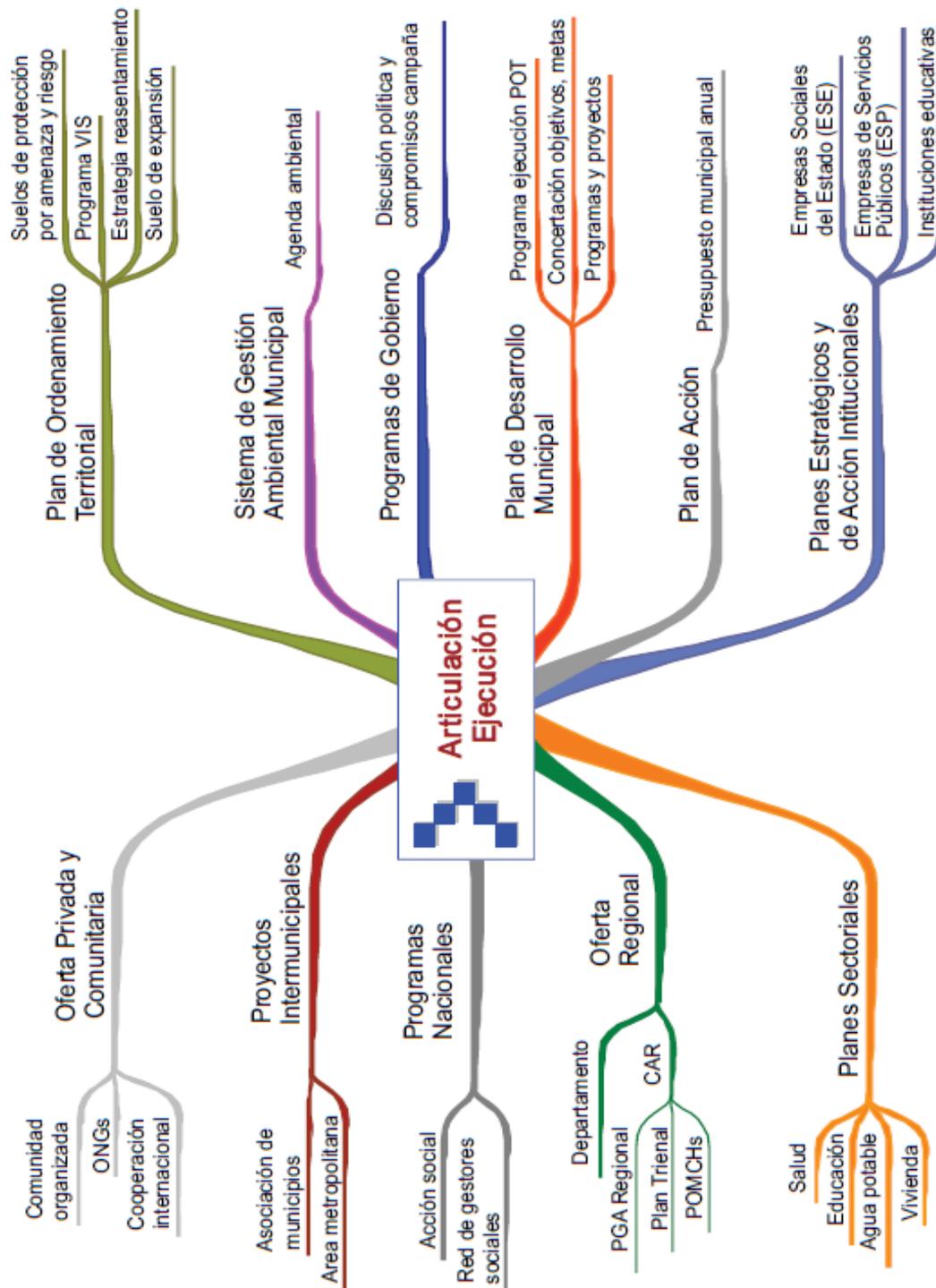


Figura 7. Espacios e instrumentos disponibles para la gestión del riesgo y su interacción

Fecha de elaboración: SEPTIEMBRE DE 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL
---	-------------------------	--

1.3 SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – SNGRD

La Ley 1523 del 24 de abril de 2012 establece que el objetivo principal del SNGRD es llevar a cabo el proceso social de la gestión del riesgo con el propósito de ofrecer protección a la población en el territorio colombiano, mejorar la seguridad, el bienestar y la calidad de vida y contribuir con el desarrollo sostenible del cual son responsables todas las autoridades y habitantes del país, y garantizar los tres procesos de la gestión del riesgo, como es: (1) Conocimiento del riesgo, (2) Reducción del riesgo y, (3) Manejo de desastres.

Para facilitar la implementación de estos procesos, el SNGRD incluye cuatro componentes que son: (a) La estructura organizacional, (b) Los instrumentos de planificación, (c) Los sistemas de información, y, (d) Los mecanismos de financiación. Ver Figuras 8 y 9.

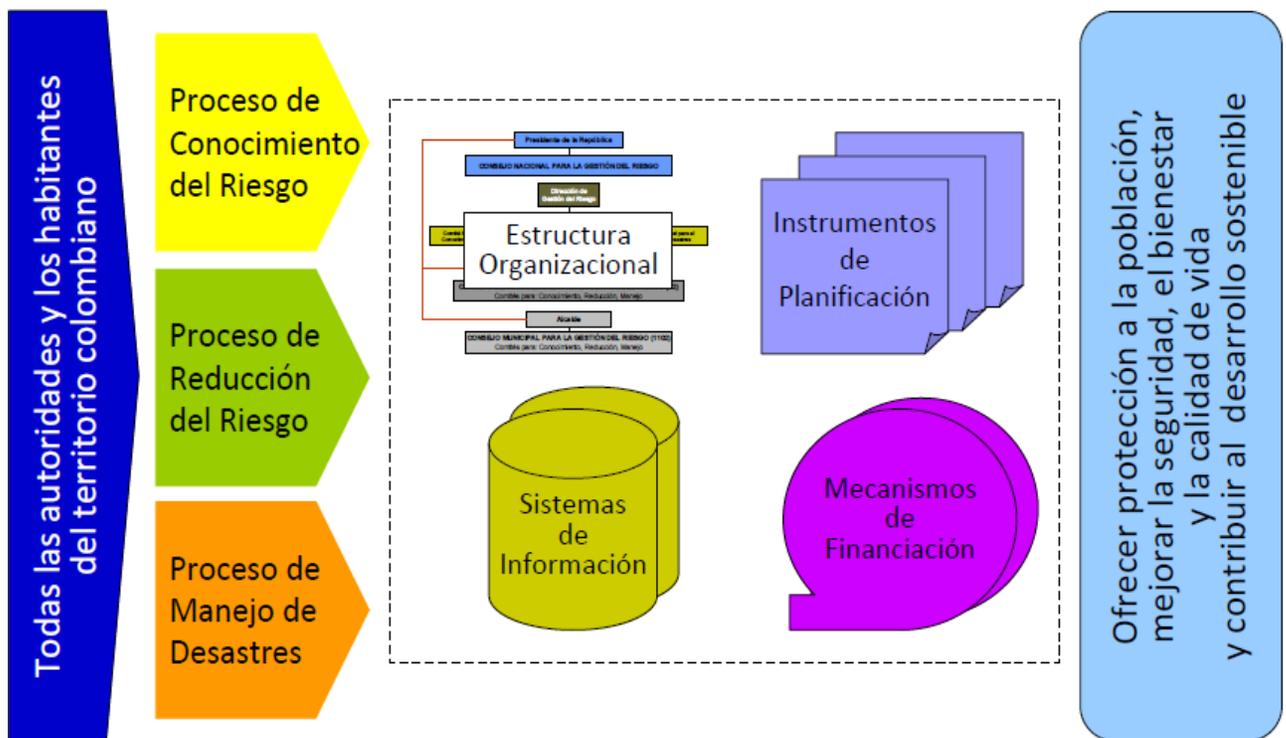


Figura 8. Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Ley 1523 de 2012)

Fecha de elaboración: SEPTIEMBRE DE 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL
---	-------------------------	--

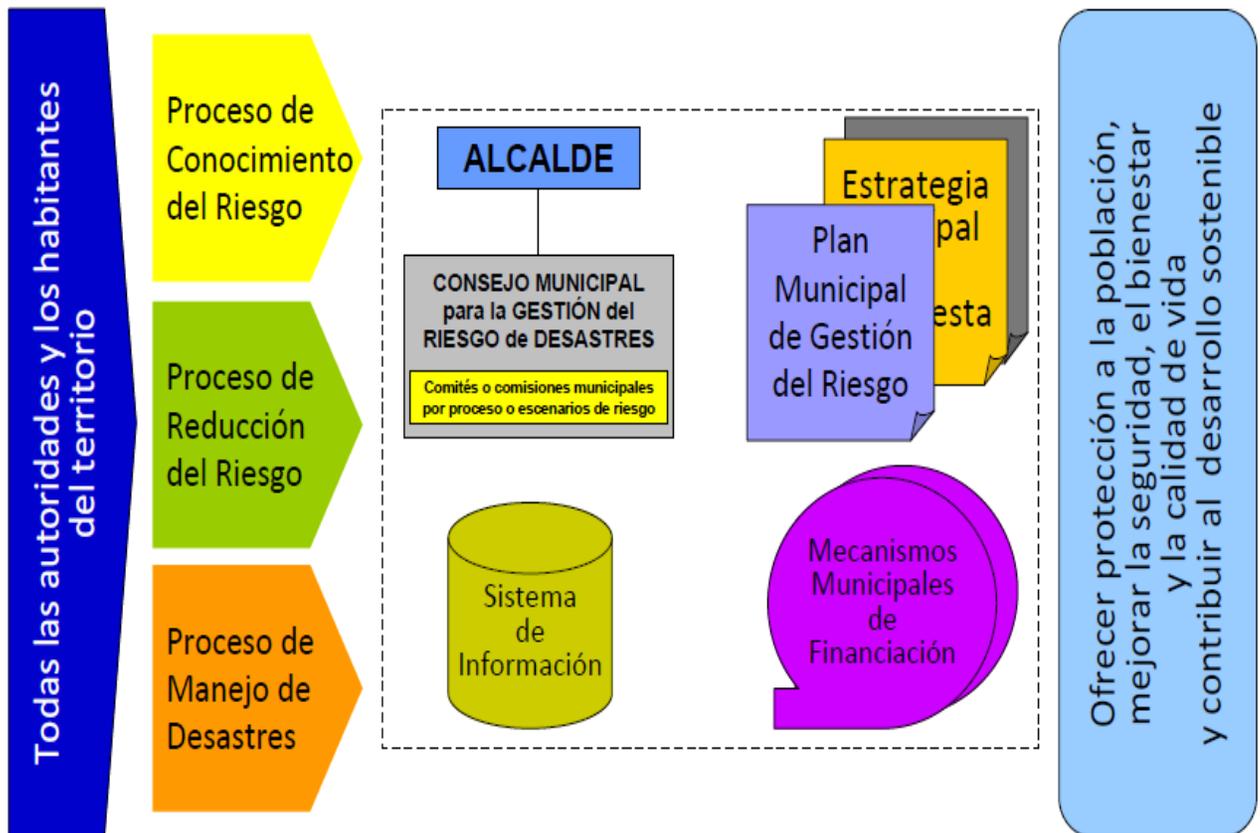


Figura 9. Sistema de Gestión del Riesgo de Desastres en el Municipio

LOS PROCESOS DE GESTIÓN DEL RIESGO EN EL MUNICIPIO: Como se mencionó anteriormente, la ley 1523 de 2012 estableció como objetivos específicos del SNGRD los que se detallan a continuación, los cuales se deben desarrollar, mantener y garantizar.

- a) **Proceso de Conocimiento del Riesgo:** Se identifican, evalúan y analizan las condiciones de riesgo a través de sus principales factores (amenaza, elementos expuestos y vulnerabilidad), sus causas y sus actores causales. Incluye el monitoreo de estos actores, así como la comunicación del riesgo.
- b) **Proceso de Reducción del Riesgo:** Aplicación de las medidas a intervenir las condiciones actuales del riesgo (intervención correctiva) y futuras (intervención prospectiva). Estas son las medidas que en la realidad hacen la prevención de desastres. Además, este

Fecha de elaboración:
SEPTIEMBRE DE 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL

proceso incluye la protección financiera para reponer el valor económico de las pérdidas.

- c) Proceso de Manejo de Desastres:** Aplicación de medidas orientadas a la preparación y ejecución de la respuesta a emergencias y posterior recuperación (restaurar las condiciones de vida).

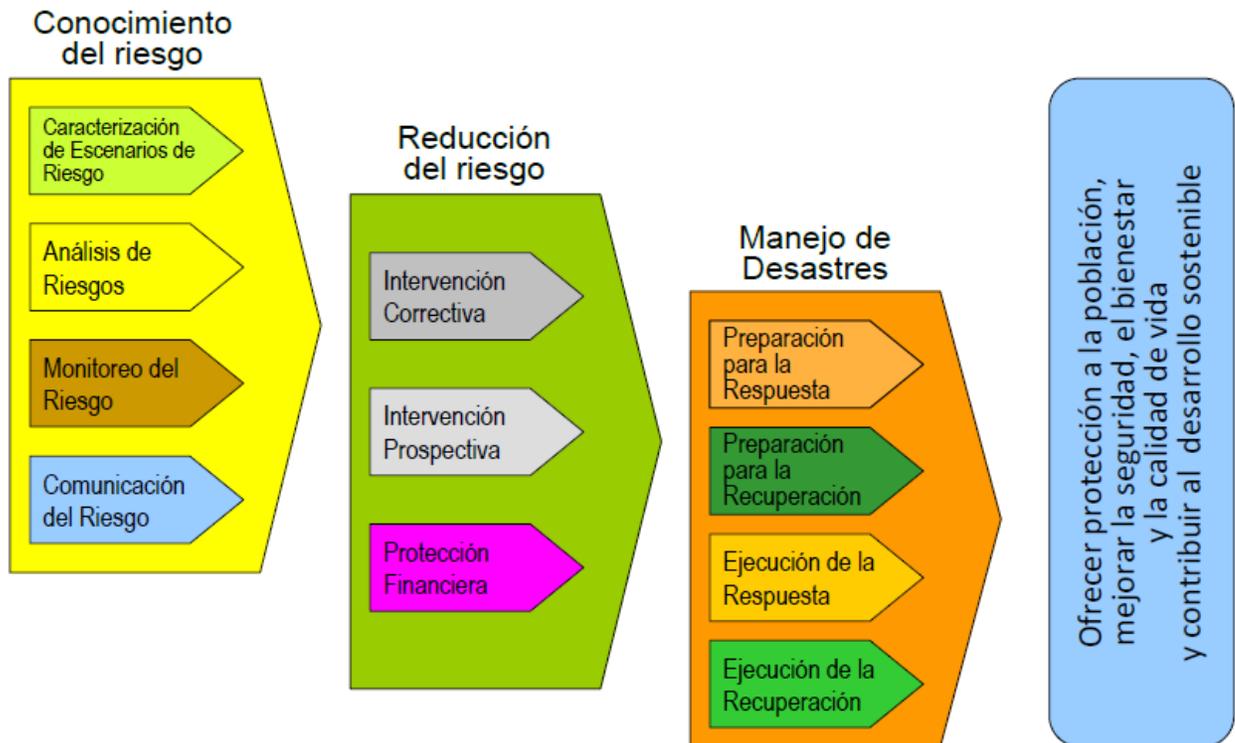
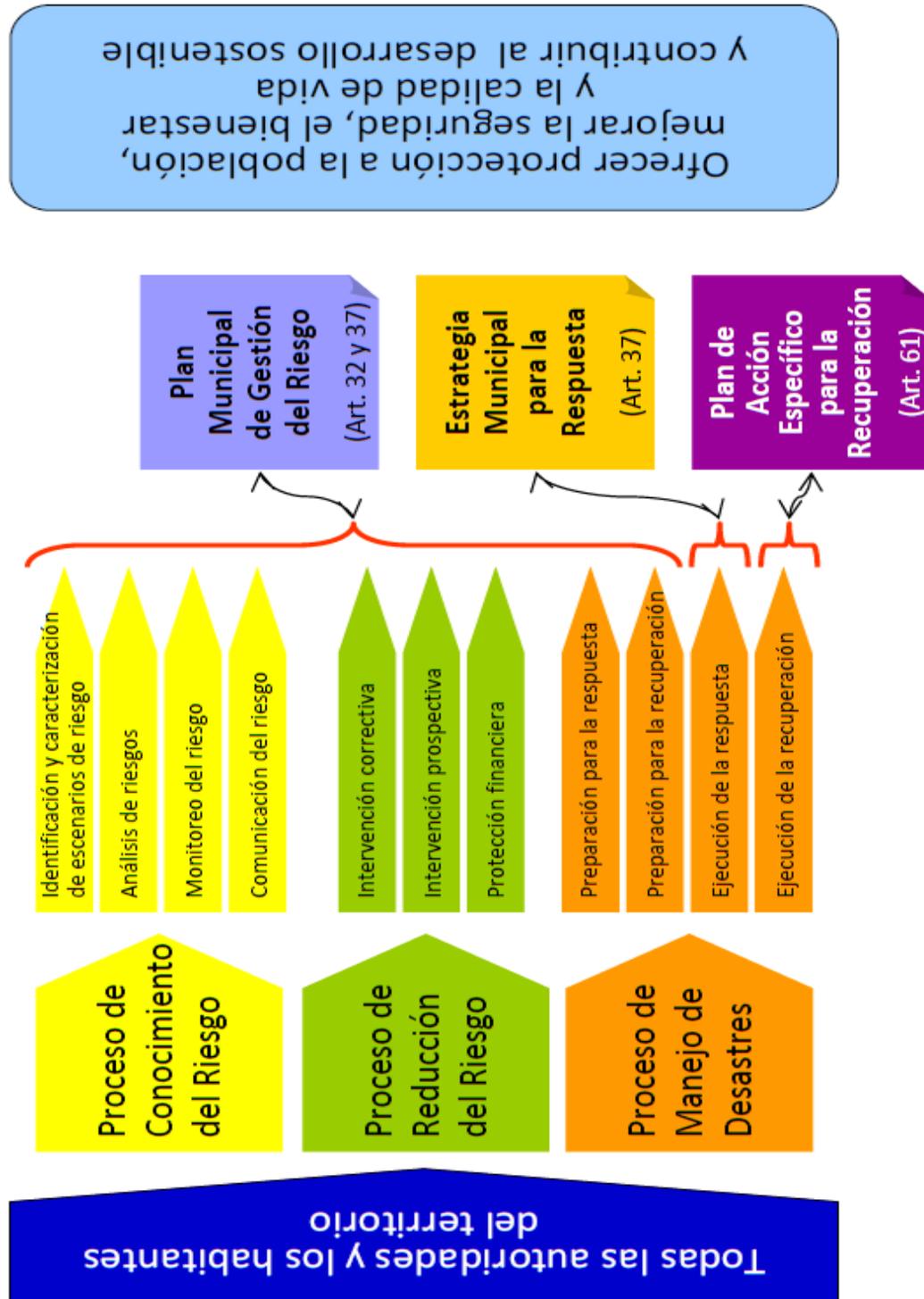


Figura 10. Procesos y subprocesos de la gestión del riesgo

1.4 ASPECTOS METODOLÓGICOS PARA LA FORMULACIÓN DEL PMGRD

La estructura del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – PMGRD se formuló basándose en las recomendaciones establecidas en la Guía para la Formulación del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre y la Ley 1523 de 2012, y está conformada por dos grandes componentes, que son: El **componente de caracterización general de escenarios de riesgos** (condiciones de riesgo e identificación de medidas de intervención) y **el componente programático** (impacto o cambio que se espera introducir, resultados que se desean obtener y las acciones concretas que se deben ejecutar).

Fecha de elaboración: SEPTIEMBRE DE 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL
---	-------------------------	--



Nota: Los artículos citados se refieren a la Ley 1523 de 2012.

Figura 11. Relación entre los instrumentos de planificación (Ley 1523/2012) y los procesos de gestión del riesgo

Fecha de elaboración: SEPTIEMBRE DE 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL
---	-------------------------	--

ESCENARIOS DE RIESGO: Se representa por medio de la caracterización de los factores de riesgo, sus causas, la relación entre causas, los actores causales, el tipo y nivel de daños que se pueden presentar, más la identificación de los principales factores que requieren intervención así como las medidas posibles a aplicar y los actores públicos y privados que deben intervenir. Los escenarios de riesgo así caracterizados se constituyen en escenarios de gestión, es decir, campos de trabajo, para que el municipio concentre las acciones correspondientes a los procesos de la gestión del riesgo.

CRITERIO DE IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS	DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	EJEMPLOS DE ESCENARIOS DE RIESGO	PRINCIPAL APLICACIÓN
1	Escenarios de riesgo por fenómenos amenazantes	Cada escenario se refiere a las condiciones de riesgo asociadas a un fenómeno (o grupo) amenazante.	Implementación de los procesos de la gestión del riesgo bajo un enfoque territorial.
2	Escenarios de riesgo por tipo de elementos o bienes expuestos	Cada escenario se refiere a un elemento (o grupo) expuesto.	Estudio e intervención desde el punto de vista sectorial, bajo un interés económico, social o cultural: estimar pérdidas, reducir y/o hacer protección financiera.
3	Escenarios de riesgo por tipo de daños	Cada escenario se refiere a un tipo de daño esperado para todo fenómeno amenazante y condición de vulnerabilidad.	Implementación de medidas de preparación para la respuesta y recuperación, sobre todo en sectores e instituciones con misión relacionada con el tipo daño.
4	Escenarios de riesgo por grupo social	Cada escenario se refiere a un grupo social específico para todo fenómeno amenazante y condición de vulnerabilidad.	Implementación de los procesos de la gestión del riesgo bajo un enfoque de gestión social.
5	Escenarios de riesgo por actividades económicas	Cada escenario se refiere a una actividad económica específica, la cual es la fuente de los fenómenos amenazantes.	Implementación de los procesos de la gestión del riesgo bajo principios de responsabilidad por parte de los actores económicos.
6	Escenarios de riesgo por actividades sociales	Cada escenario se refiere a una actividad social específica que a la vez constituye la fuente de la amenaza.	Implementación de los procesos de la gestión del riesgo bajo principios de responsabilidad por parte de promotores y usuarios.
7	Escenarios de riesgo por actividades institucionales	Cada escenario se refiere a una actividad institucional con población permanente o temporal.	Implementación de los procesos de la gestión del riesgo bajo enfoque de continuidad de funcionamiento.
8	Escenarios de riesgo por operación de grandes obras	Cada escenario se refiere a la operación de una obra o sistema, la cual es la fuente de los fenómenos amenazantes.	Implementación de los procesos de la gestión del riesgo bajo principios de responsabilidad por parte del operador de una obra.

Cuadro 2. Ejemplos de criterios para la identificación de escenarios de riesgo

Fecha de elaboración: SEPTIEMBRE DE 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL
---	-------------------------	--

METODOLOGÍA PARA LA CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO: Es el primer paso en la formulación del PMGRD. Los escenarios de riesgo son como fragmentos o campos delimitados de las condiciones de riesgo del municipio, como el propósito de facilitar tanto la comprensión de los problemas como la formulación de las acciones de intervención. Un escenario de riesgo en el municipio se caracteriza por medio de los factores de riesgo (elementos expuestos, amenaza y vulnerabilidad), sus causas, la relación entre las causas, los actores relacionados con las causas, el tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar, identificación de factores a ser intervenidos, así como de las medidas a aplicar y los actores públicos y privados que deben participar.

Este proceso genera un documento esencialmente descriptivo de representación de los escenarios, que consolida la generalidad de las condiciones de riesgo del municipio y la identificación de las medidas de intervención en conocimiento (estudios) y reducción, así como de preparación para la respuesta, incluso de preparación para la recuperación. Se realiza el diagnóstico (que está ocurriendo ahora en el municipio), más el análisis prospectivo (pensar en el futuro) y la visualización de medidas alternativas de intervención, todo con base en información secundaria.

Para la recopilación de la documentación, se utilizan una serie de formularios donde se consolida la información general del municipio y se identifican y priorizan los escenarios de riesgo presentes o futuros y se caracteriza el escenario de riesgo por escenario específico.

METODOLOGÍA PARA LA ESTRUCTURA DEL COMPONENTE PROGRAMÁTICO: A través de los problemas y alternativas de intervención planteados en la caracterización de escenarios de riesgo, se formula el componente programático, el cual contiene los siguientes elementos esenciales:

- a) Objetivos
- b) Programas y acciones
 - o Programas con base en los mismos procesos de las gestión del riesgo
 - o Programa con base en los escenarios de riesgo
- c) Formulación de acciones
- d) Resumen de costos y cronograma

Este componente constituye en la práctica en la parte propositiva del plan.

Fecha de elaboración: SEPTIEMBRE DE 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL
---	-------------------------	--

PARTE II. CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO EN EL MUNICIPIO

A continuación se realiza el diagnóstico de las condiciones de riesgo a los que está expuesto el municipio de Polonuevo, Atlántico, con el propósito de implementar medidas de intervención que ofrezcan protección a la población, mejorando la seguridad, el bienestar y la calidad de vida y contribuyendo con el desarrollo sostenible.

2.1 IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

Seguidamente, se consolida la información general del municipio de Polonuevo, Atlántico, a la vez que se hace la identificación y priorización de los escenarios de riesgo, presentes o futuros, para posteriormente sean caracterizados.

2.1.1 DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO

Ubicación: El municipio de Polonuevo se encuentra ubicado estratégicamente en la zona nororiental, casi en el centro del departamento del Atlántico a una distancia de 28 Km. de la capital Barranquilla. Polonuevo tiene un extensión de 75,14 Km² que representa el 2,29% del total del departamento del Atlántico, de los cuales, 1,10 Km² lo ocupa la cabecera municipal y 74,04 Km² el área rural. El corregimiento de Pitalito presenta un área urbanizada de 0,08 Km² y se localiza a uno 3,9 km al norte de la población. Polonuevo fue creado como municipio por primera vez en el año de 1844 con diferentes nombres y mediante ordenanza N° 32 de julio 18 de 1893 tras la lucha de sus pobladores por su independencia, se erige definitivamente como municipio de Polonuevo y parte de la provincia de Cartagena. Su posición territorial y astronómica y sus principales variables climáticas, se muestran a continuación.

MUNICIPIO DE POLONUEVO	COORDENADAS		VARIABLES CLIMÁTICAS	
	Latitud	Longitud	Altura, MSNM	Temperatura, °C
	10°47'00''Norte	74°52'00''Oeste	80	28

Cuadro 3. Posición astronómica del municipio de Polonuevo

Fecha de elaboración: SEPTIEMBRE DE 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL
---	-------------------------	--

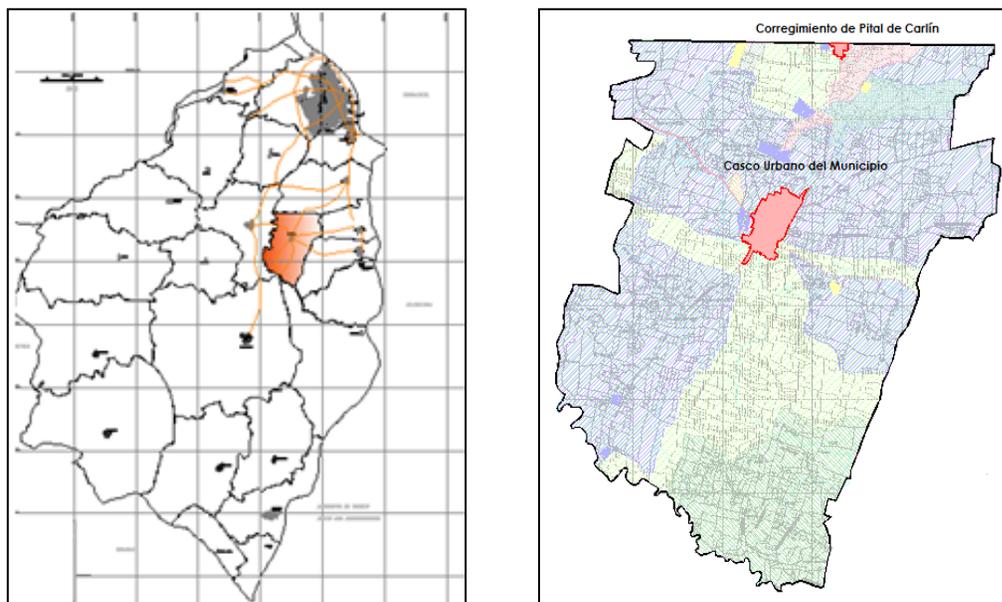


Figura 12. Mapa de Polonuevo (Localización en el departamento y su Territorio)

Fuente: EOT 2005 Municipio de Polonuevo

Límites: El municipio de Polonuevo limita por el norte con el municipio de Malambo, por el sur con los municipios de Sabanalarga y Ponedera, por el este con Santo Tomás y Sabanagrande y por el oeste con Baranoa. Es punto intermedio en el corredor vial Santo Tomás – Juan de Acosta en la denominada carretera Riomar.

División Política Administrativa Área Rural: Cuenta con un único corregimiento llamado Pitalito y con centros poblados y veredas como: San Pablo, Higuerón, Mundo Nuevo, Zorrita, Las Caritas, Romeral, Tierra Nueva, Camino al Joval, Arroyo Grande, Camino a La Montaña, Misajal y San José.

Tamaño de la Población: Según el Censo Nacional de 2005 la población del municipio alcanzó a 13.901 habitantes, de los cuales el 82% se concentran en la zona urbana y el 18% restante en la zona rural, representando un alto grado de urbanización. La población está representada en un 50,6% hombres y 49,4% mujeres. De igual manera, las estadísticas muestran que el 62% de la población están en el rango entre 15 y 64 años de edad, y que de estos, el 18% son niños y niñas, o sea, de 0 a 10 años de edad, grupo más predominante.

Fecha de elaboración:
SEPTIEMBRE DE 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL

Manteniéndose los indicadores anteriores, la tendencia poblacional experimenta un proceso de crecimiento regular, la cual se proyecta de acuerdo a la figura siguiente:

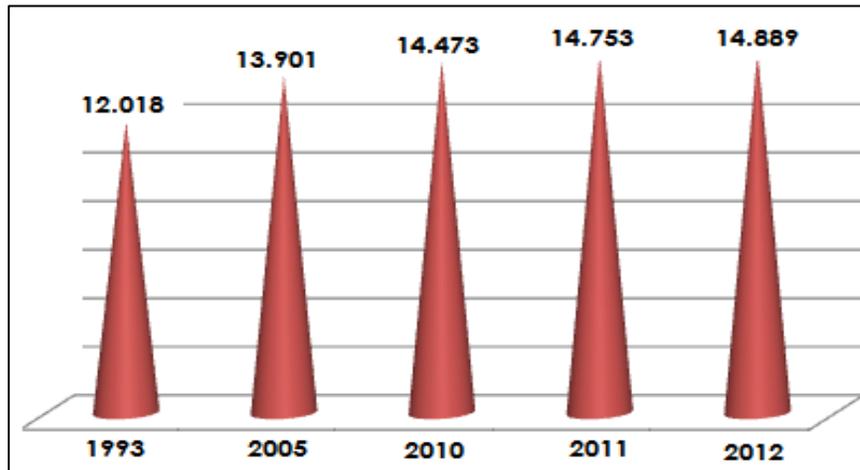


Figura 13. Comportamiento del crecimiento de la Población en el municipio de Polonuevo

Composición de la Población: Según la ficha básica municipal 2005, la población por edades del municipio se distribuye como se puede observar en la figura siguiente.

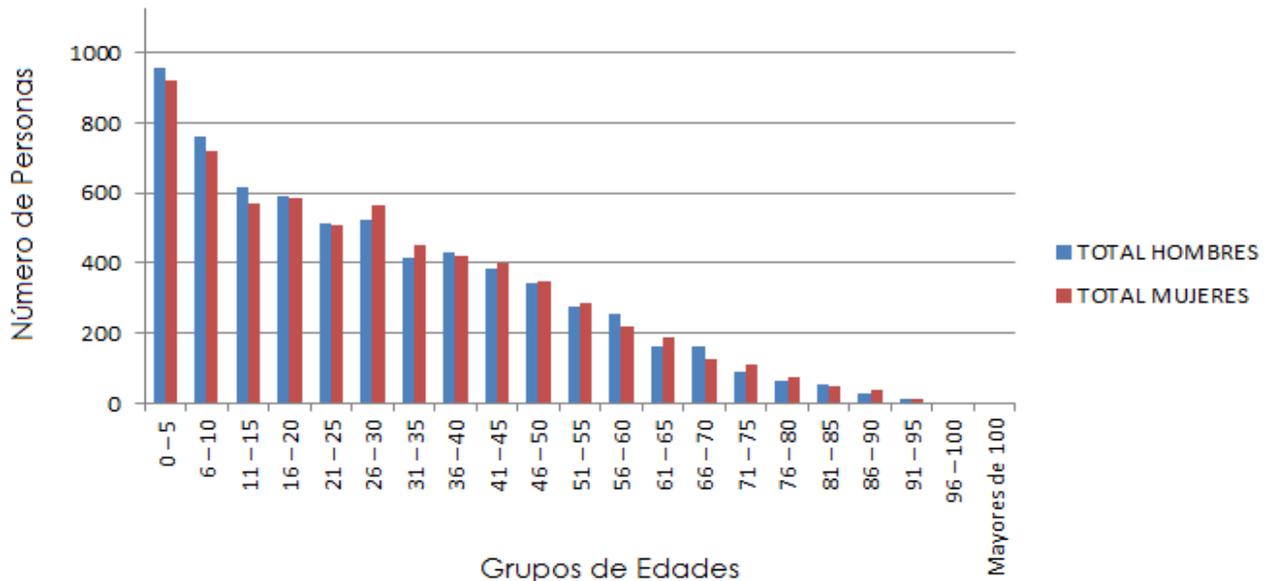


Figura 14. Composición de la Población por Género y Grupo de Edades. Año 2005

Fecha de elaboración:
SEPTIEMBRE DE 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL

Medio Ambiente Natural.

A continuación se realiza un reconocimiento o caracterización físico-biótica de los ecosistemas del municipio y los procesos de transformación ocasionada por el desarrollo de actividades antrópicas de producción, extracción, asentamiento y consumo.

SUELO URBANO: El área de prestación de los servicios y equipamiento para el desarrollo, social, cultural y urbanístico de la población y donde se proyecta su área de expansión el municipio de Polonuevo, lo constituye la cabecera municipal y el casco urbano del corregimiento de Pitalito. De igual forma tiene definido como suelo de expansión urbana todo aquel que por sus características presente un potencial para ser habilitado para uso urbano durante el período de vigencia del EOT.

SUELO RURAL: Son las áreas no delimitadas para uso urbano, y que se dedican a establecer los diferentes sistemas de producción ya sea agrícola, pecuario, extractivo, forestal, etc. Según el EOT municipal, el 95% del área rural del municipio presenta un suelo que pertenece a la consociación Malambo, cuyas características físico-químicas lo clasifican como un suelo de clase III, es decir, con una fertilidad media aptos para desarrollar sistemas de producción agropecuaria con tecnologías apropiadas. Esta clase de suelos es la que existe en el departamento del Atlántico y por lo tanto con los mejores que se cuenta, teniendo en cuenta que no existe suelos de clases I y II que son los de mejores condiciones edáficas y pedológicas. Estas características de homogeneidad de los suelos, determina que su aptitud sea amplia, si se tiene en cuenta que son de vocación agropecuaria. En razón a lo anterior, es de considerable importancia desarrollar programas y proyectos dirigidos a los campesinos del municipio (pequeño y mediano productor), que desarrolle sistemas de producción mixtos o diversificados, para producir cultivos de pancoger, hortalizas, sistemas agroforestales – silvícolas, pequeña ganadería y especies menores con tecnologías apropiadas, implementando sistemas de riego en el mediano y largo plazo, además de tener en cuenta los cultivos de uso industrial.

Hidrogeología.

Tomado como referencia el departamento, el EOT valora las áreas de recarga y reserva de acuíferos y el inventario de los puntos de agua como

Fecha de elaboración: SEPTIEMBRE DE 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL
---	-------------------------	--

pozos, aljibes o manantiales, la calidad del agua y su vulnerabilidad por riesgos de contaminación.

Según la clasificación realizada por INGEOMINAS el municipio presenta las siguientes Unidades Hidrogeológicas:

- 1) Unidad Hidrogeológica I1: Se componen principalmente de arenas y gravas que tienen una porosidad primaria media y un espesor promedio de 12m, capaces de contener y transmitir una reducida cantidad de agua subterránea, potable. Se explota mediante aljibes con caudales promedios de 0,5Lt/seg. En esta zona el agua se caracteriza por ser dulce a salobre, dura a moderadamente dura y de tipo clorurada sódica. En el resto del área el agua subterránea es im potable por presentar concentración alta en cloruros y conductividades muy elevadas.
- 2) Unidad Hidrogeológica I2: Se componen por gravas, arenas, y conglomerados friables, con intercalaciones de limos y arcillas. El agua subterránea profunda de esta unidad es bicarbonatada, cálcica a sódica, blanda a moderadamente dura, poco dulce a salobre.
- 3) Unidad Hidrogeológica III1: Consta de sedimentos inconsolidados poco permeables, tamaño fino a grueso y de poco espesor. La unidad se considera como acuitados y acuíferos pobres, las características químicas del agua subterránea de esta unidad varían, dependiendo de su cercanía a la línea de costa y de la composición de la escorrentía superficial. El agua es clorurada y no es recomendable para consumo humano.
- 4) Unidad Hidrogeológica III2: En su conjunto corresponden a un acuífero de regular a bueno. El agua subterránea de esta unidad se caracteriza por ser salobre, moderadamente dura a muy dura, de tipo bicarbonatada, cálcica o sódica y clorurada sódica y se considera apta para consumo humano.

HIDROLOGÍA: El municipio se encuentra ubicado dentro del contexto del departamento en la cuenca hidrográfica del Río Magdalena la cual está comprendida por las sub cuencas de los arroyos que drenan por toda la parte oriental del Departamento de sur a norte. Aunque el territorio municipal carece de fuentes hídricas superficiales permanentes

Fecha de elaboración:
SEPTIEMBRE DE 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL

presentándose cuerpos de agua esporádicos o arroyos de lluvias, entre los que destacan Arroyo Grande, Arroyo Pital, Arroyo Cañafístula, Arroyo Cacure, Arroyo San Nicolás o Arroyo Cagón, Arroyo Pica Pica, se puede concluir que básicamente la red hidrográfica del municipio está conformada principalmente por:

- La microcuenca del arroyo Cañafístula.
- La microcuenca del Arroyo San Nicolás o Cagón.
- La microcuenca del Arroyo Grande.

A parte de éstos arroyos, en la Vereda de San Pablo existe un cuerpo de agua permanente artificial construido por el INAT para un programa de riego en pequeña escala; este es alimentado en época de invierno por el arroyo Pica Pica.

En el sistema hídrico se identificaron problemas como contaminación por desechos sólidos y vertimientos líquidos, generando altas tasas de sedimentación; ausencia total de aguas en las prolongadas sequías; represamientos, desvíos e infraestructuras antitécnicas por parte de los ganaderos de la zona dando un manejo inadecuado de éste recurso.

Clima.

Constituye un conjunto de condiciones de la atmosfera, que caracterizan el estado o situaciones del tiempo atmosférico y su evolución. Es muy importante por su directa intervención en la evolución de los suelos y el paisaje, además para determinar las amenazas naturales y desde el punto de vista socioeconómico por su influencia en las decisiones de la utilización de las tierras para determinados usos. El clima del municipio se encuentra clasificado en CÁLIDO-SEMIÁRIDO. A continuación se describen los parámetros que determinan el clima en el municipio.

PRECIPITACIÓN: En el municipio se presentan precipitaciones que oscilan entre 450-1200 mm anuales. De acuerdo con el régimen de pluviómetro, el modulo mensual de precipitación varía entre 0 - 400mm en el año. Se presenta 2 periodos definidos. **Período seco:** Comienza a partir de los primeros días de diciembre hasta mediados o finales de abril. **Periodo húmedo:** Comienza en abril y termina y finaliza a principios de diciembre con tendencia a disminuir en intensidad en los meses de junio, julio, y mediados de agosto, presentándose lo mayores valores en septiembre y octubre.

Fecha de elaboración: SEPTIEMBRE DE 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL
---	-------------------------	--

A continuación se muestran los registros de los parámetros estadísticos de las precipitaciones del municipio, tomado como referencia las estaciones Aeropuerto “Ernesto Cortissoz” y “Sabanalarga”.

MODULO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
Medio:	3,7	0,6	1,0	21,6	91,8	88,5	64,4	97,3	139,9	171,6	68,0	16,8
Máximo:	133,0	8,0	14,6	96,6	320,1	271,4	297,4	392,8	299,5	375,0	226,5	145,3
Mínimo:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	0,3	1,0	20,0	19,1	1,0	0,0

Cuadro 4. Precipitación media mensual. Estación Aeropuerto Ernesto Cortissoz

MODULO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
Medio:	14,5	0,0	52,5	81,3	126,5	104,8	172,0	151,5	146,5	135,3	145,8	9,8
Máximo:	47,0	0,0	88,0	96,0	253,0	135,0	398,0	268,0	196,0	180,0	224,0	20,0
Mínimo:	0,0	0,0	0,0	67,0	48,0	83,0	39,0	68,0	106,0	95,0	78,0	5,0

Cuadro 5. Precipitación media mensual. Estación Sabanalarga

TEMPERATURA: Las temperaturas en la región son muy constantes y tienen promedios anuales que oscilan entre 27 °C y 28,3 °C. Las temperaturas mínimas medias están alrededor de 24 °C y las máximas medias alcanzan los 33 °C, teniéndose registros de temperatura máxima absoluta de 41 °C y mínima absoluta de 16 °C.

VIENTOS: Las velocidades de los vientos tienen valores medios mensuales de 2 a 10 m/s, presentándose los valores más elevados en la costa, cuando se registran valores extremos de hasta 25 m/s. La dirección predominante del viento en el departamento del Atlántico proviene del noroeste, corresponde a observaciones realizadas en la Estación Meteorológica de las Flores, localizada en la ciudad de Barranquilla. En ella se aprecia que los vientos predominantes se presentan aproximadamente un 44% del tiempo en esa dirección.

HUMEDAD RELATIVA: La región tiene características de tropical costera, por lo que la humedad relativa de la zona presenta valores promedios que varían entre 75% y 85%, con valores un poco más elevados hacia el interior

Fecha de elaboración: SEPTIEMBRE DE 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL
---	-------------------------	--

del Departamento, que en la costa. El período de julio a noviembre es de un 5% a un 10% más húmedo que el resto del año. Las fluctuaciones están entre 70 y 90% con extremos de 60 a 100%. Los máximos valores se presentan en la madrugada y los mínimos al medio día. Los períodos de máxima y mínima humedad coinciden, generalmente, con los de mayor y menor precipitación, respectivamente, como se muestra seguidamente.

MODULO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
Medio:	78	77	77	78	80	80	79	81	82	84	82	79
Máximo:	83	82	82	82	85	85	85	86	86	87	87	85
Mínimo:	74	73	74	73	75	76	75	74	78	79	77	76

Cuadro 6. Valores Mensuales de Humedad Relativa. Estación Ernesto Cortissoz

EVAPORACIÓN: La evaporación promedio mensual es baja, entre los meses de octubre y noviembre, con variaciones que van desde 120 mm a 280 mm por mes, y máxima entre los meses de junio y agosto, con valores de 280 mm a 310 mm por mes, como se muestra seguidamente.

MODULO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
Medio:	206,9	181,4	221,4	203,7	275,0	311,2	271,6	284,1	136,3	122,9	133,9	170,9
Máximo:	260,3	263,2	242,4	267,5	187,7	179,6	162,2	205,1	256,3	157,3	232,0	249,4
Mínimo:	173,6	112,8	156,5	148,6	133,2	137,8	133,9	131,4	106,5	94,7	84,1	111,7

Cuadro 7. Valores Mensuales de Evaporación. Estación Ernesto Cortissoz

BRILLO SOLAR: De acuerdo con los registros disponibles, en la estación Aeropuerto Ernesto Cortissoz, los meses de mayor brillo solar corresponden a enero y diciembre con 302,3 y 288,0 horas/mes y los valores menores corresponden a los meses de abril y mayo, con 85,5 y 115,8 horas/mes. El promedio anual de brillo solar es de 2543 horas/año, para un período de registro entre los años 1.974 y 1.996. En el cuadro siguiente se muestran estos comportamientos.

Fecha de elaboración: SEPTIEMBRE DE 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL
---	-------------------------	--

MODULO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
Medio:	283,0	246,2	239,9	204,6	183,5	193,8	214,4	203,3	164,4	164,9	190,5	255,1
Máximo:	302,3	275,8	275,1	267,6	231,2	237,5	256,4	259,2	200,8	190,8	246,8	288,0
Mínimo:	237,8	228,6	196,6	85,5	115,8	160,6	177,7	144,5	118,2	134,6	144,8	218,9

Cuadro 8. Valores Mensuales de Brillo Solar. Estación Ernesto Cortissoz

CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	MÍNIMA	MÁXIMA	PROMEDIO
Temperatura Ambiente:	°C	24	33	28
Lluvias (histórico):	mm	500	1250	650 - 980
Evaporación:	mm	200	300	250
Horas de Brillo Solar:	h/mes	100	290	145
Humedad Ambiente:	%	65	100	80
Velocidad del Viento	Km/h	7,2	36	21,2
Vientos - Dirección	Proviene del Noroeste en un 44% del tiempo			

Cuadro 9. Climatología del municipio de Polonuevo. IDEAM 2008

Impacto Ambiental a los Recursos Naturales.

CONTAMINACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS: El vertimiento de residuos sólidos por una inadecuada disposición final y el vertimiento de residuos líquidos (aguas residuales domésticas en la calles y disposición final de excretas) por falta de un alcantarillado público, están contaminando las aguas superficiales y subterráneas del municipio. Esta situación puede ocasionar también inundaciones por obstrucción de los canales de drenaje de los arroyos. La contaminación se manifiesta en forma directa con la presencia de residuos sobre los cuerpos de agua, incrementando de esta forma la carga orgánica con la consiguiente disminución de oxígeno disuelto, incorporación de nutrientes y la presencia de elementos físicos que imposibilitan su uso y comprometen severamente el aspecto estético del municipio. Preocupante la situación, teniendo en cuenta que estas aguas es utilizada en muchas ocasiones para uso doméstico, agroindustrial y riego.

Fecha de elaboración: SEPTIEMBRE DE 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL
---	-------------------------	--

CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA: Los principales impactos asociados a la contaminación atmosférica en el municipio son ocasionados por olores molestos y altos niveles de ruido que se presentan con el paso de los vehículos que transportan pollos y cerdos para su sacrificio, provenientes de las diferentes granjas porcícola y avícolas localizadas alrededor del municipio y tiene como vía obligada atravesar el casco urbano dejando una estela de olores nauseabundos que producen malestares y enfermedades a toda la población y altos niveles de ruido. No sin dejar mencionar que éstas actividades económicas de igual manera transportan desechos y eses generados en sus procesos, por esta misma vía generando un con impacto negativo mayor que el antes mencionado.

Otros hechos que generan contaminación del aire en el municipio por olores ofensivos lo constituye el sacrificio de ganado para comercializar la carne de res. El municipio al no contar con una planta para el beneficio del ganado, se viene llevando a cabo sacrificios de manera clandestina. Esta situación genera en el entorno de esos lugares olores ofensivos de gran magnitud que perturba la tranquilidad del vecindario, y al mismo tiempo se convierte en un foco de producción de enfermedades patógenas. De igual manera, al no existir un alcantarillado público, muchas familias de escasa cultura ambiental disponen las excretas en cualquier lugar generándose olores putrefactos, en cambio, las familias que si cuentan con un sistema de pozo séptico, les corresponden una vez se sature este, proceder a evacuarlo lo que genera un impacto molesto a sus vecinos, además, por la vía donde el transportador va llevando dicha carga a su disposición final que muchas veces es incierta.

También se presenta en el municipio proliferación de criaderos de cerdos y aves para su comercialización dentro del casco urbano. Esta actividad se realiza de manera inadecuada y sin control alguno, conllevando a la generación de olores molestos y focos de enfermedades a su entorno y población en general.

CONTAMINACIÓN DEL SUELO: Aunque existe una empresa encargada de la recolección de los residuos sólidos en el municipio, todavía se presentan focos de contaminación debido a la descarga y acumulación de residuos en sitios periféricos formándose los basureros a cielo abierto, los cuales producen impactos estéticos negativos, malos olores, polvos irritantes y proliferación de microorganismos patógenos, metales pesados y/o sustancias tóxicas, etc. Ejemplo de ésta situación se presenta en las afueras

del municipio, específicamente al inicio de las vías terciarias que comunican con otros poblados.

AMENAZAS A FLORA Y FAUNA: Los principales impactos causados a la flora y fauna en el municipio, lo constituyen la tala indiscriminada de árboles para producir carbón, madera procesada, leña y encerramientos de predios rurales y urbanos; y la caza indiscriminada de especies faunísticas como el conejo, armadillo, iguana y diferentes tipos de aves. Otro aspecto importante que resaltar es el uso de la singla para encerramiento de predios, lo cual está ocasionado la muerte de pájaros y reptiles que entran en contacto con ella.

Áreas de Reserva para la Conservación y Protección del Medio Ambiente y los Recursos Naturales.

La fauna y la flora del municipio en los alrededores de la microcuencas se encuentra en niveles preocupantes, debido a la contaminación por parte de los centros poblados, sin dejar a un lado la explotación avícola y porcícola, la potrerización como práctica de la ganadería y la tala indiscriminada, ejerciendo un impacto negativo en la fauna y flora natural conllevando a la extinción de especies vegetales y mamíferos, entre otros, por lo tanto, es de necesidad urgente establecer áreas de conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales. Tal es el caso de cómo se han ido reemplazo sistemáticamente los bosques de los arroyos Cañafístula, San Nicolás y Grande por vegetación de rastrojo. Esto ha dado lugar a que la mayoría de las especies de fauna y flora que derivan su sustento de ese ecosistema, hayan desaparecido o migrado a otras zonas más protegidas, por lo cual su presencia hoy día es escasa o no existe.

Según el EOT y como se puede observar en la figura siguiente, se establecieron como áreas de reservas forestal para su conservación y protección, las rondas o radio de acción de los arroyos permanentes en el municipio, como son: Arroyo Grande, Pital, Cañafístula y San Nicolás o Cagón con extensiones de 30 metros de lado y lado, a partir del eje de los mismos.

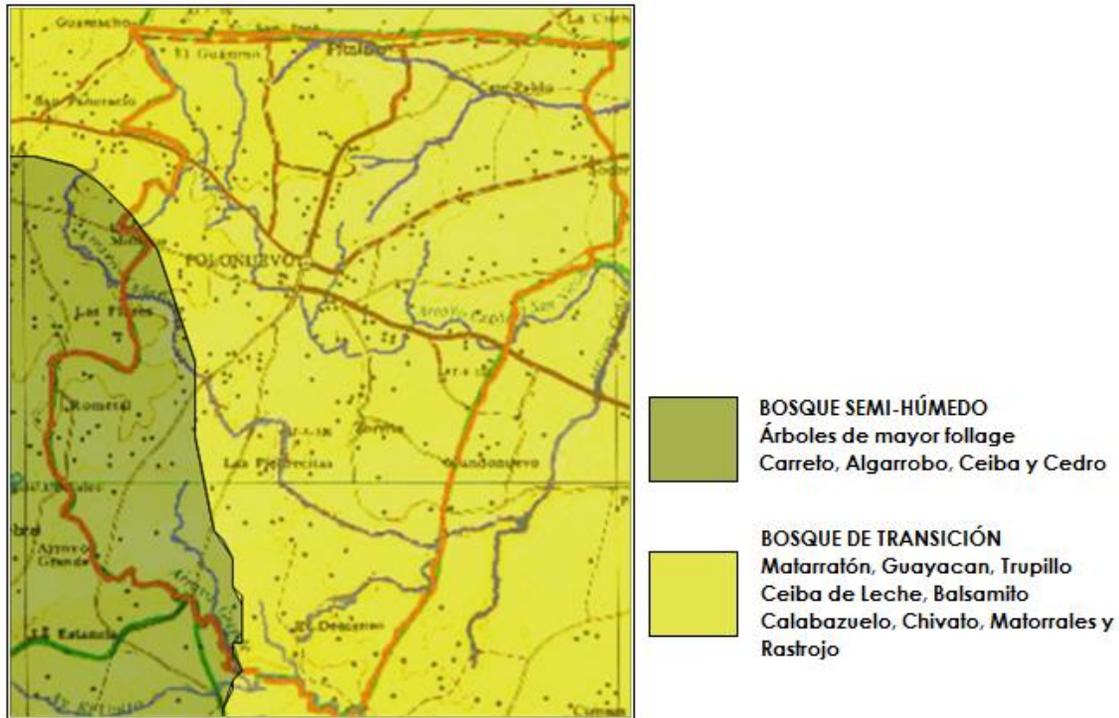


Figura 15. Áreas de Reserva Forestal del municipio

Áreas Expuestas a Amenazas y Riesgos en el Municipio.

El Municipio de Polonuevo presenta una baja vulnerabilidad a la ocurrencia de fenómenos o desastres naturales; ello obedece en gran medida a su posición geográfica que tiene en el Departamento. Sin embargo, las acciones y/o decisiones tomadas por la población y en algunos casos por la administración, se convierten en factores generadores de riesgos en el municipio, al no tomar las medidas necesarias o correctas para prevenir, minimizar o atender la ocurrencia de estos fenómenos.

Uno de los principales riesgos a los que se ve sometida la población está relacionado con las inundaciones que se presenta en dos sectores del municipio en época de invierno y al desbordamiento de los arroyos como consecuencia del taponamiento de sus cauces por la acumulación de residuos sólidos. Un ejemplo de ésta situación se presenta en las vías terciarias donde hay pasos de corrientes hídricas que han deteriorado la zona, debido a que los boxcoulver se han dañado con el tiempo y no estar

Fecha de elaboración:
SEPTIEMBRE DE 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL

acorde con la necesidad actual. Como causas principales que generan la problemática anteriormente descrita, se mencionan:

- Deforestación y manejo inadecuado del ambiente.
- Ocupación de terrenos en áreas de alto riesgo.
- Disposición de desechos sólidos en la cuenca de los arroyos.
- Carencia de una cultura ciudadana de prevención.

El EOT del municipio ha identificado unas zonas expuestas a amenazas como se pueden observar en la siguiente figura. Estas se encuentran localizadas principalmente en las áreas aledañas a los arroyos Grande, Pital, Cagón o San Nicolás, Cañafístula, que en época de invierno se desbordan causando inundaciones, puesto que presentan riesgo de erosión por la tala indiscriminada de la escasa vegetación arbórea nativa a continuación se identifican las zonas de riesgo por inundación y erosión.

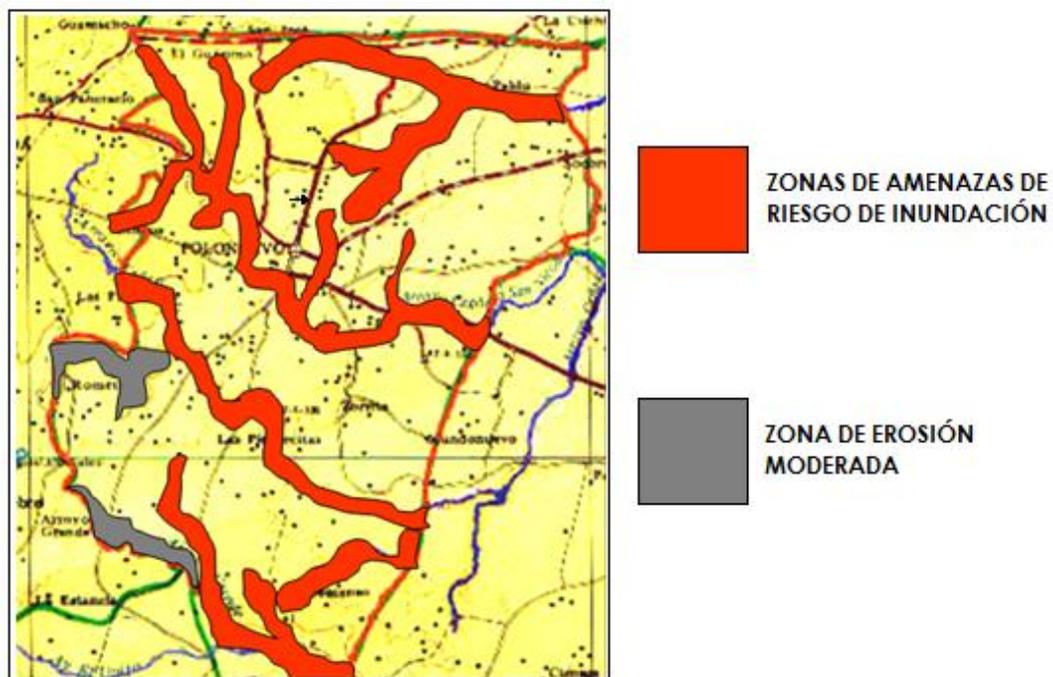


Figura 16. Zonas de Amenaza y Riesgos en el municipio

En conclusión, las zonas de alto riesgo en el municipio se demarcan básicamente en los sectores comprometidos por la ronda hídrica como lo son humedales y arroyos que han sido alterados por la mano del hombre. Un ejemplo palpable es la consolidación de barrios sin ningún tipo de planificación como Barrio Miraflores, San José, Camilo Torres, La Victoria y

Fecha de elaboración:
SEPTIEMBRE DE 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL

Alfonso López. Otro aspecto importante de analizar son los asentamientos en zonas de alto riesgo de la población en pobreza extrema identificada por la Red Unidos en febrero de 2012 (3.904 personas), la cual se muestra en la siguiente figura.

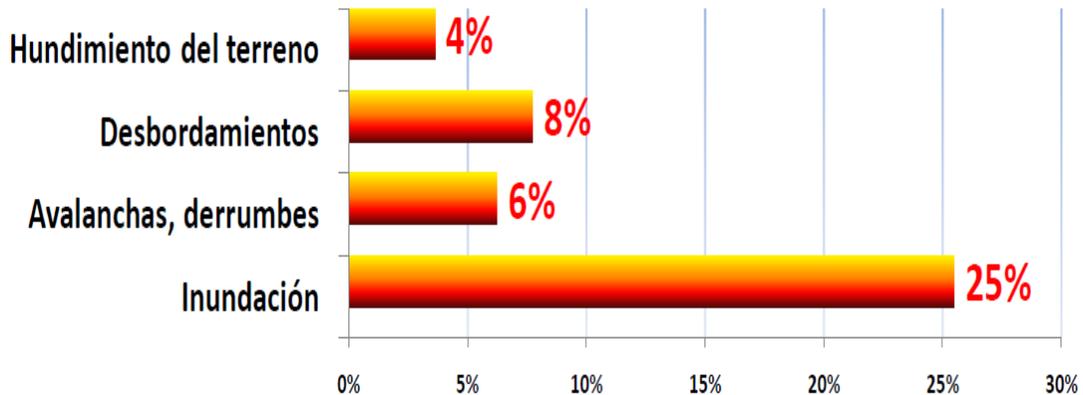


Figura 17. Asentamientos Precarios en Zonas de Alto Riesgo. Pobreza Extrema

Infraestructura Vial.

El municipio cuenta con vías de comunicación que irrigan casi toda el área correspondiente a su jurisdicción. Se comunica directamente con los municipios de Baranoa, Santo Tomás, Malambo, Sabanagrande, también lo hace con los corregimientos de Pitalito y Campeche, además de contar con varios caminos vecinales que comunican hacia las veredas. Como consecuencia de las óptimas vías de comunicación con los municipios vecinos, se cuenta con un buen servicio de transporte público mediante dos rutas principales. A diferencia de la vía que comunica Polonuevo-Pitalito que es un verdadero caos y más en época invernal donde es intransitable, quedando incomunicado el corregimiento.

La infraestructura vial del municipio se encuentra distribuida de la siguiente forma:

- 1. MALLA VIAL URBANA.** En la actualidad no cuenta con la infraestructura acorde debido a que esta se ha deteriorado por el uso inadecuado de transporte de carga pesada.

2. **RED VIAL TERCIARIA.** El municipio cuenta con una infraestructura insuficiente lo que no permite a los productores agrícolas comercializar de manera oportuna los productos.
3. **SERVICIO DE TRANSPORTE.** Se presta a través de las empresas COOTRANSGUAJARO, la cual cubre la ruta Polonuevo-Barranquilla por vía la Cordialidad y por EXPRESO DEL ATLÁNTICO, la cual cubre la ruta Polonuevo-Barranquilla por la vía Oriental. La frecuencia del transporte se puede observar en el cuadro que se muestra más adelante.
4. **OPERACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSPORTE.** En el municipio opera de manera ilegal el servicio de MOTOTAXIS que brindan el servicio a la comunidad para comunicarse internamente y con los municipios de Baranoa principalmente, y Santo Tomás de manera eventual. Este sistema de transporte no está regulados por la entidad competente, que es la Inspección de Policía.

Infraestructura de Servicios Públicos Domiciliarios:

El estado actual de los servicios públicos domiciliarios en el municipio de Polonuevo, se describen a continuación:

AGUA POTABLE:

INDICADOR COBERTURA ACUEDUCTO	
Número total de viviendas en el municipio:	3.312
Número total de viviendas en el corregimiento:	127
Número de viviendas en el área urbana con servicio de acueducto:	2.642
Número de viviendas en el casco urbano	3.059
Número de viviendas en el área rural con servicio de acueducto:	ND
% de cobertura de acueducto en el área urbana:	86.96 %
% de cobertura de acueducto en el área rural:	ND
Promedio de la calidad del agua	ND
Promedio de N° de horas al día con suministro de agua:	24 Horas

Cuadro 10. Cobertura de Acueducto en el municipio

Fecha de elaboración: SEPTIEMBRE DE 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL
---	-------------------------	--

SANEAMIENTO BÁSICO (ALCANTARILLADO Y ASEO):

INDICADOR COBERTURA ALCANTARILLADO	
Número total de viviendas en el municipio:	3.312
Número total de viviendas en el corregimiento:	127
Número de viviendas en el área urbana con servicio de alcantarillado:	0
Número de viviendas en el área rural con servicio de alcantarillado:	0
% de cobertura de alcantarillado en el área urbana:	0
% de cobertura de alcantarillado en el área rural:	0

Cuadro 11. Cobertura de Alcantarillado en el municipio

INDICADOR COBERTURA ASEO	
Número total de viviendas en el municipio:	3.312
Número de viviendas en el área urbana con servicio de aseo:	2.428
Número de viviendas en el casco urbano	3.059
% de cobertura de aseo en el área urbana:	79,37%
% de cobertura de aseo en el área rural:	0.00%

Cuadro 12. Cobertura de Aseo en el municipio

ENERGÍA:

INDICADOR COBERTURA DE ENERGÍA	
Número total de viviendas en el municipio:	3.312
Número de viviendas en el área urbana con servicio de energía:	3.059
Número de viviendas en el corregimiento con servicio de energía:	127
Número de viviendas en las veredas con servicio de energía:	126
% de cobertura de servicio de energía en el área urbana:	92,0 %
% de cobertura de servicio de energía en el área rural:	7,60 %

Cuadro 13. Indicadores Cobertura del Servicio de Energía Eléctrica

Fecha de elaboración: SEPTIEMBRE DE 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL
---	-------------------------	--

TELEFONÍA: La cobertura de telefonía fija en el municipio tiene una cobertura del 13,94% el cual debería incrementarse hasta en un 15% por medio de servicios de telefonía, cable e internet conjunto en un solo paquete prestado por una empresa de telecomunicaciones. Ésta baja cobertura del servicio de telefonía obedece al gran aumento del servicio de comunicaciones por celulares.

GAS DOMICILIARIO: La cobertura de gas natural en el municipio abarca el 86,0% del total de usuarios que tiene el casco urbano en el Municipio y el Corregimiento. Es necesario que para en los próximos 4 años la cobertura sea del 100% de los usuarios.

INTERNET: El acceso del servicio de internet en la cabecera del municipio y su corregimiento, se obtiene por medio de MODEN inalámbrico suministrados por las empresas de telefonía. En estos momentos la población goza de un porcentaje mínimo de internet WiFi en los alrededores de los siete (7) Planteles Educativos y de las Entidades Municipales. Con la implementación de la fibra óptica para el próximo cuatrienio se ampliaría la cobertura con el programa de internet al parque y así alcanzar coberturas de internet domiciliario en un 50% de la población del casco urbano.

Aspectos Culturales del Municipio.

PATRIMONIO HISTÓRICO Y CULTURAL DEL MUNICIPIO: Teniendo en cuenta que el municipio de Polonuevo presenta riqueza histórica y cultural, es muy poco el reconocimiento, la valoración, la protección, la conservación, la salvaguarda y la difusión del patrimonio cultural, por lo que es necesario adelantar gestiones para la conservación y mejoramiento de la infraestructura cultural del municipio.

A continuación se relaciona los inventarios reconocidos en el municipio y que se encuentra plasmado en el Esquema de Ordenamiento Territorial.

❖ **Inventario del Patrimonio Cultural Tangible:**

- ✓ La Iglesia de San Luis Beltrán.
- ✓ La Iglesia Nuestra Señora del Rosario del corregimiento de Pitalito.
- ✓ Teatro San Rafael, ubicado en la calle 5 con carrera 8 esquina.
- ✓ Casa de la Cultura, ubicada en la calle 4 con la carrera 6 esquina.

Fecha de elaboración: SEPTIEMBRE DE 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL
---	-------------------------	--

- ✓ La vivienda ubicada en la esquina de la carrera 4 con calle 5
- ✓ La vivienda ubicada en la esquina de la calle 5 con carrera 3.
- ✓ Pozo comunal de abastecimiento de agua, ubicado al lado del Polideportivo.
- ✓ Pozo comunal de abastecimiento de agua ubicado en la carrera 12 entre calles 4 y 5.
- ✓ Calle 7 por ser la cuna de muchos músicos del municipio.

❖ **Inventario de Patrimonio Cultural Intangible:** Entendiendo la cultura como un proceso de comunicación en forma de lenguaje concreto y con códigos, la cultura se refleja en el dominio del hombre sobre su entorno, ya que convierte el hábitat en un área cultural, a continuación se relacionan los aspectos culturales trascendentales:

- ✓ La Casa de la Cultura que tiene como misión principal preservar, fomentar y proyectar todas las manifestaciones de tipo cultural.
- ✓ Existen varios pintores reconocidos que plasman sus inspiraciones como son: Eduardo Muriel, Freddy Viloría, Fermín de León, Claudio Crespo, Franco Polo.
- ✓ Hay autores de canciones, versos, poemas y decimas como: Julio Ojito Mendoza (Fdo.), Francisco Villa, Jonás Sánchez, entre otros.
- ✓ Existen preparativos de comidas típicas como son los sancochos de Guandú, de Gallina Criolla, de Pescado, la mazamorra de Maíz Verde, el famoso Bollo de Yuca y los dulces en Semana Santa.
- ✓ Se presentan manifestaciones culturales como: Obras de Teatro, Bailes Típicos, Banda de Paz Infantil, Banda Musical de la Casa de la Cultura, entre otros.
- ✓ Se llevan a cabo fiestas como son: Las fiestas patronales de San Pablo desarrolladas los 25 de enero de cada año, las fiestas patronales de San Luis Beltrán, las cuales se realizan entre el 9 y el 11 de octubre de cada año, el carnavalito que se lleva a cabo un domingo antes de los carnavales, el cual año tras año va consolidándose como un magno evento carnestolendico del municipio atrayendo visitantes, fiestas de Nuestra Señora del Rosario en el corregimiento, el cumpleaños del Municipio realizado todos los 18 de Julio y las fiesta del corregimiento de Pitalito, que se realizan los 3 de noviembre de cada año.
- ✓ Otras tradiciones culturales que se llevan a cabo en el municipio son: Las novenas en las calles, el velorio de 9 días, las ventas de comidas y fritos los fines de semana, las carreras de sacos, de

Fecha de elaboración:
SEPTIEMBRE DE 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL

caballos, en burro, los cuales ya perdieron su tradición, y las varas de premio, la quema de castillo y las vaca locas en las fiestas religiosas llevadas a cabo en la plaza principal.

Infraestructura Educativa.

En el siguiente cuadro se describe las características principales de las instituciones Educativas del municipio.

I.E.	SEDES	Nº ESTUDIANTES EN 2 JORNADAS	Nº DE AULAS	Nº DE COMPUTADORES	MODALIDAD
San Pablo de Polonuevo	Nº 1 Sede Principal:	1.026	14	13	Técnico Agroindustrial
	Nº2 San Pedro:	0	0	0	
	Nº3 San Luís Beltrán:	331	8	15	
	Nº4 María Auxiliadora:	363	6	10	
	Nº5 María Emma:	550	10	25	
	Nº6 Madre Bernarda:	411	11	10	
Nuestra Señora del Rosario		478	11	12	Académico
TOTAL		3159	60	85	----

Cuadro 14. Infraestructura física de las Instituciones Educativas y Población Estudiantil

2.1.2 IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO (ANÁLISIS DEL RIESGO)

Los escenarios de riesgo que se presentan en el municipio de Polonuevo, son los que se relacionan a continuación.

1) POR FENÓMENOS AMENAZANTES:

Escenarios de Riesgo Asociados con Fenómenos de Origen Hidrometeorológico:

- Riesgo por inundaciones por precipitaciones de aguas lluvias, desbordamientos de arroyos represados, entre otros.
- Riesgo por vendavales en las áreas urbanas y rurales.
- Riesgo por tormentas eléctricas

Fecha de elaboración: SEPTIEMBRE DE 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL
---	-------------------------	--

Escenarios de Riesgo Asociados con Fenómenos de Origen Geológico:

- Riesgo por deslizamientos

Escenarios de Riesgo Asociados con Fenómenos de Origen Tecnológico:

- Riesgo por sistema de redes eléctricas
- Riesgo por gasoductos
- Riesgo por parque automotor deteriorado
- Riesgo por incendios y explosiones

Escenarios de Riesgo Asociados con Fenómenos de Origen Humano no Intencional:

- Riesgo por incendios forestales
- Riesgo por afluencia masiva de personas
- Riesgo por contaminación por manejo de residuos sólidos
- Riesgo por contaminación por vertimientos
- Riesgo por quemas
- Riesgo por accidentes de tránsito
- Riesgo por manipulación del sistema eléctrico
- Riesgo por incendios de vehículos
- Riesgo por invasiones

Escenarios de Riesgo Asociados con Otros Fenómenos:

- Riesgo por epidemias de dengue
- Riesgo por delincuencia
- Riesgo por terrorismo

2) SEGÚN CRITERIO DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y SOCIALES:**Escenarios de Riesgo por Transporte:**

- Riesgo por derrame de hidrocarburos (gasoductos) con la contaminación de fuentes hídricas

Escenarios de Riesgo Asociados con Festividades Municipales y Aglomeración en Público:

- Riesgo por aglomeración masiva de personas
- Riesgo por intoxicación con licor y alimentos adulterados
- Riesgo por alta producción de ruido
- Riesgo por uso de artículos pirotécnicos

Escenarios de Riesgo Asociados con la Actividad Agrícola:

- Riesgo por incendios forestales en las áreas más secas, con coberturas con alta capacidad comburentes

3) POR TIPO DE ELEMENTOS O BIENES EXPUESTOS:**Escenarios de Riesgo Asociados con Bienes:**

- Riesgo por infraestructura (vías, puentes), por viviendas y por patrimonio histórico

Escenarios de Riesgo Asociados con el Comercio:

- Riesgo por informalidad e invasión del espacio público

4) SEGÚN EL CRITERIO DE TIPO DE DAÑOS:**Escenarios de Riesgo Asociados con Fenómenos Amenazantes y Condición de Vulnerabilidad:**

- Riesgo por edificaciones, por heridos, por traumas y por contaminación de ecosistemas

5) SEGÚN GRUPO SOCIAL:**Escenarios de Riesgo Asociados por Grupo Social:**

- Riesgo por menores de edad, adultos mayores, mujeres cabeza de hogar y discapacitados

Escenarios de Riesgo Asociados a la Proliferación de Vectores:

- Riesgo por epidemia por dengue, EDA e IRA

Escenarios de Riesgo Asociados con Animales, Vegetales, Materiales y Residuos Biológicos:

- Riesgo por epidemia de origen vegetal y animal

6) SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA:**Escenarios de Riesgo Asociados a Actividades Económicas:**

- Riesgo por transporte

Fecha de elaboración: SEPTIEMBRE DE 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL
---	-------------------------	--

Escenarios de Riesgo Asociados a Actividades Sociales:

- Riesgo por culto religioso, por conciertos y eventos masivos

Escenarios de Riesgo Asociados a Actividades Institucionales:

- Riesgo por instituciones educativas, de salud y municipales

Escenarios de Riesgo Asociados por Operación de Grandes Obras:

- Riesgo por gasoductos y líneas de alta tensión

En el cuadro siguiente se resume el análisis del riesgo presente en el municipio de Polonuevo.

Sector afectado		Eventos	Efectos	Impactos	
Actividades productivas	Agricultura	Lluvias, vientos fuertes, rayos, inundaciones, derrumbes, contaminación	Plagas, enfermedades, pérdidas de cultivos	Escasez de alimentos, pérdidas económicas, migración, pérdidas de cobertura vegetal	
	Ganadería		Enfermedades en el ganado, pérdidas de ganado, pérdidas de áreas de pastizales	Pérdida de capital productivo, migración, aumento de pobreza	
Condiciones de vida	Vivienda		Destrucción y deterioro de las viviendas, pérdidas de enseres y bienes de consumo	Incremento de enfermedades, mayor frecuencia de accidentes, afectación de la salud mental	Pérdidas económicas, pérdidas de vidas humanas, incremento de la pobreza
	Salud		Pérdidas de horas de clases, disminución de la calidad educativa		
	Educación		Organizaciones sociales débiles, pérdida de valores y costumbres ancestrales, violencia intrafamiliar, incremento del alcoholismo, destrucción y deterioro de la infraestructura pública y privada	Incremento de la pobreza, migración, pérdidas económicas, pérdida de capital social	
	Comunitario		Corte de comunicaciones, averías en los vehículos de transporte	Escasez y encarecimiento de productos, dificultades en el desplazamiento de personas	
Infraestructura pública	Carretera		Propagación de enfermedades humanas, deterioro de reservas hídricas	Afecta a la economía, aumento de la morbilidad y mortalidad	
	Agua de consumo humano		Falta de energía eléctrica, pérdida y avería de equipos electrodomésticos	Pérdidas económica, desinformación de la población	
	Red eléctrica		Presencia de enfermedades, deterioro de la infraestructura	Enfermedades, pérdidas económicas y vidas humanas	
	Centro de salud		Parálisis año escolar, deterioro de la infraestructura	Disminuye el rendimiento académico, aumenta el analfabetismo y la deserción	
	Instituciones educativas		Desorganización social, deterioro de la infraestructura	Limitada participación de organizaciones en actividades comunitarias	
	Locales comunales				

Cuadro 15. Análisis del Riesgo

Fecha de elaboración: SEPTIEMBRE DE 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL
---	-------------------------	--

Sector	Eventos	VULNERABILIDAD					Causa de fondo	
		Medios de vida			Físico	Presión dinámica		
		Humano	Natural	Financiero				Social
Actividades productivas Agricultura	Lluvias, vientos fuertes, rayos, inundación es, derrumbes, contaminación	Déficit en salud y nutrición. Inseguridad alimentaria. Ausencia de mecanismos de concertación y participación. Limitada conciencia del riesgo. Escasas fuentes de trabajo para la población	Medios de subsistencia limitados y en riesgo. Escasa aplicación de técnicas para optimizar los recursos agrícolas. Malas prácticas en el manejo de los suelos	Bajos ingresos. Limitados recursos de inversión. Limitada diversificación de fuentes de ingresos	Servicios y estructuras deficitarias. Limitada organización. Escasa participación y liderazgo de la mujer	Construcciones precarias. Parcelas agrícolas ubicadas en zonas alejadas	Pocos recursos para apoyar a productores. Agricultura migratoria. Migración y urbanización. Contaminación y pérdida de recursos por dinámicas productivas. Falta de Políticas públicas y sociales. Fortalecimiento de mercados locales. Inversión pública y privada. Impacto de desastres anteriores	Marco legal que posibilita la degradación de recursos agua, bosques y suelos, afectando los derechos ancestrales de las comunidades, derechos económicos, sociales y políticos:

Cuadro 16. Matriz de Vulnerabilidad

Fecha de elaboración: SEPTIEMBRE DE 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL
---	-------------------------	--

Sector	Eventos	VULNERABILIDAD						Causa de fondo
		Medios de vida			Físico	Presión dinámica	Causa de fondo	
		Humano	Natural	Financiero				
Actividades productivas	Ganadería	Escaso consumo de carnes de la población. Limitados recursos técnicos para curar enfermedades. Exposición a enfermedades en la población por desnutrición.	Limitados medios de producción. Escaso conocimiento del uso de los recursos agrícolas. Limitado conocimiento del manejo adecuado de los suelos para producción de pastizales.	Bajos ingresos. Limitado recurso para atención y curación de animales. Mínima asistencia de asistentes para venta de productos	Limitada asociación para la producción pecuaria. Limitada capacidad para el transporte de productos	Construcciones precarias. Parcelas agrícolas ubicadas en zonas alejadas	Pocos recursos para apoyar a productores. Presencia de instituciones de apoyo	Sistema social, económico y político: Población, ocupación territorial, pobreza, cultura.
	Carreteras	Limitado conocimiento de las características de los eventos	Bloqueo de carreteras imposibilitando actividades económicas sociales	Escasos recursos económicos	Infraestructura social débil	Caminos en malas condiciones	Pocos recursos para apoyar la construcción y mantenimiento de las vías de transporte. Puentes dañados, tramos en mal estado	Escasa intervención de instituciones que brinden asesoramiento técnico productivo con enfoque de gestión de riesgos y de cambio climático
	Agua para consumo humano	Desconocimiento de prácticas para el buen uso y manejo del agua para consumo humano	Exposición a contaminación. Disposición efectiva del recurso hídrico	Bajos ingresos en la población	Escasa participación de la población en las decisiones del uso de agua	Falta de reservorios para almacenar agua de lluvia para otros usos	Destrucción y deterioro de infraestructura de agua para consumo humano	

Cuadro 17. Matriz de Vulnerabilidad

Fecha de elaboración: SEPTIEMBRE DE 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL
---	-------------------------	--

Sector		Eventos	VULNERABILIDAD					Causa de fondo
			Medios de vida			Presión dinámica	Causa de fondo	
			Humano	Natural	Financiero			
Red eléctrica	Desconocimiento de la población en la exposición al riesgo eléctrico	Exposición a rayos y truenos que afectan las instalaciones eléctricas existentes	Debilidad económica para responder al servicio de instalación y consumo de energía	Inexistencia de organización social encargada de gestionar coberturas eléctricas	Limitado servicio y abastecimiento de la energía eléctrica en el área rural	Pocos recursos para apoyar a proyectos rurales de electrificación	Sistema social, económico y político: Población, ocupación territorial, pobreza, cultura	
		Incremento de enfermedades infecciosas respiratorias y diarreicas	Lugar para reubicar el centro de salud	Limitados recursos económicos para atender demandas de salud	Limitada presencia del sector salud en lugares alejados. Escasos insumos y equipamiento	Pocos recursos para apoyar la expansión, construcción y mantenimiento del centro de salud	Pocos recursos para apoyar la expansión, construcción y mantenimiento del centro de salud	Derechos económicos, sociales y políticos. Acceso de los grupos vulnerables a las instancias de poder y a los recursos del Estado
		Lluvias, vientos fuertes, rayos, inundaciones, terremotos, contaminación	Contaminación ambiental	Baja capacidad de gasto y de ahorro y de las familias en época escolar	Acceso a educación gratuita y de calidad	Infraestructura y servicios higiénicos escasos y en mal estado	Pocos recursos para mejorar la infraestructura educativa y planta docente	Pocos recursos para mejorar la infraestructura educativa y planta docente
Actividades productivas	Instituciones educativas	Labores educativas sufren retrasos. Se incrementa la deserción escolar. Limitada percepción y conocimientos sobre el cambio climático y la gestión de riesgos en los centros educativos						

Cuadro 18. Matriz de Vulnerabilidad

Fecha de elaboración: SEPTIEMBRE DE 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL
---	-------------------------	--

Sector	Eventos	VULNERABILIDAD						Causa de fondo
		Medios de vida			Físico	Presión dinámica	Causa de fondo	
		Humano	Natural	Financiero				
Actividades productivas	Locales comunales	Desconocimiento de la población de procedimientos constructivos apropiados a la infraestructura comunal	Limitado y escaso terreno para sitios comunales	Escaso aporte para mejorar la infraestructura comunal	Deficiencia organizativa y de liderazgo	Infraestructura obsoleta	Pocos recursos para apoyar a proyectos comunales	Sistema social, económico y político: Población, ocupación territorial, pobreza, cultura
Viviendas	Lluvias, vientos fuertes, rayos, inundaciones, derrumbes, contaminación	Construcción de viviendas sin criterio técnicos apropiados	Suelo y terreno inapropiados para la construcción de viviendas	Escasos recursos para la construcción de viviendas familiares con materiales apropiados	Apoyo de la población a la organización comunal mediante faenas y otras modalidades de trabajo cooperativo	Infraestructura de vivienda vulnerable a las amenazas	Pocos recursos para apoyar el mejoramiento de viviendas	Derechos económicos, sociales y políticos. Acceso de los grupos vulnerables a las instancias de poder y a los recursos del Estado
		Educación	Deficiente formación académica en alumnos que culminan estudios. Alta deserción escolar de niños y jóvenes	Falta de conocimientos para el aprovechamiento de los recursos naturales	Limitada capacidad económica de las familias para invertir en la educación de sus hijos	Escasa participación de padres de familia en las organizaciones educativas	Deficiente implementación eléctrica de centros educativos	

Cuadro 19. Matriz de Vulnerabilidad

Fecha de elaboración: SEPTIEMBRE DE 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL
---	-------------------------	--

Sector	Eventos	VULNERABILIDAD					Causa de fondo	
		Medios de vida			Físico	Presión dinámica		
		Humano	Natural	Financiero				Social
Actividades productivas	Lluvias, vientos fuertes, rayos, inundaciones, derrumbes, contaminación	Poco conocimiento y acceso a la información sobre los derechos y deberes ciudadanos	Pérdida de áreas productivas y de diversidad biológica por deforestación y mal uso de los recursos agua y suelo	Escasez de fuentes de trabajo. La población no cuenta con recursos económicos a nivel familiar y comunal	Debilidad y falta de liderazgo en organizaciones sociales de base. Reacción desordenada e individual ante los desastres	Limitada disposición de medios de comunicación y acceso entre comunidades	Pocos recursos para apoyar a líderes organizados y no organizados. Poca capacidad de las organizaciones sociales para influir en espacios de toma de decisiones. Poco acceso a la información. Programas de población y repoblación. Inversión pública y privada. Impacto de los desastres mencionados	Acceso de los grupos vulnerables a las instancias de poder y a los recursos económicos

Cuadro 20. Matriz de Vulnerabilidad

Fecha de elaboración: SEPTIEMBRE DE 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL
---	-------------------------	--

Amenazas y Peligros		Capacidades	Riesgos
Causas	Efectos		
Lluvias, desbordamiento de arroyos e inundaciones	Contaminación, derrumbes, colapso estructural, interrupción de servicios esenciales; pánico colectivo, epidemias, ahogamiento	Débil percepción del gobierno local para trabajar en gestión de riesgos, variabilidad y cambio climático. Debilidad e insuficiente liderazgo de las organizaciones sociales de base para la toma de decisiones. Reacción desordenada e individual ante los desastres. Escaso conocimiento de tecnologías para contrarrestar los efectos de los derrumbes. Insuficiente información y capacitación en la temática de los desastres	Pérdida de cultivos y áreas agrícolas. Pérdida de ganado. Pérdida de áreas y especies forestales. Incremento de la erosión, debilitamiento del suelo. Asentamiento de terrenos. Pérdida de vidas humanas. Destrucción y deterioro de puentes, pontones y tramos de carreteras. Bloqueo de carreteras imposibilitando el desarrollo de actividades económicas y -sociales (compra y venta de productos en mercados), labores educativas (inicio tardío de clases, incremento de deserción escolar), incremento de precios de productos de primera necesidad. Destrucción y deterioro de la infraestructura de riego y de agua para consumo humano. Destrucción y deterioro de viviendas. Migración de los pobladores en busca de trabajo debido a la falta de ingresos económicos por la pérdida de producción agropecuaria
Vientos muy fuertes (vendavales)	Derrumbes, lluvias, incendios forestales, enfermedades, destrucción, pánico colectivo	Debilidad e insuficiente liderazgo de las organizaciones sociales de base para la toma de decisiones. Ausencia o débil organización social. Desconocimiento de técnicas para un manejo adecuado de cultivos (técnicas de protección ante los vientos). Insuficiente información y capacitación técnica para atender este tipo de siniestros	Disminución de producción y productividad de cultivos. Pérdida de cultivos. Pérdida y baja producción y productividad pecuaria. Pérdida de especies forestales. Destrucción y deterioro de techos de las viviendas. Pérdida de vidas humanas
Contaminación ambiental	Enfermedades, degradación de ecosistemas, desaparición de especies animales y vegetales		Disminución de producción y productividad de cultivos. Pérdida de cultivos. Pérdida y baja producción y productividad pecuaria. Pérdida de especies forestales. Destrucción y deterioro de techos de las viviendas. Pérdida de vidas humanas. Alteraciones en los ecosistemas. Muerte masiva. Desaparición de especies animales y vegetal. Inhibición de sistemas productivos. Degradación de la calidad de vida (salud, aire puro, agua limpia)

Cuadro 21. Escenarios de Principales Riesgos

Fecha de elaboración:
SEPTIEMBRE DE 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL

2.1.3 CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

AMENAZAS	PRIORIDAD ESTIMADA			
	I	II	III	*
Accidente de tránsito aéreo			X	
Accidente de tránsito terrestre	X			
Ataque o toma armada de la población		X		
Avalancha (flujo torrencial por cauce)		X		
Congregación masiva de personas		X		
Deslizamiento			X	
Desplazamiento forzado de población				X
Erosión			X	
Erupción volcánica				X
Explosión		X		
Huracán		X		
Incendio estructural		X		
Incendio forestal			X	
Incidente con materiales peligrosos			X	
Inundaciones	X			
Protesta civil			X	
Sequia	X			
Sismo			X	
Tormenta eléctrica	X			
Vendaval (viento fuerte)	X			
Voladuras de torres de electricidad				X
Voladura de puentes				X

* Amenaza improbable de ocurrencia

Una vez identificadas las amenazas de mayor incidencia en el municipio, éstas deben evaluarse en conjunto para establecer una prioridad con base en las siguientes características: Frecuencia con la que se presenta, potencialidad de afectar el municipio, escenarios específicos de afectación y relaciones con otras amenazas.

Amenazas Puntuales Existentes en el Municipio:

- 1) Reforzamiento y cierre del muro de contención que protege al municipio, su casco urbano, de las aguas de los arroyos y el desbordamiento de los jagüeyes:** Urge reforzar estos muros, debido a que la erosión tiende a destruirlos sobre todo en el sector norte del municipio, por las investidas de los arroyos y el desbordamiento de los jagüeyes. Si no se controlan podrían provocar una tragedia de

Fecha de elaboración: SEPTIEMBRE DE 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL
---	-------------------------	--

orden sanitaria ambiental, que producirían grandes pérdidas y afectarían a la población del municipio en general. La reforestación y repoblamiento con especies de fijación evitarían la erosión y destrucción de sus orillas. Se hace necesario, construir muros de contención en las orillas de los arroyos incluso hacer un trabajo de excavaciones y profundidad en los jagüey para con estos evitar sus desbordamiento

2) El arroyo San Nicolás: Existen zonas de humedades como en el Barrio Alfonso López, el cual es afectado por el Pozo Gordo, las cuales en épocas de invierno los humedales se saturan y esas aguas desbordadas penetran algunos sectores, alterando el medio ambiente y produciendo inundaciones debido a que las aguas se desbordan por no existir un medio que las regule y que evite que estas penetren a las viviendas y altere el desarrollo normal de las actividades en el barrio. Esto se une a las aguas del Arroyo San Nicolás, que en su recorrido afecta varios barrios, colegios, vías, colapsa las viviendas y afecta la población infantil, con los criaderos de plagas que se forman en épocas invernales. Las aguas se desbordan hacia las viviendas del sector, produciendo destrucción de los muebles y enseres, afectando las viviendas y creando sectores en donde se estancan las aguas, formándose focos infectocontagiosos en donde las plagas y los mosquitos afectan a un número de habitantes, en el sector de Villa Prado y que todos los años se ven afectados por este riesgo. Urge realizar la reubicación de muchas viviendas cercanas a el Pozo Gordo pues están ubicadas en una zona de Alto Riesgo de Inundación, que puede darse una tragedia en las familias allí asentadas.

3) Construcción de muros de contención y canalización en algunos sectores, para controlar las aguas lluvias de escorrentías, en el sector de los barrios Centro, La Avianca, La Loma, obras que permitan recuperar el entorno físico ambiental destruido por las aguas del arroyo Pica Pica cuyas orillas están destruidas: Las aguas lluvias que corren por las calles, conducen sus aguas hacia el canal actual del Arroyo Pica Pica, el cual se convierte en un arroyo cuyas orillas están desprotegidas y carecen de muros para evitar que sus aguas se salgan y produzcan inundaciones en ciertos barrios, sobre todo cuando estas son intensas. Esto ocasiona múltiples estragos en las comunidades y sobre todo las aguas producen enfermedades en la población infantil por su estancamiento. Son muchos los barrios que

Fecha de elaboración:
SEPTIEMBRE DE 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL

se ven perjudicados en época de invierno cuando estas aguas se desbordan de los canales e inundan zonas aledañas, causando afecciones de salud entre los pobladores de estos barrios, especialmente entre la población estudiantil, la cual sufre con más rigor la intensidad de la época invernal. En algunos sectores del canal el agua se estanca, por el sedimento acumulado y por los desechos sólidos que arroja la comunidad, trayendo como consecuencia la degradación del agua con los consecuentes malos olores y vectores infecciosos que perjudican a la población. Algunas viviendas son afectadas en su estructura como también sus muebles y enseres. Este fenómeno se da todos los años en época invernal, perjudicando social y económicamente a la comunidad aledaña al sector de influencia. Urge realizar obras que protejan las orillas, que evite que las aguas se salgan de su canal y se meta en las casas destruyendo la estructura, afectando a sus habitantes, colapsando las vías. Estragos que se dan todos los años en las épocas de invierno. Se deben reubicar ciertas viviendas puesto que ocupan sectores de Alto Riesgo a las orillas de los Arroyos.

- 4) Construcción de muros de contención y de canalizar ciertos tramos del arroyo Cacure contiguo a los barrios Camilo Torres, Villa del Carmen, La Curva, El Porvenir, para evitar las inundaciones y que se destruyan las viviendas, las vías, por el desbordamiento incontrolado de esas aguas, las cuales todos los años perjudican a muchos habitantes:** El sector de los barrios Villa del Carmen, La Curva, El Porvenir, Camilo Torres, son afectado por las aguas de escorrentías las cuales corren `por las calles y carreras en forma desordenadas causando estragos en la población y afectando la estructura de las viviendas. Urge construir canales colectores con mayor capacidad y amplitud que eviten que las aguas se desborden y se mejore el entorno ambiental cultural. Se deben realizar acciones y proyectos permitan recuperar la calidad de vida de los habitantes de estos sectores. Las aguas de escorrentías afectan a la población infantil puesto que en algunos sectores se represan creando focos infectocontagioso que aumentan la morbilidad y la mortalidad infantil de esos sectores. Se debe realizar una reforestación sobre esa zona para evitar la erosión del sector, con esto se evita la destrucción de las orillas que ocasionaría una tragedia de incalculables magnitudes sobre una comunidad que es vulnerable. La reforestación permite que se mejore el ecosistema ambiental, evita que la erosión no siga destruyendo las orillas carentes de

Fecha de elaboración:
SEPTIEMBRE DE 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL

protección. Se utilizarían especies que protejan esas zonas y mejoren el sistema paisajístico permitiendo el repoblamiento de otras especies nativas. Debemos canalizar en concreto o en piedra ciclópea estos canales colectores, que permitan dirigir sus aguas en forma rápida con esto evitaremos que se formen los estancamientos de agua que luego se pudren, por ende mejorar el ecosistema ambiental de estos sectores, cuyos pobladores sufren año tras año por las aguas que se desbordan de esos canales. Con estos trabajos mejora el entorno, el paisaje urbano y las personas estarán interesadas en mejorar sus viviendas.

- 5) Recuperación físico-ambiental de los sistemas acuáticos y terrestres, concerniente a los cuerpos de agua (Pozo Gordo, Pozo Mira Flores, Etc.). Repoblamiento con especies nativas para la recuperación y reconstrucción del sistema degradado:** La deforestación masiva del territorio del municipio, especialmente en inmediaciones de los jagüeyes, están causando erosión de los suelos arrastrando sedimentos que terminan en el fondo de cuerpos de aguas amenazando la vida acuática y disminuyendo el oxígeno disuelto, lo que ocasiona una progresiva eutrofización del ecosistema. La falta de vegetación afecta igualmente la fauna nativa que ha ido desapareciendo. Los excrementos humanos se hacen a cielo abierto, al igual que se arrojan residuos sólidos en cualquier lugar del territorio municipal, todos los cuales son arrastrados hacia los jagüeyes contaminando el medio donde estos contaminantes se propagan y dañan la calidad del agua que luego se usa para regar cultivos u otros usos. Es necesario efectuar campañas de concientización a la comunidad para evitar que se siga dando este tipo de prácticas nocivas que afectan el ecosistema, al igual que para evitar la tala indiscriminada de especies vegetales, lo que causa daños progresivos a los suelos volviéndolos estériles y originando el escurrimiento de sedimentos hacia la zonas más bajas del territorio. Existe problemas de orden ambiental debido a que las orillas de los jagüeyes han sido pobladas, se han construidos muchas viviendas, las cuales no cumplen con los requisitos para estar ubicados en esa áreas de ALTO RIESGO, familias que en épocas de inviernos, sus vivienda, se inundan ocasionado problemas para su habitantes lo cuales todo los años se ven afectados.

ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACIÓN: Las inundaciones se presentan entre otros aspectos, como resultado de lluvias excesivas. Cada vez es más frecuente observar inundaciones ocasionadas por la intervención del hombre, como consecuencia de la degradación del medio ambiente, la deforestación y el inadecuado uso de la tierra. Por otra parte, existen inundaciones propias de las condiciones de las cuencas debido a su geomorfología, climatología, etc. La amenaza por inundación y sus posibles efectos normalmente van reduciéndose a medida que aumenta la altitud de la superficie terrestre en relación con el nivel del margen de los ríos. Por lo tanto, si por razones económicas o sociales no puede evitarse que se utilicen las rondas de ríos, lo racional es sugerir que se controle y limite en lo posible su ocupación a zonas aledañas donde no impliquen riesgos. En los últimos 5 años se ha registrado una gran variabilidad en las variables meteorológicas y un comportamiento irregular en los regímenes hídrico y térmico debido a la presencia del fenómeno de la Niña (2007 – 2009); el Niño (2009 – 2010), y finalmente la Niña (2010 – 2011). Esto último conllevó a la presencia de lluvias excesivas, muy por encima de lo normal, originando uno de los inviernos más fuertes incrementado los niveles de los arroyos presentes en el municipio y ocasionado su desbordamiento y la posterior inundación de las zonas aledañas del curso de los mismos. (Integrantes del CMGRD son los responsables de la caracterización).

ESCENARIO DE RIESGO POR SEQUIAS: Los cambios en el régimen de lluvias y en el de evaporación, relacionados con los fenómenos El Niño, hasta ahora registrados, han traído como consecuencia alteraciones en los procesos naturales que conforman el ciclo hidrológico y han afectado la dinámica y la distribución de la oferta de agua, tanto en términos de cantidad, como de calidad. La disminución de esta oferta hídrica en términos de precipitación ha afectado en forma importante la agricultura tradicional. El déficit en los rendimientos hídricos ha alcanzado porcentajes mayores del 30%, donde normalmente este recurso es escaso. Esto ha afectado principalmente los abastecimientos de agua potable y los sistemas de riego para la agricultura. Estas reducciones considerables han generado mayor competencia por el abastecimiento de agua para los diferentes usos. (Integrantes del CMGRD son los responsables de la caracterización).

ESCENARIO DE RIESGO POR AGLOMERACIÓN DE PÚBLICO: Las actividades de aglomeración de público se presentan de acuerdo a su nivel de complejidad determinadas por variables tales como aforo, tipo de evento, clasificación de edad, lugar donde se desarrolla, infraestructura a utilizar,

Fecha de elaboración: SEPTIEMBRE DE 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL
---	-------------------------	--

entorno del lugar, dinámica del público, frecuencia, características de la presentación, limitación de ingreso, carácter de la reunión y las demás que se estimen pertinentes de acuerdo a las normas vigentes, den lugar a riesgos públicos, que generan afectación de la dinámica normal del municipio o de un área específica, y por lo tanto requieren o no condiciones especiales para su realización. Dentro de estos escenarios de aglomeración son: Carnavales, celebraciones religiosas (procesiones, semana santa, etc.), espectáculos musicales en discotecas, conciertos al aire libre, espectáculos deportivos, teatro, danza, circos, centro comerciales, billares, iglesia, centro de cultos, biblioteca, parques, terminal de transportes, estación de camionetas, mototaxis y motocarros, edificios de servicios públicos, restaurantes, entre otros. (Integrantes del CMGRD son los responsables de la caracterización).

ESCENARIO DE RIESGO POR INCENDIOS FORESTALES: Una visión de la ocurrencia de incendios forestales en términos de la afectación a los diferentes ecosistemas en el municipio, arroja como resultado una incidencia mucho mayor en vegetación sobre las coberturas denominadas “rastros” que corresponden a estados sucesionales transitorios al interior de los ecosistemas altamente transformados, los cuales son quemados principalmente para abrir paso a las prácticas agrícolas como la yuca, frijol, entre otros y pecuarias como la cría de ganado de levante, para el renuevo de cultivos y siembra de pasturas para favorecer la producción agropecuaria. En otro orden están varias coberturas intervenidas por el hombre, como los bosques intervenidos y los agroecosistemas, en donde el fuego también es una práctica aplicada para el “mejoramiento” de suelos, control de “malezas” en cultivos. El fuego reiterado provoca una disminución considerable en la capacidad de la vegetación para recolonizar el suelo, adicionalmente, la pérdida de vegetación contribuye al aumento la erosión, generando suelos cada vez menos productivos, propiciando avenidas, inundaciones, colmatación de cuerpos de agua y desertificación. (Integrantes del CMGRD son los responsables de la caracterización).

ESCENARIO DE RIESGO EN INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS Y SOCIALES: Se reconocerá como riesgos funcionales las fallas o errores de localización, diseño estructural o funcional, construcción, operación, mantenimiento: obras de infraestructura, sistemas de servicio público, transporte, sistemas de información, centros de abastecimiento que pueden generar desabastecimiento, afectación a la movilidad, interrupción de flujo de bienes y servicios, colapso de estructuras, eventos

Fecha de elaboración:
SEPTIEMBRE DE 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL

conexos, sumando a las fallas en la estabilidad y/o funcionalidad de las edificaciones por deficiencias de diseño estructural, construcción o mantenimiento que pueden generar colapsos, incendios estructurales, fugas, entre otros. La caracterización física del escenario de involucra los actores, organizaciones y procesos relacionados con la gestión del riesgo público asociado a servicios sociales y públicos, caracterizados como: Servicios Públicos (Acueducto, energía eléctrica, gas natural, transporte, recolección y disposición de residuos) y Servicios Sociales (Hospitalización y educación).

ESCENARIO DE RIESGO POR EPIDEMIAS: Las enfermedades transmitidas por vectores en el municipio de Polonuevo, siguen constituyendo un gran problema de salud pública, debido al incremento en la incidencia de los casos. Las causas principales son la presencia de factores de riesgo tradicionales y problemas socioeconómicos propios del municipio tanto en el casco urbano como las áreas rurales; igualmente la situación no ha permitido sostener acciones regulares de prevención y control.

2.2 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACIONES

2.2.1 DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRES O EMERGENCIAS POR INUNDACIONES

Situación N° 1. Las excesivas lluvias presentadas al inicio del presente año prácticamente eliminaron la temporada seca de mitad de año, por lo cual, la época lluviosa del segundo semestre tuvo un impacto inusitado, originando uno de los inviernos más fuertes de los últimos tiempos ocasionando el incremento de los niveles en los principales arroyos que atraviesan el municipio, ocasionando inundaciones y destrozos.

Fenómenos asociado con la Situación: Precipitaciones por encima de los normal, durante largos periodos, aumentado los cauces de los arroyos que atraviesan el municipio.

Factores de que favorecieron la ocurrencia del Fenómeno: Localización de viviendas en zona de inundación, represamiento de arroyos, obstrucción en los sistemas de drenaje y disminución del ancho del cauce lo que aumenta la velocidad de la corriente, etc.

Fecha de elaboración: SEPTIEMBRE DE 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL
---	-------------------------	--

Daños en las Personas: No se presenta lesiones o heridos con los eventos de inundación sin embargo si conlleva a la producción de enfermedades de tipo respiratorio en las personas afectadas.

En bienes Materiales Particulares: Se encuentra el colapso de varias viviendas las cuales son gravemente deterioradas por las fuertes lluvias y posterior inundación.

En bienes de Producción: Afectación de cultivos de frijol, maíz, yuca, etc., en orden del tamaño del área involucrada.

En bienes Ambientales: (cuerpos de agua, bosques, suelos, aire, ecosistemas en general, etc.).

Factores que en este caso Favorecieron la Ocurrencia de los Daños: Las modificaciones al terreno y al drenaje natural generadas por el proceso de urbanización y la deforestación incontrolados por parte del municipio, edificación de viviendas en cualquier sitio, invasión de predios y loteo sin el cumplimiento de la normatividad existente en el EOT, bajos recursos de las familias por ser desplazadas o provenir de áreas rurales.

Crisis Social Ocurrida: Los damnificados no poseen herramientas para la desalojo del agua, no existen albergues temporales para la atención de emergencia y no se presentan programas de reubicación que focalicen a la población afectada por desastres.

Desempeño Institucional en la Respuesta: Se cuenta con la presencia de la Defensa Civil, como los primeros respondientes ante este tipo de eventos, sumado la Secretaría de Planeación Municipal de la Alcaldía de Polonuevo, igualmente, el Hospital para la prestación de atención médica básica y la Coordinación del Comité Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres para la evaluación de daños.

Impacto Cultural Derivado: Se observa la visualización de la problemática real por parte de toda la comunidad y de las autoridades públicas por el aumento en el número de eventos durante la ola invernal del año 2010 - 2011, con la creciente inseguridad de los habitantes frente a los sitios que presentan algún tipo de manifestación que presuma un riesgo, asimismo la alcaldía municipal está mejorando sus sistemas de alerta y comunicaciones para el manejo de este tipo de eventos.

2.2.2 DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACIONES

❖ CONDICIÓN DE AMENAZA:

Descripción del Fenómeno Amenazante: Zonas o barrios inundables periódicamente en el casco urbano.

Identificación de causas del Fenómeno Amenazante: Precipitaciones por encima de lo normal, lo cual genera un aumento en el caudal de los arroyos que atraviesan el municipio y se desbordan.

Identificación de Factores que Favorecen la Condición de Amenaza: Las emergencias por inundaciones han estado asociadas primordialmente, a factores físicos, urbanísticos y de uso del suelo, el desborde de arroyos, la obstrucción de los mismos y escorrentías por falta de un alcantarillado público. Las zonas de inundación han ocasionado en temporadas de avenidas máximas inundación a los barrios localizados en esta área. Por otra parte la eliminación de la cobertura vegetal en laderas, realizada para adecuar tierras de cultivos y / o construcción de viviendas, ha venido ocasionando que las aguas de escorrentía arrastren gran cantidad de sedimentos hacia estos cauces, presentándose en temporadas invernales las inundaciones.

Identificación de Actores Significativos en la Condición de Amenaza: Familias que realizan prácticas de cultivo en zonas inundables. Esto por la falta de capacidad operativa para el control del crecimiento del municipio y el desconocimiento de la comunidad en general que no posee una cultura hacia la prevención de desastres.

❖ ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD:

Identificación General: A continuación se identifica de manera general las condiciones de vulnerabilidad:

- a) **Incidencia de la localización:** El establecimiento de viviendas en zonas de inundación o de desbordamiento de arroyos.
- b) **Incidencia de la resistencia:** La edificación de viviendas en zonas de desborde de arroyos, en terrenos de sedimentación que no presentan condiciones de agregación que permitan la edificación de viviendas con los parámetros estructurales adecuados para su

sostenibilidad y el apostado de columnas o pilotes que mejoren las condiciones de resistencia de los materiales a este tipo de eventos.

c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta: Las familias del municipio que habitan en barrios localizados en áreas de inundación corresponden en su totalidad a estratos 1 y 2 dedicadas en un 90% a la informalidad.

d) Incidencia de las prácticas culturales: La realización de rellenos antitécnicos, el corte del material vegetal de estabilización del cauce, la no limpieza de acumulación de materiales y basura que transportan los arroyos, como la siembra en las áreas de desborde de los mismos, produce el aumento de la vulnerabilidad en estas zonas.

❖ DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE:

- **Identificación de daños y/o pérdidas:** (descripción cuantitativa o cualitativa del tipo y nivel de daños y/o pérdidas que se pueden presentar de acuerdo con las condiciones de amenaza y vulnerabilidad descritas para los elementos expuestos).

En las personas: Actualmente no se encuentra pérdidas de vidas humana por inundación pero si la presencia de enfermedades de tipo respiratorio.

En bienes materiales particulares: Perdida de enceres, electrodomésticos y muebles, daño en pisos y paredes.

En bienes de producción: Perdida de cultivos.

En bienes ambientales: Perdida de los ecosistemas en el entorno de los arroyos.

- **Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:** Se presentará la necesidad de alojamiento temporal en temporadas de inundaciones, restricciones en la habitabilidad, de viviendas, perdida de las actividades productivas, de animales, bienes y materiales de trabajo.
- **Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:** Se presenta la falta de materiales necesarios para el control de la inundación, mitigar su desbordamiento, desalojar el agua acumulada en viviendas y tierras anegadas, no se encontraría un

lugar para alojar animales y para el alojamiento de una cantidad de damnificados.

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

❖ ANÁLISIS A FUTURO:

Las emergencias por inundaciones han estado asociadas primordialmente, a factores físicos, urbanísticos y de uso del suelo, como utilización de cauces de inundación, el desborde de arroyos por la obstrucción de sus cauces. En las zonas de inundación se encuentran asentamientos humanos tanto legales como ilegales que requieren tratamientos tanto de relocalización como de mejoramiento integral a través de obras de protección contra inundaciones. No obstante una de las políticas debe ser la recuperación de la zona de ronda de los arroyos, con el fin de evitar la ocurrencia de catástrofes que pueden comprometer la vida y los bienes de estas poblaciones. Por otra parte la eliminación de la cobertura vegetal realizada para adecuar tierras de cultivos y / o construcción de viviendas, ha venido ocasionando que las aguas de escorrentía arrastren gran cantidad de sedimentos hacia estos cauces, presentándose colmatación. Esto trae consigo que en temporadas invernales puedan ocasionarse inundaciones.

❖ MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO:

Estudios de análisis del riesgo:

- a) Evaluación del riesgo por inestabilidad de zonas
- b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención
- c) Diagnóstico de emergencia

Sistemas de monitoreo:

- a) Sistema de observación por parte de la comunidad
- b) Instrumentación para el monitoreo
- c) Calibración de instrumentos y modelos de análisis

❖ MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA:

REDUCCIÓN DE LA AMENAZA:

Fecha de elaboración: SEPTIEMBRE DE 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL
---	-------------------------	--

Medidas Estructurales:

- a) Recuperación de microcuencas
- b) Infraestructura y viviendas nuevas con especificación contra inundaciones.

Medidas No Estructurales:

- a) Reducción de prácticas inadecuadas generadoras de erosión, inestabilidad de las zonas de cauces de arroyos.
- b) Incorporación de la zonificación de amenaza por, avenidas torrenciales e inundación en el EOT con la respectiva reglamentación de uso del suelo.

REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD:**Medidas Estructurales:**

- a) Equipamientos y redes menos vulnerables ante las amenazas de las zonas inundaciones.

Medidas No Estructurales:

- a) Control de áreas inestables de los cauces de arroyos.
- b) Reglamentos de no construcción en zonas de ronda hídrica.
- c) Incremento del comportamiento de autoprotección en la comunidad.

MEDIDAS DE EFECTO CONJUNTO AMENAZA Y VULNERABILIDAD:

- a) Información y divulgación pública.
- b) Capacitación y organización comunitaria.
- c) Fortalecimiento del sistema educativo.

❖ MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN PROSPECTIVA:**REDUCCIÓN DE LA AMENAZA:****Medidas Estructurales:**

- a) Reubicación de familias en alto riesgo

Medidas No Estructurales:

- a) Adecuación y aprovechamiento de las áreas definidas en el EOT como protección por amenaza y riesgo.

- b) Reglamentación en el EOT y condicionamientos para futuros desarrollos urbanísticos.
- c) Definición de zonas de expansión urbana en el EOT con base en las zonificaciones de amenaza

REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD:

Medidas Estructurales:

- a) Desarrollo de las zonas de alta amenaza en inundación (no ocupadas) con usos y prácticas adecuadas y manejo de las zonas de tratamiento especial por riesgo.

Medidas No Estructurales:

- a) Actores públicos, privados y comunitarios técnica y económicamente responsables por sus propias actividades en la generación del riesgo, especialmente con los comercializadores del suelo, empresas de servicios públicos e instituciones de medio ambiente en el borde de ladera.

MEDIDAS DE EFECTO CONJUNTO AMENAZA Y VULNERABILIDAD:

- a) Instrumentos de planificación con la información de riesgo complementada y actualizada en el escenario (incluye mapas de amenaza por torrenciales).

❖ MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE:

MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA:

- a) **Preparación para la coordinación:** Alta capacidad organizacional, logística, de comunicaciones y entrenamiento para operaciones en emergencias.
- b) **Fortalecimiento del marco normativo:** Sistema de información y coordinación con el nivel regional, nacional e internacional para la atención de emergencias.
- c) **Sistemas de alerta:** Alertas temprana en las zonas de cauces de arroyos.
- d) **Capacitación:** Aumento de la capacidad ciudadana para la preparación, autoprotección y recuperación frente a situaciones de emergencia.

- e) **Equipamiento:** Fortalecimiento e integración de los sistemas de telecomunicaciones, adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias.
- f) **Albergues y centros de reserva:** Creación de sitios de albergue con reserva de víveres no perecederos y manejo de fondos con destinación específica para su funcionamiento y conformación de centros de reserva.
- g) **Entrenamiento:** Estrategia para la reducción de la vulnerabilidad frente a desastres naturales implementada.

MEDIDAS DE PREPARACIÓN PARA LA RECUPERACIÓN:

- a) Preparación para la recuperación en vivienda en el nivel municipal.
- b) Preparación para la recuperación psicosocial.
- c) Conformación de redes de apoyo para la rehabilitación en servicios públicos.
- d) Reserva de terrenos.
- e) Capacitación en evaluación de daños en vivienda (todas las instituciones).
- f) Capacitación en evaluación de daños en infraestructura.

Fecha de elaboración:
SEPTIEMBRE DE 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL

PARTE III. COMPONENTE PROGRAMÁTICO PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO EN EL MUNICIPIO

3.1 OBJETIVOS

3.1.1 OBJETIVO GENERAL

Orientar las acciones en Gestión Integral del Riesgo en el Municipio de Polonuevo, Atlántico, contribuyendo al desarrollo humano sostenible y a la reducción de la vulnerabilidad de las comunidades ante eventos de origen natural o antrópico.

3.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Disminuir los riesgos ocasionados por sequías.
- 2) Intervenir los riesgos ocasionados por inundaciones.
- 3) Minimizar la ocurrencia de riesgos tecnológicos por incendios.
- 4) Disminución de los riesgos producidos por las aglomeraciones de público.
- 5) Administrar los riesgos producidos por epidemias.
- 6) Prevenir la ocurrencia de riesgos ocasionados por la infraestructura de servicios públicos y sociales.

3.2 PROGRAMAS Y ACCIONES

Programa 1. Disminución de los riesgos ocasionados por sequías:

- ✓ Construcción y reparación de los sistemas de irrigación y canalización de aguas para evitar inundaciones, sequías y deslizamientos.

Fecha de elaboración: SEPTIEMBRE DE 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL
---	-------------------------	--

- ✓ Adquisición de áreas estratégicas para el abastecimiento rural

Programa 2. Intervención de los riesgos ocasionados por inundaciones:

- ✓ Construcción de obras de reducción de la amenaza por avenidas torrenciales e inundación.
- ✓ Recuperación de microcuencas urbanas y suburbanas.
- ✓ Instalación un sistema de monitoreo que incluya alarmas para inundaciones y avenidas torrenciales.
- ✓ Formular e implementar un programa de prevención de riesgos de inundaciones.

Programa 3. Disminución de la ocurrencia de riesgos tecnológicos por incendios:

- ✓ Elaborar un Plan de Contingencia contra incendios
- ✓ Análisis y zonificación de riesgo por fenómenos de origen tecnológico en subsectores específicos
- ✓ Formular e implementar un programa de prevención de riesgos tecnológicos.

Programa 4. Reducción de los riesgos producidos por las aglomeraciones de público:

- ✓ Adecuación funcional de escenarios deportivos y culturales.
- ✓ Divulgación pública sobre el riesgo en aglomeraciones de público.

Programa 5. Administración de los riesgos producidos por epidemias:

- ✓ Desarrollar un programa de información institucional para la unificación de criterios, conceptos y acciones en cuanto a la gestión del riesgo de desastres.

Fecha de elaboración:
SEPTIEMBRE DE 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL

- ✓ Elaboración y distribución masiva de información sobre manejo de agua potable, residuos, alimentos, mascotas, insumos caseros básicos, para respuesta a emergencia.
- ✓ Conformación de grupos de apoyo comunitarios en las áreas de información, vigilancia y respuesta.

Programa 6. Mitigación de la ocurrencia de riesgos por incendios forestales.

- ✓ Formular un Plan de Contingencia contra Incendios Forestales.
- ✓ Formular e implementar un programa de prevención de incendios forestales.
- ✓ Adquisición de equipos, herramientas y materiales para la respuesta a emergencias.

Programa 7. Prevención de la ocurrencia de riesgos ocasionados por la infraestructura de servicios públicos y sociales:

- ✓ Formulación y aplicación de planes de gestión del riesgo en instituciones Educativas del municipio..
- ✓ Conformación de redes de apoyo para la rehabilitación en servicios públicos.

3.3 FORMULACIÓN DE ACCIONES PRIORITARIAS

Recuperación de microcuencas:

OBJETIVO: Reforestar las márgenes hídricas en las áreas que presenten mayor remoción del cauce de los diferentes arroyos con que cuenta el municipio.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN: Se plantea la intervención de los cauces de los arroyos con plantaciones protectoras que estabilicen el cauce.

Fecha de elaboración:
SEPTIEMBRE DE 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL

ESCENARIO DE RIESGO EN EL CUAL INTERVIENE LA ACCIÓN: Riesgo por inundaciones.

PROCESO Y/O SUBPROCESO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO AL CUAL CORRESPONDE LA ACCIÓN: Reducción y prevención del riesgo.

APLICACIÓN DE LA MEDIDA: La población objetivo son todas las familias expuesta al riesgo de inundaciones. Medida que se desarrollará en un plazo de 10 años.

RESPONSABLES: Alcalde Municipal, Secretario de Planeación y el CMGRD.

PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS: Protección de 5 kilómetros de margen hídrica.

INDICADORES: Número de kilómetros recuperados.

COSTO INICIAL ESTIMADO: \$100.000.000

Formular e implementar un programa de prevención de riesgos de inundaciones:

OBJETIVO: Capacitar a las Juntas de Acción Comunal en planes de emergencia y evacuación para inundaciones.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN: Capacitar a las Juntas de Acción Comunal en las técnicas básicas de primeros auxilios, evacuación, rescate y extinción de incendios, como en organización para la respuesta y rehabilitación de áreas afectadas por fenómenos de inundaciones.

ESCENARIO DE RIESGO EN EL CUAL INTERVIENE LA ACCIÓN: Riesgo por inundaciones.

PROCESO Y/O SUBPROCESO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO AL CUAL CORRESPONDE LA ACCIÓN: Prevención del riesgo.

APLICACIÓN DE LA MEDIDA: La población objetivo son todas las familias expuesta al riesgo de inundaciones. Medida que se desarrollará en un plazo de 10 años.

Fecha de elaboración:
SEPTIEMBRE DE 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL

RESPONSABLES: Alcalde Municipal, Secretario de Gobierno y Planeación y el CMGRD.

PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS: Líderes comunitarios formados en planes de emergencia y evacuación.

INDICADORES: Número de personas formadas.

COSTO INICIAL ESTIMADO: \$50.000.000

Fecha de elaboración:
SEPTIEMBRE DE 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL

PARTE IV. PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

Las comunidades del municipio de Polonuevo, Atlántico se encuentran en situación de riesgo de desastres por exposición, fragilidad y limitada capacidad de respuesta principalmente a fenómenos como inundaciones, sequías y contaminación ambiental. Ante la situación de emergencia que se produce cuando es inminente el impacto de un fenómeno y en los primeros momentos después de ocurrido uno, es preciso poner en marcha procedimientos de preparación y respuesta para proteger las vidas humanas y sus medios de vida. La organización de la comunidad para responder a los desastres es clave, especialmente en zonas de difícil acceso. Para lograr una respuesta eficaz, se deben tomar en cuenta las percepciones del riesgo y las estrategias de prevención y mitigación desarrolladas en las comunidades. Tomando en cuenta dichas percepciones, y con el aporte técnico derivado del conocimiento, experiencias y normas vigentes, se ha preparado el siguiente plan de respuesta a emergencias, que incluye la conformación de brigadas.

Propósito del Plan:

Establecer procedimientos que permitan a las comunidades responder rápida y efectivamente ante cualquier emergencia. El plan está encaminado a mitigar los efectos y daños causados por el hombre o por desastres naturales, preparar medidas necesarias para salvar vidas y evitar daños, responder durante y después de las emergencias y establecer un sistema que permita la recuperación de la población para volver a la normalidad en un tiempo razonable.

Atención a la emergencia:

Fase donde el CMGRD ya constituido y en coordinación con los demás actores responsables, debe preparar la respuesta ante la emergencia, indicando los trabajos y obras necesarias. Le corresponde realizar lo siguiente:

- ✓ Evaluación de daños y análisis de necesidades
- ✓ Atención de la emergencia
- ✓ Rehabilitación

Fecha de elaboración: SEPTIEMBRE DE 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL
---	-------------------------	--

Brigadas de respuestas ante emergencias:

Las brigadas son grupos de personas organizadas y capacitadas para actuar en emergencias. Su función está orientada a salvaguardar a las personas, sus medios de vida y su entorno ante situaciones de desastre dentro del espacio físico y territorial en el que se encuentren. Para que el manejo de una emergencia y la comunicación durante la misma sean efectivos, es vital que toda la comunidad tenga conocimiento sobre la composición, responsabilidades y funciones de los brigadistas comunales de respuesta ante emergencias.

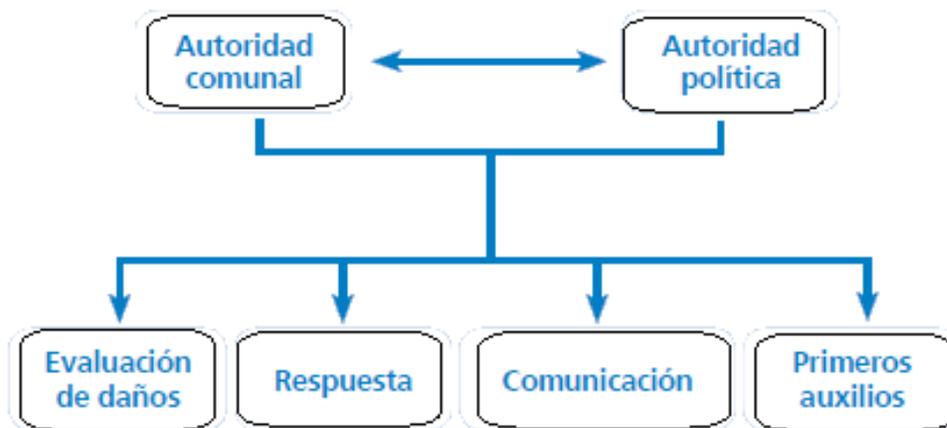


Figura 18. Estructura propuesta para una brigada comunal

Objetivos de las brigadas:

- ✓ Identificar las fuentes de riesgo
- ✓ Inspeccionar los equipos a utilizar en caso de emergencias
- ✓ Planear y coordinar acciones de salvamento con la Defensa Civil, Policía, Centro de Salud, quienes integran el CMGRD y otras entidades de apoyo

Características de los brigadistas:

- ✓ Vocación de servicio y actitud dinámica
- ✓ Tener buena salud física y mental
- ✓ Disposición de colaboración
- ✓ Don de mando y liderazgo

Fecha de elaboración:
SEPTIEMBRE DE 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL

- ✓ Conocimientos previos de los riesgos de desastres
- ✓ Capacidad para la toma de decisiones
- ✓ Criterio para resolver problemas
- ✓ Responsabilidad, iniciativa, formalidad, aplomo y cordialidad
- ✓ Estar consciente de que esta actividad se hace de manera voluntaria

Funciones generales de los brigadistas:

- ✓ Ayudar a las personas a guardar la calma durante y después de las emergencias
- ✓ Accionar el equipo de seguridad cuando sea necesario
- ✓ Difundir entre la comunidad y el centro de trabajo una cultura de prevención de desastres
- ✓ Dar la voz de alarma en caso de presentarse una emergencia por incendios, inundaciones, vendavales, etc.
- ✓ Utilizar sus distintivos cuando ocurra una emergencia así como cuando se realicen simulacros de evacuación.
- ✓ Suplir o apoyar a los integrantes de otras brigadas cuando se requiera.
- ✓ Cooperar con los cuerpos de seguridad externos en situaciones de emergencias.

Conformación de brigadas:

No se puede establecer un número exacto para los integrantes de una brigada, ya que esto depende del tipo de riesgo al que se enfrentan, de las características de la zona o de las personas que habitualmente se encuentran en las comunidades, incluso de las áreas de producción e infraestructura productiva en situación de riesgo. Un factor más a tomar en cuenta es el grado de incorporación de la prevención de desastres y la atención de emergencias como política pública en el gobierno local.

En cuanto a su estructura organizativa, toda brigada debe estar dirigida por un líder o jefe encargado de coordinar las acciones de su competencia a nivel externo e interno. Esto facilitará a la brigada ejercer control de la emergencia. En cuanto a los aspectos logísticos de comunicación, es indispensable que la brigada tenga siempre a disposición los números telefónicos de las líneas de ayuda, como defensa civil, oficinas de sectores públicos, como transporte y comunicaciones, educación, salud, del gobierno municipal, departamental, y nacional, organizaciones de desarrollo y otros.

Fecha de elaboración: SEPTIEMBRE DE 2012	Fecha de actualización:	Elaborado por: CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL
---	-------------------------	--

Grupo de apoyo:

- Centro de salud
- Instituciones educativas
- Organizaciones sociales de base
- Policial

Funciones y responsabilidades de las brigadas comunales:

- Preparar, proveer y orientar a la comunidad sobre las guías y procedimientos establecidos para el manejo de una emergencia según los casos.
- Mantener informada a la comunidad antes, durante y después de una emergencia.
- Coordinar y tomar las medidas de protección necesarias para la comunidad en general (personas e infraestructura).
- Coordinar y tomar las medidas necesarias para mantener el orden y la calma.
- Restablecer, cuanto antes, la normalidad una vez pasado el evento.

Durante la emergencia se debe mantener la comunicación y coordinar actividades con los siguientes actores:

- Defensa civil municipal, distrital, departamental y nacional.
- Policía Nacional (municipal y distrital).
- Cruz Roja Colombiana
- Telecomunicaciones
- Emisora de radio comunitaria local
- Empresas de servicios públicos
- Centro de Salud local y de municipios vecinos
- Instituciones educativas
- Organizaciones no gubernamentales.

Actividades e insumos de las brigadas comunales:

En coordinación con el CMGRD, las brigadas comunales deben realizar un conjunto de actividades de formación y evaluación de recursos disponibles, como son:

- Realizar y participar en simulacros por sismos, deslizamientos, etc.
- Ubicar zonas seguras de evacuación y refugio.
- Constituirse en brigadas por especialidad: respuesta, comunicación, primeros auxilios y evaluación de daños.

- Capacitarse en temas de gestión de riesgo y manejo de emergencias así como en los aspectos técnicos y logísticos de sus competencias.
- Conocer y tener la relación de personas capacitadas para atender las emergencias; instituciones, recursos humanos y bienes materiales existentes (por ejemplo, el centro de salud que cuente con una estación de radio, camas, medicinas y personal médico y auxiliar).
- Contar con botiquines básicos de primeros auxilios.
- Contar con un almacén de herramientas y materiales necesarios para la reparación de la infraestructura afectada.
- Contar con depósitos de agua y pastillas de cloro para casos de daños graves al sistema de agua.

PLAN DE ACCIÓN DE LAS BRIGADAS

A continuación se explica qué se tiene que hacer antes, durante y después en una emergencia.

1) EVALUACIÓN DE DAÑOS:

Antes: En esta fase preparativa se realizan inspecciones y actividades para asegurar que tengamos información, materiales y equipos necesarios y vigentes, de manera que estemos preparados para responder efectivamente a una emergencia. Se debe:

- Contar con un directorio de instituciones y organizaciones de ayuda.
- Establecer los materiales a usar en caso de que ocurra una emergencia.

Durante:

- Recabar información objetiva en el lugar de los hechos.
- Establecer comunicación con las autoridades locales.
- Informar a los pobladores de la comunidad sobre los daños.
- Mantener la información actualizada.

Después:

- Sistematizar la información sobre los daños físicos y materiales de la emergencia vivida.

Fecha de elaboración:
SEPTIEMBRE DE 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL

- Crear registros fotográficos e impresos de toda la información recogida.
- Publicar y difundir toda la información recogida durante la emergencia.

2) DE RESPUESTA

Todos los que se encuentren en el lugar de la emergencia deben coordinar y prestar su colaboración al equipo especializado de respuesta, entendiendo que en el lugar de una emergencia no deben existir disputas sobre el control de los daños, ya que esto puede agregar riesgos y daños, haciendo difícil las tareas de ayuda y recuperación, afectando finalmente a la comunidad.

Antes:

- Estar suficientemente capacitados y entrenados para afrontar las emergencias.
- Identificar las zonas seguras y rutas de evacuación de personas y animales.
- Contar con materiales y herramientas necesarias para atender la emergencia.
- Encontrarse bien físicamente y en buen estado de salud para ayudar con efectividad.
- Dar el mantenimiento a los equipos y herramientas a utilizar en la situación de emergencia.
- Realizar la selección y distribución de brigadistas.

Durante:

- Estar presente en la comunidad cuando sucede la emergencia.
- Distribuir las herramientas y personal para actuar según las necesidades surgidas por la emergencia.
- Evacuar a las personas hacia zonas seguras.
- Mantener la calma y control durante la emergencia y los momentos posteriores.
- Realizar faenas de limpieza de canal, recuperación de animales

Después

- Mantenerse vinculados al trabajo de emergencia, aun cuando se cuente con ayuda especializada.

- Coordinar con las personas con mayor conocimiento sobre las labores necesarias para controlar y reducir los efectos de la emergencia.
- Recoger y acopiar los materiales y herramientas utilizadas en el trabajo.
- Organizar un plan de contingencia para atender una emergencia similar.
- Recuento de pobladores de la comunidad.

3) DE COMUNICACIÓN:

Antes:

- Contar con un listado de números telefónicos de los equipos de auxilio existentes en la zona.
- Diseñar y elaborar formatos para recolectar la información necesaria.
- Realizar campañas de difusión para el personal brigadista con el fin de que este conozca cuáles son las actividades, sus integrantes, funciones, actitudes y normas de conducta ante emergencias.

Durante:

- Realizar llamadas a los equipos de auxilio, según el riesgo, emergencia o desastre que se presente.
- Coordinar con la brigada de primeros auxilios y tomar nota del nombre del responsable, dependencia y el lugar a donde será llevado un paciente o herido para remitir estos datos a sus familiares.
- Recibir y trasladar información de cada brigada hacia las autoridades e instituciones según corresponda.
- Recoger información de lo que sucede y registrarla.

Después:

- Permanecer en el lugar de los hechos, previo acuerdo con el CMGRD.
- Realizar campañas de difusión para el personal brigadista con el fin de que conozcan cuáles son las actividades realizadas, integrantes, funciones, actitudes y normas de conducta ante emergencias.
- Emitir después de cada simulacro un reporte de los resultados para toda la comunidad, a fin de mantenerla informada en cuanto a los avances obtenidos.

4) DE PRIMEROS AUXILIOS

Antes:

- Contar con un listado de personas que presenten enfermedades crónicas y procurarse los medicamentos específicos para tales casos.
- Contar con los equipos necesarios para atención y socorro ante las emergencias.
- Conocer la ubicación de los botiquines en la instalación y estar pendientes de su abastecimiento.

Durante:

- Reunir a los auxiliados en un punto predeterminado en caso de emergencia.
- Proporcionar cuidados inmediatos y temporales a las víctimas a fin de mantenerlas con vida y evitar un daño mayor, en tanto se recibe ayuda médica especializada.
- Evacuar a los heridos de gravedad a los establecimientos de salud más cercanos a las instalaciones.
- Entregar a los heridos a los equipos de auxilio.

Después:

- Una vez controlada la emergencia, realizar el inventario de los equipos que requerirán mantenimiento y de los medicamentos utilizados. Reponer estos últimos.
- Mantener actualizados, vigentes y en buen estado los botiquines y medicamentos

ANEXO 1

Decreto N° 054 de mayo 28 de 2012

“Por el cual se conforma y organiza el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo del Municipio de Polonuevo, Atlántico, los comités municipales y se dictan otras disposiciones”

Fecha de elaboración:
SEPTIEMBRE DE 2012

Fecha de actualización:

Elaborado por:
CMGRD – APOYO FUNDAEMPRESARIAL