

# Taguette highlights: 4. Actors

Este documento como síntesis del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres de Medellín 2015-2030, está dirigido a todos los habitantes, buscando dar, sin excepción, una idea general de las condiciones de riesgo de nuestra ciudad, entendiendo que al aumentar los niveles de información se puede lograr el reconocimiento por parte de todos los habitantes, de que el riesgo de desastres es una realidad que está aumentando por factores como la variabilidad climática, la aceleración de la urbanización y las condiciones de desigualdad en que se da la ocupación del territorio, pero que también su solución requiere del compromiso de todos, y este es uno de los principales objetivos de la gestión del riesgo de desastres.

**Document:** PMGRD - Medellín (Resumen) **Tags:** 3. Data, 3.4. Transformation routes, 2.2. Municipal, 1. Inclusion, 2. Scale, 1.1. Cultura, 4. Actors, 4.1. Type of relationship

---

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

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 2.2. Municipal, 1. Inclusion, 2. Scale, 2.1. National, 4. Actors, 4.1. Type of relationship, 4.1.1. Vertical

---

En cumplimiento de esta responsabilidad, las entidades públicas, privadas y comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, entiéndase: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su

jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 4. Actors, 4.1.4. Two way, 4.1. Type of relationship, 3. Data, 3.2. Source and type

---

Artículo 3°. Principios generales. Los principios generales que orientan la gestión del riesgo son: 1. Principio de igualdad: Todas las personas naturales tendrán la misma ayuda y el mismo trato al momento de atenderseles con ayuda humanitaria, en las situaciones de desastre y peligro que desarrolla esta ley.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 4. Actors, 1. Inclusion

---

3. Principio de solidaridad social: Todas las personas naturales y jurídicas, sean estas últimas de derecho público o privado, apoyarán con acciones humanitarias a las situaciones de desastre y peligro para la vida o la salud de las personas.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 4. Actors, 4.1. Type of relationship, 5.3. Capabilities / Potentialities

---

4. Principio de autoconservación: Toda persona natural o jurídica, bien sea de derecho público o privado, tiene el deber de adoptar las medidas necesarias para una adecuada gestión del riesgo en su ámbito personal y funcional, con miras a salvaguardarse, que es condición necesaria para el ejercicio de la solidaridad social.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 4. Actors, 5.3. Capabilities / Potentialities, 4.1. Type of relationship, 1. Inclusion

---

5. Principio participativo: Es deber de las autoridades y entidades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, reconocer, facilitar y promover la organización y participación de comunidades étnicas,

asociaciones cívicas, comunitarias, vecinales, benéficas, de voluntariado y de utilidad común. Es deber de todas las personas hacer parte del proceso de gestión del riesgo en su comunidad.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 4. Actors, 5.3. Capabilities / Potentialities, 1.5. Gender, 1.4. Ethnic , 1.2. Racial, 1.1. Cultura, 1. Inclusion

---

7. Principio del interés público o social: En toda situación de riesgo o de desastre, el interés público o social prevalecerá sobre el interés particular. Los intereses locales, regionales, sectoriales y colectivos cederán frente al interés nacional, sin detrimento de los derechos fundamentales del individuo y, sin demérito, de la autonomía de las entidades territoriales.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 4.1.1. Vertical, 4.2. Potential conflicts, 4.1. Type of relationship, 4. Actors

---

11. Principio sistémico: La política de gestión del riesgo se hará efectiva mediante un sistema administrativo de coordinación de actividades estatales y particulares. El sistema operará en modos de integración sectorial y territorial; garantizará la continuidad de los procesos, la interacción y enlazamiento de las actividades mediante bases de acción comunes y coordinación de competencias. Como sistema abierto, estructurado y organizado, exhibirá las calidades de interconexión, diferenciación, recursividad, control, sinergia y reiteración.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 4.1.4. Two way, 4. Actors, 4.1. Type of relationship

---

13. Principio de concurrencia: La concurrencia de competencias entre entidades nacionales y territoriales de los ámbitos público, privado y comunitario que constituyen el sistema nacional de gestión del riesgo de desastres, tiene lugar cuando la eficacia en los procesos, acciones y tareas se logre mediante la unión de esfuerzos y la colaboración no jerárquica entre las autoridades y entidades involucradas. La acción concurrente puede

darse en beneficio de todas o de algunas de las entidades. El ejercicio concurrente de competencias exige el respeto de las atribuciones propias de las autoridades involucradas, el acuerdo expreso sobre las metas comunes y sobre los procesos y procedimientos para alcanzarlas.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 4.1. Type of relationship, 2. Scale, 2.1. National, 2.2. Municipal, 2.3. Neighborhood, 4. Actors, 4.1.4. Two way, 5.3. Capabilities / Potentialities

---

15. Principio de oportuna información: Para todos los efectos de esta ley, es obligación de las autoridades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, mantener debidamente informadas a todas las personas naturales y jurídicas sobre: Posibilidades de riesgo, gestión de desastres, acciones de rehabilitación y construcción así como también sobre las donaciones recibidas, las donaciones administradas y las donaciones entregadas.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 1. Inclusion, 5.3. Capabilities / Potentialities, 5. Risk, 4.1. Type of relationship, 4. Actors

---

Artículo 5°. Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. El Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en adelante, y para efectos de la presente ley, sistema nacional, es el conjunto de entidades públicas, privadas y comunitarias, de políticas, normas, procesos, recursos, planes, estrategias, instrumentos, mecanismos, así como la información atinente a la temática, que se aplica de manera organizada para garantizar la gestión del riesgo en el país.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 4. Actors

---

e). Comunicación del riesgo a las entidades públicas y privadas y a la población, con fines de información pública, percepción y toma de conciencia.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 3. Data, 4. Actors, 1. Inclusion

---

Artículo 9°. Instancias de Dirección del Sistema Nacional. Son instancias de dirección del sistema nacional: 1. El Presidente de la República.

2. El Director de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastre.

3. El Gobernador en su respectiva jurisdicción.

4. El Alcalde distrital o municipal en su respectiva jurisdicción.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 4. Actors

---

Artículo 10. El Presidente de la República Conductor del Sistema Nacional. Como jefe de gobierno y suprema autoridad administrativa, está investido de las competencias constitucionales y legales para conservar la seguridad, la tranquilidad y la salubridad en todo el territorio nacional.

Artículo 11. El Director de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres. Será el agente del Presidente de la República en todos los asuntos relacionados con la materia.

Artículo 12. Los Gobernadores y Alcaldes. Son conductores del sistema nacional en su nivel territorial y están investidos con las competencias necesarias para conservar la seguridad, la tranquilidad y la salubridad en el ámbito de su jurisdicción.

Artículo 13. Los Gobernadores en el Sistema Nacional. Los gobernadores son agentes del Presidente de la República en materia de orden público y desarrollo, lo cual incluye la gestión del riesgo de desastres. En consecuencia, proyectan hacia las regiones la política del Gobierno Nacional y deben responder por la implementación de los procesos de conocimiento y reducción del riesgo y de manejo de desastres en el ámbito de su competencia territorial.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 4. Actors

---

Artículo 15. Instancias de Orientación y Coordinación. El sistema nacional cuenta con las siguientes instancias de orientación y coordinación, cuyo propósito es optimizar el desempeño de las diferentes entidades públicas, privadas y comunitarias en la ejecución de acciones de gestión del riesgo.

1. Consejo Nacional para la Gestión del Riesgo.
2. Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.
3. Comité Nacional para el Conocimiento del Riesgo.
4. Comité Nacional para la Reducción del Riesgo.
5. Comité Nacional para el Manejo de Desastres.
6. Consejos departamentales, distritales y municipales para la gestión del riesgo.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 3.3. Clasification, 4. Actors

---

Artículo 16. Consejo Nacional para la Gestión del Riesgo. Créase el Consejo Nacional para la Gestión del Riesgo, en adelante el Consejo Nacional, el cual será la instancia superior encargada de orientar el sistema nacional. Este consejo se reunirá por lo menos dos veces al año en condiciones de normalidad y, tantas veces como sea necesario, durante las situaciones de desastre. El Consejo Nacional estará integrado por:

1. El Presidente de la República o su delegado, quien lo presidirá.
2. Los Ministros o sus delegados.
3. El Director General del Departamento Nacional de Planeación o su delegado.

4. El Director de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, que ejerce la Secretaría del Comité.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 4. Actors, 3.3. Clasificación

---

Artículo 20. Comité Nacional para el Conocimiento del Riesgo. Crease el Comité Nacional para el conocimiento del riesgo como una instancia interinstitucional del sistema nacional que asesora y planifica la implementación permanente del proceso de conocimiento del riesgo. Está integrado por:

1. El Director de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, o su delegado, quien lo presidirá.
2. El Director del Departamento Nacional de Planeación, DNP o su delegado.
3. El Director del Departamento Nacional de Estadística, DANE o su delegado.
4. El Director del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC o su delegado.
5. El Director del Instituto Colombiano de Geología y Minería, Ingeominas, o su delegado.
6. El Director del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, Ideam o su delegado.
7. El Director de la Dirección General Marítima, Dimar, o su delegado.
8. El Director Ejecutivo de la Asociación de Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, Asocars.
9. Un Gobernador delegado por la Federación Nacional de Departamentos.
10. Un Alcalde delegado por la Federación Colombiana de Municipios.

Artículo 22. Comité Nacional para la Reducción del Riesgo. Créase el Comité Nacional para la reducción del riesgo como una instancia interinstitucional del sistema nacional que asesora y planifica la implementación permanente del proceso de reducción del riesgo de desastres.

Esta está integrado por:

1. El Director de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres o su delegado, quien lo preside.
2. El Director del Departamento Nacional de Planeación o su delegado.
3. El Director Ejecutivo del Consejo Colombiano de Seguridad.
4. El Director Ejecutivo de la Asociación de Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, Asocars.
5. El Presidente de la Federación Colombiana de Municipios o su delegado.
6. Un representante de la Federación de Aseguradores Colombianos, Fasecolda.
7. Un representante de las universidades públicas que tengan en sus programas de especialización, maestría y doctorados en manejo, administración y gestión del riesgo, debidamente aprobado por el Ministerio de Educación Nacional.
8. Un representante de las universidades privadas que tengan en sus programas de especialización, maestría y doctorados en manejo, administración y gestión del riesgo, debidamente aprobado por el Ministerio de Educación Nacional.



Artículo 24. Comité Nacional para el Manejo de Desastres. Créase el Comité Nacional para el Manejo de Desastres como una instancia interinstitucional del sistema nacional que asesora y planifica la implementación permanente del proceso de manejo de desastres con las entidades del sistema nacional.

1. El Director General de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres o su delegado, quien presidirá.
2. El Director del Departamento Nacional de Planeación o su delegado.
3. El Comandante del Ejército Nacional o su delegado.
4. El Comandante de la Armada Nacional.
5. El Comandante de la Fuerza Aérea Colombiana o su delegado.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 4.1. Type of relationship, 4. Actors

---

6. El Director General de la Policía Nacional o su delegado.
7. El Director General de la Defensa Civil o su delegado.
8. El Director de la Cruz Roja Nacional o su delegado.
9. Un representante de la Junta Nacional de Bomberos de Colombia.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 4.1. Type of relationship, 4. Actors

---

Artículo 26. Comisiones Técnicas Asesoras de los Comités. Los comités nacionales podrán establecer comisiones técnicas asesoras permanentes o transitorias.

Artículo 27. Instancias de Coordinación Territorial. Créanse los Consejos departamentales, distritales y municipales de Gestión del Riesgo de

Desastres, como instancias de coordinación, asesoría, planeación y seguimiento, destinados a garantizar la efectividad y articulación de los procesos de conocimiento del riesgo, de reducción del riesgo y de manejo de desastres en la entidad territorial correspondiente.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 5.2.3. Institutional, 5.2.2. Social, 4. Actors, 5. Risk, 4.1. Type of relationship, 5.1. Hazards, 5.2. Vulnerability, 5.2.1. Physical, 2.2. Municipal, 2.1. National, 2. Scale, 5.3. Capabilities / Potentialities

---

Los consejos territoriales están conformados por: 1. El Gobernador o Alcalde o su delegado, quien lo preside.

2. El Director de la dependencia o entidad de gestión del riesgo.

3. Los directores de las entidades de servicios públicos o sus delegados.

4. Un representante de cada una de las corporaciones autónomas regionales y de desarrollo sostenible dentro de la respectiva jurisdicción territorial.

5. El director o quien haga sus veces de la defensa civil colombiana dentro de la respectiva jurisdicción.

6. El director o quien haga sus veces de la Cruz Roja Colombiana dentro de la respectiva jurisdicción.

7. El delegado departamental de bomberos o el comandante del respectivo cuerpo de bomberos del municipio.

8. Un secretario de despacho departamental o municipal, designado para ello por el Gobernador del Departamento o el Alcalde.

9. El Comandante de Policía o su delegado de la respectiva jurisdicción.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 2. Scale, 2.2. Municipal, 4. Actors, 4.1. Type of relationship, 2.1. National

---

Artículo 31. Las Corporaciones Autónomas Regionales en el Sistema Nacional. Las corporaciones autónomas regionales o de desarrollo sostenible, que para efecto de la presente ley se denominarán las corporaciones autónomas regionales, como integrantes del sistema nacional de gestión del riesgo, además de las funciones establecidas por la Ley 99 de 1993 y la Ley 388 de 1997 o las leyes que las modifiquen. Apoyarán a las entidades territoriales de su jurisdicción ambiental en todos los estudios necesarios para el conocimiento y la reducción del riesgo y los integrarán a los planes de ordenamiento de cuencas, de gestión ambiental, de ordenamiento territorial y de desarrollo.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 5.3. Capabilities / Potentialities, 2. Scale, 2.1. National, 2.2. Municipal, 4. Actors, 4.1. Type of relationship, 5. Risk

---

Artículo 34. Elaboración y evaluación del plan. La Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, es la instancia encargada de elaborar el plan nacional de gestión del riesgo con los insumos provenientes de los tres comités nacionales de gestión del riesgo y de los consejos territoriales.

La Unidad presentará el plan al Consejo Nacional para su aprobación, así como las actualizaciones del mismo. La decisión aprobatoria deberá contar con la mayoría absoluta de los asistentes al consejo nacional, incluido el voto del Presidente de la República o su delegado.

El plan nacional y sus actualizaciones serán adoptados mediante decreto expedido por el Presidente de la República. El Gobierno Nacional reglamentará en un plazo no mayor a noventa (90) días, posteriores a la fecha en que se sancione la presente ley, el procedimiento de expedición y actualización del plan nacional de gestión del riesgo que será de obligatorio cumplimiento por parte de las entidades responsables.

Parágrafo. El seguimiento y evaluación del Plan está a cargo de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres con los insumos provenientes de los tres comités nacionales de gestión del riesgo y de los consejos territoriales. La Contraloría General de la República, estará a cargo

del seguimiento y evaluación en lo Fiscal y la Procuraduría General de la Nación en lo Disciplinario.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 2. Scale, 4.1. Type of relationship, 4. Actors, 2.1. National

---

Artículo 36. Elaboración de la Estrategia Nacional para la Respuesta a Emergencias. La Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, es la instancia encargada de elaborar la estrategia nacional para la Respuesta a emergencias con los insumos provenientes de los tres comités nacionales de gestión del riesgo y de los consejos territoriales.

La Unidad presentará el plan al Consejo Nacional de gestión del riesgo para su aprobación, así como las actualizaciones del mismo anualmente. La decisión aprobatoria deberá contar con la mitad más uno de los asistentes al consejo nacional, incluido el voto afirmativo del Presidente de la República o su delegado.

La estrategia nacional y sus actualizaciones serán adoptadas mediante decreto expedido por el Presidente de la República, en un plazo no mayor a noventa (90) días, posteriores a la fecha en que se sancione la presente ley.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 4. Actors, 4.1. Type of relationship

---

Artículo 37. Planes departamentales, distritales y municipales de gestión del riesgo y estrategias de respuesta. Las autoridades departamentales, distritales y municipales formularán y concertarán con sus respectivos consejos de gestión del riesgo, un plan de gestión del riesgo de desastres y una estrategia para la respuesta a emergencias de su respectiva jurisdicción, en armonía con el plan de gestión del riesgo y la estrategia de respuesta nacionales. El plan y la estrategia, y sus actualizaciones, serán adoptados mediante decreto expedido por el gobernador o alcalde, según el caso en un plazo no mayor a noventa (90) días, posteriores a la fecha en que se sancione la presente ley.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 4.1. Type of relationship, 4. Actors

---

Artículo 48. Administración y representación. El Fondo Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres será administrado y representado, en los términos previstos en el artículo 3° del Decreto 1547 de 1984, modificado por el artículo 70 de Decreto-ley 919 de 1989. Además se tendrá en cuenta en el manejo del Fondo las directrices, lineamientos e instrucciones de la Junta Directiva del Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 4. Actors, 2. Scale, 2.1. National, 4.1. Type of relationship

---

Artículo 49. Patrimonio autónomo. Los bienes y derechos de la Nación que hacen parte del Fondo Nacional constituyen un patrimonio autónomo con destinación específica al cumplimiento de los objetivos generales señalados en el artículo 47 de la presente ley. La Sociedad Fiduciaria administrará los bienes y derechos del fondo de manera independiente de los bienes de la Sociedad Fiduciaria y de los bienes y derechos que hagan parte de otros fideicomisos que administre.

Artículo 50. Recursos. Los recursos del Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres estarán sujetos a las apropiaciones que para el efecto se asignen en el Presupuesto General de la Nación y estén contenidos en el Marco de Gastos de Mediano Plazo – MGMP. La Junta Directiva establecerá la distribución de estos recursos en las diferentes subcuentas de acuerdo con las prioridades que se determinen en cada uno de los procesos de la gestión del riesgo.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 4. Actors, 4.1. Type of relationship

---

Artículo 51. Subcuentas para apoyar el financiamiento de la gestión del riesgo. Créanse las siguientes subcuentas del Fondo Nacional: 1. Subcuenta de Conocimiento del Riesgo. Los recursos de esta subcuenta serán

destinados a apoyar el financiamiento de proyectos de conocimiento del riesgo de desastres en áreas o sectores estratégicos y prioritarios para el país.

2. Subcuenta de Reducción del Riesgo. Los recursos de esta subcuenta serán destinados a apoyar el financiamiento de proyectos de prevención y mitigación del riesgo a nivel nacional y territorial, prioritarios para el país.

3. Subcuenta de Manejo de Desastres. Los recursos de esta subcuenta serán destinados a apoyar el financiamiento de la preparación para la respuesta a emergencias y de preparación para la recuperación a nivel nacional y territorial, así como para brindar apoyo económico en la ejecución de la respuesta a emergencias cubriendo las siguientes fases: a) El período de inminencia de desastre y b) el período de la emergencia que incluye la atención de los afectados y la ejecución de los diferentes servicios básicos de respuesta.

4. Subcuenta de Recuperación. Los recursos de esta subcuenta serán destinados a apoyar el financiamiento de la rehabilitación y reconstrucción post desastre de las condiciones socioeconómicas, ambientales y físicas bajo criterios de seguridad y desarrollo sostenible.

5. Subcuenta para la Protección Financiera. Los recursos de esta subcuenta serán destinados a apoyar el financiamiento de la protección financiera. A través de esta subcuenta, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público gestionará, adquirirá o celebrará los instrumentos o contratos con entidades nacionales o extranjeras que permitan la protección financiera frente al riesgo de desastres.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 2.1. National, 2. Scale, 4. Actors, 5.1. Hazards, 5.2. Vulnerability, 5.3. Capabilities / Potentialities, 2.2. Municipal

---

Artículo 52. Junta Directiva del Fondo Nacional. La Junta Directiva del Fondo Nacional de Calamidades, en adelante Junta Directiva del Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, estará integrada de

conformidad con lo dispuesto en el Decreto-ley 4147 de 2011 y tendrá las siguientes funciones:

1. Señalar las políticas generales de manejo e inversión de los recursos del Fondo y velar por su seguridad, adecuado manejo y óptimo rendimiento.
2. Velar por el cumplimiento e implementación de los objetivos del Fondo.
3. Indicar la destinación de los recursos y el orden de prioridades conforme al cual serán atendidos los objetivos del Fondo frente a las disponibilidades presupuestales del mismo, existentes en cada caso.
4. Recomendar los sistemas idóneos para atender situaciones de naturaleza similar, calificadas por la propia junta.
5. Absolver las consultas sobre las materias relacionadas con el objeto y objetivos del Fondo que le formule el Gobierno Nacional o la Sociedad Fiduciaria administradora del Fondo.
6. Determinar, cuando las circunstancias lo requieran y teniendo en cuenta el objeto y objetivos del Fondo, los casos en los cuales los recursos pueden transferirse a título gratuito y no recuperable.
7. Podrá determinar las necesidades de personal para el cumplimiento de las funciones de la Gerencia.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 5.1. Hazards, 4. Actors, 2.2. Municipal, 2.1. National, 2. Scale, 5.3. Capabilities / Potentialities, 5.2. Vulnerability, 4.1. Type of relationship

---

Artículo 54. Fondos Territoriales. Las administraciones departamentales, distritales y municipales, en un plazo no mayor a noventa (90) días posteriores a la fecha en que se sancione la presente ley, constituirán sus propios fondos de gestión del riesgo bajo el esquema del Fondo Nacional, como cuentas especiales con autonomía técnica y financiera, con el propósito de invertir, destinar y ejecutar sus recursos en la adopción de medidas de conocimiento y reducción del riesgo de desastre, preparación,

respuesta, rehabilitación y reconstrucción. Podrá establecer mecanismos de financiación dirigidos a las entidades involucradas en los procesos y a la población afectada por la ocurrencia de desastres o calamidad. El Fondo podrá crear subcuentas para los diferentes procesos de la gestión del riesgo.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 5.1. Hazards, 4. Actors, 4.1. Type of relationship, 5. Risk, 5.2. Vulnerability, 5.3. Capabilities / Potentialities

---

Artículo 60. Solidaridad. Los departamentos, corporaciones autónomas, distritos y municipios podrán colaborar con otras entidades territoriales de su mismo rango o de rango inferior o superior cuando tales entidades se encuentren en situaciones declaradas de desastre o de calamidad pública. La colaboración puede extenderse al envío de equipos humanos y materiales, recursos físicos a través de redes esenciales, elaboración conjunta de obras, manejo complementario del orden público, intercambio de información sobre el desastre o su inminente aparición y, en general, todo aquello que haga efectivos los principios de concurrencia y subsidiariedad positiva en situaciones de interés público acentuado.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 4. Actors, 5.1. Hazards, 5. Risk, 4.1. Type of relationship, 5.3. Capabilities / Potentialities

---

Artículo 61. Plan de acción específico para la recuperación. Declarada una situación de desastre o calamidad pública y activadas las estrategias para la respuesta, la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, en lo nacional, las gobernaciones, y alcaldías en lo territorial, elaborarán planes de acción específicos para la rehabilitación y reconstrucción de las áreas afectadas, que será de obligatorio cumplimiento por todas las entidades públicas o privadas que deban contribuir a su ejecución, en los términos señalados en la declaratoria y sus modificaciones.

Cuando se trate de situación de calamidad pública departamental, distrital o municipal, el plan de acción específico será elaborado y coordinado en su ejecución por el consejo departamental, distrital, municipal respectivo, de



acuerdo con las orientaciones establecidas en la declaratoria o en los actos que la modifiquen.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 4. Actors, 4.1. Type of relationship

---

Artículo 62. Participación de entidades. En el acto administrativo que declare la situación de desastre o calamidad pública, se señalarán, según su naturaleza y competencia las entidades y organismos que participarán en la ejecución del plan de acción específico, las labores que deberán desarrollar y la forma como se someterán a la dirección, coordinación y control por parte de la entidad o funcionario competente. Igualmente, se determinará la forma y modalidades en que podrán participar las entidades y personas jurídicas privadas y la comunidad organizada en la ejecución del plan.

Artículo 63. Modificación de la declaratoria. El Presidente de la República podrá modificar los términos de la declaratoria de desastre y las normas especiales habilitadas para la situación, durante la respuesta, rehabilitación y reconstrucción. Para ello expedirá el decreto respectivo.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 4. Actors, 4.1. Type of relationship

---

Artículo 64. Retorno a la normalidad. El Presidente de la República, previa recomendación del Consejo Nacional, decretará que la situación de desastre ha terminado y que ha retornado la normalidad. Sin embargo, podrá disponer en el mismo decreto que continuarán aplicándose, total o parcialmente, las normas especiales habilitadas para la situación de desastre, durante la ejecución de las tareas de rehabilitación y reconstrucción.

Cuando se trate de declaratoria de situación de calamidad pública, previa recomendación del consejo territorial correspondiente, el

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 4. Actors, 4.1. Type of relationship, 1.1. Cultura, 1. Inclusion, 2.1. National, 2. Scale, 2.2.

## Municipal

---

gobernador o alcalde, mediante decreto, declarará el retorno a la normalidad y dispondrá en el mismo cómo continuarán aplicándose las normas especiales habilitadas para la situación de calamidad pública, durante la ejecución de las tareas de rehabilitación y reconstrucción y la participación de las entidades públicas, privadas y comunitarias en las mismas.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 2.1. National, 2.2. Municipal, 4. Actors, 4.1. Type of relationship, 1. Inclusion, 1.1. Cultura, 2. Scale

---

Artículo 65. Régimen normativo. Declaradas situaciones de desastre o calamidad pública, conforme a lo dispuesto en el Capítulo VI de esta ley, en la misma norma se determinará el régimen especial aplicable de acuerdo con los antecedentes, la naturaleza, la magnitud y los efectos del desastre o calamidad pública. Las normas versarán entre otras materias sobre contratación del Estado, empréstitos, control fiscal de recursos; ocupación, adquisición, expropiación, demolición de inmuebles e imposición de servidumbres; reubicación de asentamientos, solución de conflictos, moratoria o refinanciación de deudas, suspensión de juicios ejecutivos, créditos para afectados, incentivos para la rehabilitación, reconstrucción y el desarrollo sostenible; administración y destinación de donaciones y otras medidas tendientes a garantizar el regreso a la normalidad.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 5.2. Vulnerability, 5. Risk, 4.1. Type of relationship, 4. Actors, 2.2. Municipal, 2.1. National, 2. Scale, 1.6. Migration, 1. Inclusion, 5.2.1. Physical, 5.2.2. Social, 5.2.3. Institutional

---

Artículo 66. Medidas especiales de contratación. Salvo lo dispuesto para los contratos de empréstito interno y externo, los contratos que celebre la sociedad fiduciaria para la ejecución de los bienes, derechos e intereses del Fondo Nacional de Gestión del Riesgo o los celebrados por las entidades ejecutoras que reciban recursos provenientes de este fondo o los celebrados

por las entidades territoriales y sus fondos de gestión del riesgo, relacionados directamente con las actividades de respuesta, de rehabilitación y reconstrucción de las zonas declaradas en situación de desastre o calamidad pública, se someterán a los requisitos y formalidades que exige la ley para la contratación entre particulares, con sujeción al régimen especial dispuesto en el artículo 13 de la Ley 1150 de 2007, y podrán contemplar cláusulas excepcionales de conformidad con lo dispuesto en los artículos 14 a 18 de la Ley 80 de 1993.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 4. Actors, 1. Inclusion, 4.1. Type of relationship

---

Artículo 67. Contratación de empréstitos. Los contratos de empréstito externo o interno que requieran celebrar el Gobierno Nacional, las entidades descentralizadas del orden nacional, los departamentos, distritos y municipios o las entidades descentralizadas del orden departamental, distrital o municipal con el fin de atender situaciones de desastre o calamidad pública declaradas, solo necesitarán para su celebración y validez, además de los requisitos establecidos por la Constitución Política, el concepto previo de la Dirección General de Crédito Público del Ministerio de Hacienda, las firmas del representante de la entidad prestamista y del Presidente de la República o del respectivo mandatario Departamental, Distrital o Municipal, quienes podrán delegar la suscripción en el Ministro, o en los Secretarios de Hacienda, para el caso de las entidades territoriales. En todo caso no se podrá exceder la capacidad de pago de la entidad prestataria.

Artículo 68. Imposición de servidumbres. Los bienes fiscales y los bienes de propiedad particular en las áreas geográficas determinadas en la declaratoria de situación de desastre o calamidad pública, deberán soportar las servidumbres legales que fueren necesarias para adelantar las acciones, obras y procesos necesarios para atender la emergencia y adelantar las acciones de rehabilitación y reconstrucción.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 4.1. Type of relationship, 4. Actors

---

Artículo 69. Ocupación temporal de inmuebles. En desarrollo de la función social de la propiedad, los propietarios, poseedores y tenedores de inmuebles y mejoras en áreas geográficas determinadas en la declaratoria de situación de desastre o calamidad pública, están obligados a de desastres, incluyendo la respuesta, rehabilitación y reconstrucción.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 4.1. Type of relationship, 4. Actors

---

Artículo 70. Procedimiento y condiciones de la ocupación. La entidad pública a cargo de la emergencia comunicará por escrito al propietario, poseedor o tenedor del inmueble la necesidad de la ocupación temporal, la extensión requerida del terreno, las habitaciones o edificaciones que se ocuparán y el tiempo probable que dure la ocupación, que en ningún caso podrá ser superior a un (1) año. En la misma comunicación hará una estimación del valor de los perjuicios que pueden causarse y que ofrece pagar. La comunicación deberá indicar el plazo para manifestar el consentimiento del propietario, poseedor o tenedor y su valoración de los perjuicios probables. Si no se obtuviere el consentimiento para la ocupación temporal o no se llegare a un acuerdo sobre el valor estimado de los perjuicios en el plazo señalado en la

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 5.2. Vulnerability, 5.2.1. Physical, 5.2.2. Social, 4. Actors, 4.1. Type of relationship, 5. Risk, 5.1. Hazards, 1. Inclusion, 1.6. Migration

---

comunicación, se procederá a la ocupación con el concurso de las autoridades de policía.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 1. Inclusion, 1.6. Migration, 3.4. Transformation routes, 4. Actors, 4.1. Type of relationship, 5.2.1. Physical, 5.2.2. Social

---

Artículo 71. Acciones contencioso-administrativas. En todo caso, los propietarios, poseedores o tenedores afectados por la medida de ocupación

temporal, que no consientan expresamente con ella o que habiéndola aceptado consideren que el valor del daño efectivamente causado fue superior a la indemnización por perjuicios pactada, podrán ejercer las acciones contencioso-administrativas a que haya lugar dentro de los términos previstos en el Código Contencioso Administrativo, contados a partir de la fecha en la que concluya la ocupación temporal.

Las mismas acciones serán procedentes cuando se trate de ocupación inmediata de inmuebles.

Artículo 72. Restitución oficiosa. Transcurrido un (1) año sin que la ocupación haya terminado, procede la restitución de oficio del inmueble.

La demora en cumplir este mandato será causal de mala conducta para el funcionario o funcionarios que dilaten la entrega. Los propietarios, poseedores o tenedores podrán iniciar inmediatamente las acciones judiciales encaminadas a la restitución del bien y la reparación del daño inferido.

Artículo 73. Adquisición de predios. Declarada una situación de desastre o calamidad pública y hasta tanto se declare el retorno a la normalidad, el Gobierno Nacional a través de cualquiera de sus Ministerios o Departamentos Administrativos, Entidades del Orden Nacional, las Entidades Territoriales o las Entidades Descentralizadas de cualquier nivel administrativo, podrán adquirir total o parcialmente los bienes inmuebles o derechos reales que sean indispensables para adelantar el plan de acción específico, por negociación directa con los propietarios o mediante expropiación por vía administrativa, previa indemnización.

Artículo 74. Negociación directa. Previa a la declaratoria de expropiación, se surtirá la etapa de negociación directa, en la cual se aplicará el procedimiento siguiente:

1. El representante legal de la entidad pública adquirente, previas las autorizaciones estatutarias o legales respectivas, expedirá el oficio por medio del cual se dispone la adquisición de un bien inmueble o de derechos reales mediante negociación directa. El oficio contendrá la identificación

precisa del inmueble o de los derechos reales, y ordenará el avalúo de los bienes o derechos.

2. El representante legal de la entidad pública hará la oferta de compra del bien o bienes inmuebles o derechos reales de conformidad con avalúo administrativo previo que efectúe el Instituto "Geográfico Agustín Codazzi", las oficinas de catastro o el realizado por peritos privados inscritos en las lonjas de propiedad raíz o asociaciones equivalentes. El avalúo será revisado a solicitud de la entidad pública interesada. Este avalúo, que es requisito necesario de la oferta y negociación, determinará el precio máximo de adquisición.

3. Con fundamento en el avalúo, el representante legal formulará oferta de compra a los titulares de los bienes o derechos reales que se pretende adquirir. La oferta de compra, junto con el edicto se enviarán por correo certificado a la dirección del titular cuando figure en el directorio telefónico, o en defecto de una dirección comercial, al lugar del predio donde se le entregará a cualquier persona que allí se encuentre o se fijará en la puerta de acceso, según las circunstancias de la propiedad.

4. Si dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la expedición de la oferta no fuere posible comunicar personalmente la oferta, se dejará constancia escrita a cualquier persona que se encontrare en el predio y se oficiará a la alcaldía del lugar de ubicación del inmueble, mediante telegrama que contenga los elementos sustanciales del oficio y la propuesta, para que se fije al día siguiente de su recepción y por un término de cinco (5) días hábiles en lugar visible al público, término durante el cual la entidad adquirente publicará el texto completo del oficio y la oferta en un periódico de amplia circulación nacional o local. Vencido dicho término, la oferta surtirá efectos respecto del propietario y de los demás titulares de derechos constituidos sobre el inmueble.

5. El oficio y la oferta de compra serán inscritos en el folio de matrícula inmobiliaria del inmueble, en la oficina de registro de instrumentos públicos correspondiente por parte de la entidad adquirente dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su comunicación. Los inmuebles y derechos reales afectados quedarán fuera del comercio a partir de la fecha de la inscripción, y mientras subsista dicha inscripción, no podrán concederse licencias de

urbanismo, construcción ni permisos de funcionamiento industrial o comercial sobre el inmueble objeto de la oferta de compra.

6. El término para aceptar o rechazar la oferta será de cinco (5) días hábiles contados a partir de su comunicación personal o de la desfijación del aviso en la alcaldía. Si la oferta es aceptada, deberá suscribirse el contrato de compraventa dentro de los diez (10) días hábiles siguientes e inscribirse la escritura en la oficina de registro de instrumentos públicos del lugar. Dicho lapso podrá ser prorrogado por un término igual por justa causa que obre a favor de cualquiera de las partes.

7. En el contrato de compraventa se fijarán las fechas para la entrega real y material del inmueble y para el pago del precio. Los plazos respectivos no podrán superar 30 días calendario.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 1.1. Cultura, 1. Inclusion, 4.1. Type of relationship, 4. Actors

---

8. Se entenderá que el propietario renuncia a la negociación y rechaza la oferta de compra cuando no hubiere acuerdo sobre el precio y la forma de pago, o cuando el titular de los derechos guarde silencio en los términos para decidir sobre la oferta o suscribir la escritura de compraventa.

9. En los eventos en que el propietario del bien o el titular del derecho real sea un incapaz o dicho bien forme parte de una sucesión, se aplicará el artículo 16 de la Ley 9 de 1989.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 4.1. Type of relationship, 1.1. Cultura, 1. Inclusion, 4. Actors

---

Artículo 75. Expropiación por vía administrativa. Agotada la etapa de negociación directa, el representante de la entidad, mediante resolución motivada, podrá decretar la expropiación del inmueble y demás derechos reales constituidos sobre el mismo. Para esos efectos se aplicará el procedimiento siguiente:

1. El representante legal de la entidad pública expropiante deberá expedir resolución motivada de expropiación por vía administrativa dentro del mes siguiente a la fecha en la cual se agotó la opción de negociación directa. Si no fuere expedida tal resolución, las inscripciones que se hubieren efectuado en las oficinas de registro de instrumentos públicos quedarán sin efecto alguno y se cancelarán de pleno derecho, sin necesidad de pronunciamiento judicial o administrativo algún.
2. La resolución de expropiación se notificará personalmente al propietario, a su representante legal o apoderado dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de su expedición de la resolución o, de no ser posible la notificación personal se hará por edicto fijado durante cinco (5) días hábiles en lugar visible al público en la alcaldía del lugar, en la sede de la entidad expropiante y en el lugar de ubicación del inmueble. Durante el término de notificación por edicto la entidad expropiante publicará el edicto en un periódico de amplia circulación nacional o local.
3. Adicionalmente, se enviará copia del edicto por correo certificado a la dirección del propietario que figure en el directorio telefónico y a la puerta de acceso a la propiedad según las circunstancias. También se enviará a la dirección del propietario registrada en la oficina de catastro respectiva.
4. La resolución que decreta la expropiación deberá determinar el valor de la indemnización de acuerdo con el avalúo administrativo que efectúen el Instituto Geográfico "Agustín Codazzi" o las oficinas distritales y municipales de catastro, o en su defecto, el avalúo por los peritos privados de conformidad con lo dispuesto en los numerales 1 y 2 del artículo 75 de la presente ley. La resolución deberá incluir la forma de pago en los términos del artículo 29 de la Ley 9ª de 1989.
5. Contra la resolución que ordene la expropiación administrativa, procederá únicamente el recurso de reposición, el cual deberá interponerse dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de su notificación.
6. Transcurridos veinte (20) días hábiles sin que la autoridad administrativa expropiante hubiere expedido la resolución que resuelve el recurso de reposición, este se entenderá negado y el acto recurrido quedará en firme.



7. Notificada la resolución que decreta la expropiación, y sin que haya lugar a la oposición, se procederá a la entrega del bien, la cual se llevará a cabo con el concurso de las autoridades de policía, quienes están en la obligación de apoyar a la entidad expropiante. En el acta de la diligencia de entrega se insertará la parte resolutive de la resolución. Dicha acta se inscribirá en la oficina de registro correspondiente, junto con la resolución en copia expedida y autenticada por la entidad.

8. Contra la resolución que ordene una expropiación administrativa en desarrollo de la presente ley, procederán la acción de nulidad y restablecimiento del derecho ante el Tribunal Administrativo con jurisdicción en el lugar de ubicación del inmueble.

Artículo 76. Declaratoria de utilidad pública e interés social. Para todos los efectos relativos al procedimiento de expropiación por vía administrativa, entiéndase que existen motivos de utilidad pública e interés social para la adquisición mediante expropiación de los bienes indispensables para la ejecución de los planes de acción específicos para el manejo de desastres y calamidades públicas declaradas.

Artículo 77. Orden de demolición. Los alcaldes de los distritos y municipios comprendidos dentro de las áreas geográficas determinadas en la declaratoria de una situación de desastre o calamidad pública, previo informe técnico de los respectivos Consejos, podrán ordenar, conforme a las normas de policía aplicables, la demolición de toda construcción que amenace ruina o que por su estado de deterioro ponga en peligro la seguridad o la salubridad de los habitantes de la misma o de otras personas. La orden será impartida mediante resolución motivada que será notificada al dueño o al poseedor o al tenedor del respectivo inmueble, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de su expedición.

Copia de la resolución a que hace referencia el inciso anterior será fijada por el mismo término en el inmueble cuya demolición se ordene, fijación que suplirá la notificación personal si ella no puede realizarse.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 4. Actors, 1.1. Cultura, 4.1. Type of relationship, 1. Inclusion

---

Artículo 78. Ejecución de la demolición. Una vez ejecutoriada la resolución que ordene la demolición, luego de haberse agotado el recurso de reposición, se procederá a la inmediata demolición del inmueble. Cuando por circunstancias de especial urgencia se haya prescindido del régimen de notificación y recursos en la vía gubernativa, la autoridad podrá proceder a la demolición en forma inmediata.

Artículo 79 . Disposición de bienes. El Gobierno Nacional podrá disponer en forma directa o a través de convenios interinstitucionales con terceras entidades, el uso de los bienes, respecto de los cuales pese una medida de decomiso preventivo o en proceso de extinción de dominio o se encuentren extinguidos, con el exclusivo fin de atender las necesidades relacionadas con los motivos de la declaratoria de la situación de desastre o calamidad pública.

Cuando se trate de bienes sobre los cuales no exista una medida de extinción de dominio de carácter definitiva, la disposición de los bienes solo podrá realizarse de manera provisional.

Artículo 80. Transferencia de recursos. El Fondo Nacional podrá transferir recursos de sus cuentas o subcuentas a entidades públicas, del orden nacional o territorial y entidades privadas cuyo objeto social tenga relación directa con las actividades que se requieran para atender la calamidad o desastre, para ser administrados por estas, sin que para ello se requiera operación presupuestal alguna por parte de la entidad receptora.

En el documento que ordene la transferencia se indicará de manera expresa la destinación de los recursos, los cuales se girarán a cuentas abiertas especialmente para la atención del desastre o calamidad pública declarada, y estarán exentas de cualquier gravamen.

La administración de dichos recursos será responsabilidad del jefe de la respectiva entidad a la cual se le efectuó la transferencia y estarán sujetos al control fiscal ejercido por las respectivas Contralorías.

Corresponde a la Junta Directiva del Fondo Nacional de Gestión del Riesgo, diseñar los procedimientos administrativos y operativos que para la ejecución de las transferencias de recursos, el control administrativo de su

utilización y legalización de los mismos deban darse, de conformidad con el reglamento que para tal fin expida el Ejecutivo.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 1. Inclusion, 1.1. Cultura, 4.1. Type of relationship, 4. Actors

---

Artículo 81. Proyectos de Desarrollo Urbano. El Gobierno Nacional podrá promover, ejecutar y financiar proyectos de desarrollo urbano en los que se definan, de común acuerdo con las autoridades de planeación de los municipios y distritos en el ámbito de sus respectivas competencias, el conjunto de decisiones administrativas y de actuaciones urbanísticas necesarias para la ejecución de operaciones urbanas que garanticen la habilitación de suelo para la ejecución de los proyectos de construcción de vivienda y reubicación de asentamientos humanos para atender la declaratoria de situación de desastre.

En los proyectos de desarrollo urbano se definirán las condiciones para la construcción y reubicación de viviendas, el desarrollo de otros usos, la extensión o ampliación de la infraestructura para el sistema vial, y de servicios públicos domiciliarios, y la ejecución de espacios públicos y equipamientos colectivos, ya sea que se trate de predios urbanos, rurales o de expansión urbana.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 2. Scale, 4. Actors, 4.1.4. Two way, 4.1. Type of relationship, 2.1. National

---

Artículo 83. Levantamiento de restricciones. El Gobierno Nacional podrá suspender transitoriamente, y mientras se restablecen las condiciones de tránsito vial en el país, las restricciones de horario de tipo ambiental establecidas para la operación de las pistas de los aeropuertos nacionales y/o internacionales en el territorio nacional.

La suspensión de las restricciones que disponga el Gobierno Nacional no podrá durar más de seis (6) meses, contados a partir de la expedición del decreto de suspensión.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 2.1. National, 4.1.1. Vertical, 2. Scale, 4. Actors

---

Artículo 84. Emergencias viales. El Gobierno Nacional podrá requerir de los contratistas y concesionarios del Estado la maquinaria, el equipo y personal que se encuentre a su disposición para atender de manera inmediata las emergencias viales o de cualquier otra naturaleza que se presenten en su zona de actividad o de influencia, cuando este método constituya la forma más eficiente de mitigar el impacto generado por la necesaria atención de emergencias que amenacen la vida y demás derechos de la población.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 4. Actors, 4.1.2. Horizontal, 4.1.3. Uni-directional, 5. Risk, 4.1. Type of relationship

---

Artículo 85. Invías. El Instituto Nacional de Vías, Invías, o la entidad que haga sus veces podrá intervenir las vías que no están en su

**Ley 1523 de 2012**

**20**

**EVA - Gestor Normativo**

**Departamento Administrativo de la Función Pública**

inventario y donde sea preciso para atender las situaciones de emergencia que requieran de su atención.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 4.1. Type of relationship, 4.1.2. Horizontal, 4.1.4. Two way, 4. Actors

---

Reglamentación Territorial. Las asambleas departamentales, los concejos distritales y municipales, en ejercicio de sus atribuciones, reglamentarán las

medidas especiales que podrán tomar los gobernadores y alcaldes en situaciones de calamidad pública.

Para ello deberán ajustarse a los principios y definiciones de esta ley, y a las disposiciones que trae sobre régimen especial, para tales situaciones. Las normas de régimen especial en las entidades territoriales consultarán también lo dispuesto en la reglamentación que expida el Presidente de la República para conservar así la armonía en la gestión del riesgo de desastres en todos los órdenes de la Administración Pública.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 4.1. Type of relationship, 4.1.1. Vertical, 2. Scale, 2.1. National, 2.2. Municipal, 3. Data, 4. Actors

---

Control para Recursos de Desastres. Facúltese a la Contraloría General de la República, para ejercer control posterior excepcional sobre el manejo de los recursos propios del municipio o departamento, cuando estos provengan del Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, los cuales estuviesen destinados para la atención de desastres.

**Document:** Ley 1523 de 2012 COLOMBIA **Tags:** 2. Scale, 4.1. Type of relationship, 4. Actors, 2.2. Municipal

---

§ 1º As medidas previstas no caput poderão ser adotadas com a colaboraçãõ de entidades públicas ou privadas e da sociedade em geral.

**Document:** Ley 12608 **Tags:** 1. Inclusion, 4.1.4. Two way, 4.1. Type of relationship, 4. Actors

---

Parágrafo único. A PNPDEC deve integrar-se às políticas de ordenamento territorial, desenvolvimento urbano, saúde, meio ambiente, mudanças climáticas, gestão de recursos hídricos, geologia, infraestrutura, educação, ciência e tecnologia e às demais políticas setoriais, tendo em vista a promoção do desenvolvimento sustentável.

**Document:** Ley 12608 **Tags:** 5.3. Capabilities / Potentialities, 4. Actors, 4.1. Type of relationship, 4.2. Potential conflicts, 4.1.4. Two way, 5. Risk

---

VI - participação da sociedade civil.

**Document:** Ley 12608 **Tags:** 4.1.2. Horizontal, 2.3. Neighborhood, 2. Scale, 4. Actors, 4.1. Type of relationship, 1. Inclusion

---

X - estimular o ordenamento da ocupação do solo urbano e rural, tendo em vista sua conservação e a proteção da vegetação nativa, dos recursos hídricos e da vida humana;

**Document:** Ley 12608 **Tags:** 5.2. Vulnerability, 5.1. Hazards, 5.3. Capabilities / Potentialities, 4. Actors, 4.1. Type of relationship, 4.1.4. Two way, 5. Risk

---

XI - combater a ocupação de áreas ambientalmente vulneráveis e de risco e promover a realocação da população residente nessas áreas;

**Document:** Ley 12608 **Tags:** 1.6. Migration, 4. Actors, 4.1. Type of relationship, 4.2. Potential conflicts, 4.1.1. Vertical, 5. Risk, 5.2. Vulnerability, 5.2.1. Physical, 5.2.2. Social, 1. Inclusion

---

XII - estimular iniciativas que resultem na destinação de moradia em local seguro;

**Document:** Ley 12608 **Tags:** 5.3. Capabilities / Potentialities, 1. Inclusion, 1.6. Migration, 4. Actors, 4.1. Type of relationship, 4.1.3. Uni-directional, 5. Risk, 5.1. Hazards

---

XIV - orientar as comunidades a adotar comportamentos adequados de prevenção e de resposta em situação de desastre e promover a autoproteção; e

**Document:** Ley 12608 **Tags:** 2. Scale, 2.3. Neighborhood, 4. Actors, 4.1. Type of relationship, 4.1.4. Two way, 5. Risk, 5.1. Hazards

---

IV - identificar e mapear as áreas de risco e realizar estudos de identificação de ameaças, suscetibilidades e vulnerabilidades, em articulação com a União e os Municípios;

**Document:** Ley 12608 **Tags:** 1. Inclusion, 2. Scale, 2.1. National, 2.2. Municipal, 3. Data, 3.2. Source and type, 3.3. Clasification, 4. Actors, 4.1.4. Two way

---

IV - identificar e mapear as áreas de risco de desastres;

**Document:** Ley 12608 **Tags:** 4.1. Type of relationship, 1. Inclusion, 2. Scale, 2.2. Municipal, 2.3. Neighborhood, 3. Data, 3.1. Temporality , 3.3. Clasification, 4. Actors, 4.1.1. Vertical, 5. Risk, 5.1. Hazards, 5.2. Vulnerability, 5.2.1. Physical, 5.2.2. Social

---

XV - estimular a participação de entidades privadas, associações de voluntários, clubes de serviços, organizações não governamentais e associações de classe e comunitárias nas ações do SINPDEC e promover o treinamento de associações de voluntários para atuação conjunta com as comunidades apoiadas; e

**Document:** Ley 12608 **Tags:** 2. Scale, 2.3. Neighborhood, 4. Actors, 1. Inclusion, 4.1.2. Horizontal, 2.2. Municipal, 4.1.4. Two way

---

II - estimular comportamentos de prevenção capazes de evitar ou minimizar a ocorrência de desastres;

**Document:** Ley 12608 **Tags:** 5. Risk, 4.1.4. Two way, 2. Scale, 2.2. Municipal, 2.3. Neighborhood, 4. Actors, 4.1.2. Horizontal, 5.3. Capabilities / Potentialities

---

VI - fornecer dados e informações para o sistema nacional de informações e monitoramento de desastres.

**Document:** Ley 12608 **Tags:** 2. Scale, 2.2. Municipal, 3. Data, 4. Actors

---

#### 4.8 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR EVENTOS DE ORIGEN TECNOLÓGICO

Para el Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres y de acuerdo con la Resolución 1770 de 2013 se considera el riesgo tecnológico como “los daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a los eventos mayores generados por el uso y acceso a la tecnología, originados en sucesos antrópicos, naturales, socio-naturales y propios de la operación”.

Se habla de incidente por materiales peligrosos, la liberación o potencial liberación de materiales peligrosos en la que personas expuestas se enferman o adquieren la posibilidad de enfermarse más adelante, sean días, meses o años después.

En el Departamento de Antioquia se tienen diversos escenarios de origen tecnológico distribuidos en diferentes regiones y que hacen de estos eventos un potencial de daño para las comunidades expuestas, sus bienes y servicios.

Menos mencionadas y que día a día se hacen más comunes, y son los accidentes asociados a sustancias o residuos de carácter peligroso, generados por las diferentes actividades de almacenamiento, producción, transporte, tratamiento, entre otras, en las que se manipulan sustancias o residuos. El territorio cuenta con una cantidad considerable de empresas



productoras y comercializadoras de sustancias químicas y gestoras de residuos peligrosos que manipulan, producen, almacenan y transportan, por lo cual se hace necesario generar estrategias, que apunten a la disminución de emergencias asociadas con estos materiales, mediante la divulgación del conocimiento y el entrenamiento en la forma apropiada del personal encargado para la atención de la eventualidad, con el fin de generar equipos con las habilidades y los conocimientos necesarios para afrontar este tipo de emergencias, así como buscar educar a la población y a las autoridades sobre los riesgos inherentes a estos accidentes e idear conjuntamente los mecanismos para enfrentar de manera eficaz dichas situaciones.

Cuando se presenta un incidente con materiales peligrosos se pueden detectar los siguientes escenarios, así: (Goldie Gómez, 2005)

- Contacto del material liberado con personas. La sustancia puede producir daños graves a las personas al contacto con la piel y las mucosas.
- La sustancia se está liberando y formando nubes de vapor irritantes, asfixiantes o tóxicas viajando en dirección de zonas urbanas. Al entrar en contacto los vapores con la población puede generar un alto número de víctimas, colapsar y contaminar los organismos de socorro al igual que hospitales y centros de salud. Los vapores corrosivos pueden deteriorar equipos o herramientas. La nube puede tener el siguiente comportamiento, si es más liviana que el aire, tenderá a disiparse rápidamente, ascendiendo en la atmósfera (si existe buena ventilación y corrientes de aire), o por el contrario si es más pesada que el aire tenderá a viajar a nivel del piso y hacia áreas bajas, en la dirección del viento.
- La sustancia está reaccionando con otra, formando vapores inflamables amenazando el bienestar de la población. Las sustancias resultantes de la reacción pueden generar vapores inflamables y/o tóxicos, los cuales pueden ser más livianos (ascenderán en la atmósfera) o más pesados que el aire (viajarán hacia áreas bajas). Los principales riesgos puede ser incendio o explosión e intoxicación.
- La sustancia involucrada es biológica y/o infecciosa. Las sustancias biológicas, al igual que los químicos pueden afectar a las personas por inhalación, contacto ocular, ingestión y contacto con la piel. Además puede

ingresar directamente al torrente sanguíneo a través de heridas., por eso es extremadamente importante conservar la bioseguridad. Los efectos de este tipo de contaminación pueden afectarlo horas o días después del contacto.

- La sustancia involucrada es radiológica. Los materiales radioactivos pueden emitir partículas alfa, beta o radiación gamma. Estos agentes pueden afectar a los seres vivos de varias maneras, aunque todos son capaces de destruir las células. Se puede minimizar la exposición a cualquier tipo de radiación, incrementando la distancia desde la fuente, procurando una protección o blindaje con material apropiado y permaneciendo el menor tiempo posible.
- La sustancia corre libremente y puede contaminar alguna fuente hídrica o bloquea una vía principal.

Posiblemente la sustancia no genere suficientes vapores nocivos para la salud, sin embargo de alguna forma al entrar en contacto con personas, animales, el medio ambiente u objetos puede acarrear daños leves o graves.

#### 4.8.1 Antecedentes por incidentes de origen tecnológico entre el 2007-2015 en el Valle de Aburrá.

Se hará especial énfasis en los eventos ocurridos en el Valle de Aburrá (2007-2015), por la complejidad de los procesos tecnológicos, por ser una región donde se concentra el 69% de la industria antioqueña y el 75% de su Producto Interno Bruto (PIB), por la alta densidad poblacional que representa el 59,5% 169 de los habitantes del departamento, adicionalmente una concentración poblacional en una área de km<sup>2</sup> urbanos lo que indica un mayor número de elementos expuestos (personas bienes, servicios).

Sin embargo, se reconoce que en las diferentes regiones del departamento existe la presencia de actividades generadoras de riesgo tecnológico que aumentan la vulnerabilidad de los elementos expuestos y los niveles de riesgo, que en esta versión del PDGRD no serán descritos por razones mencionadas con anterioridad, pero de manera general se mencionan en la tabla 109.

Tabla 109. Regiones con probabilidad de afectación por riesgos tecnológicos en las diferentes regiones del departamento.

Tabla 110. Antecedentes en los últimos 8 años por eventos de origen tecnológico en el Valle de Aburrá

4.8.2 Antecedentes por derrame de materiales peligrosos ocurridos en el Departamento de Antioquia entre el 2009 y el 2014.

Tabla 111. Antecedentes por derrame de materiales peligrosos ocurridos en el departamento de Antioquia entre el 2009 y 2014.

Tabla 112. principal antecedente por explosión (Hidrocarburos) ocurridos en el departamento de Antioquia entre el 2009 y el 2014.

Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:

Las causas fueron diversas según los antecedentes descritos, se hará mención de alguna de ellas según los orígenes:

Tabla 113. Factores que favoricieron la ocurrencia del fenómeno.

Actores involucrados en las causas del fenómeno:

- Entidades públicas y privadas que ejecutaban actividades de tipo industrial.
- Entidades públicas y privadas que ejecutaban actividades de elaboración, almacenamiento, comercialización, transporte de sustancias nocivas y materiales peligrosos.
- Entidades públicas y privadas que ejecutaban actividades de explotación, exploración, manufacturen, refinan, transformen, procesen, transporten o almacenen hidrocarburos.

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

- Cercanía de los centros poblados a la industria

- Sistemas contra incendio insuficientes para controlar el fenómeno amenazante en su etapa inicial.
- Inadecuada capacitación del personal operativo para la atención de emergencias por incendios

#### Daños y pérdidas presentadas

- En las personas: Lesionados: Intoxicación por inhalación de vapores y humos, quemaduras, muerte de trabajadores y de comunidad.
- En bienes materiales particulares: Mercancía almacenada, enseres, herramientas y equipos eléctricos y electrónicos de la compañía
- En bienes de producción: bodegas, mercancía, materias primas, interrupción temporal de la prestación de servicios ofrecidos por las empresas, pérdidas de empleo.
- En bienes ambientales: Aire contaminado por emanación de gases contaminantes y material particulado generado en el proceso de combustión, agua contaminada por residuos del proceso de combustión y atención de la emergencia, contaminación de fuentes de agua, contaminación al suelo.

#### Desempeño institucional en la respuesta:

- Respuesta inmediata de los cuerpos de bomberos de cada municipio afectado, en algunas oportunidades se contó con otros cuerpos de bomberos de municipios vecinos.
- Respuesta de las CARs para la verificación en los impactos ambientales
- Apoyo del DAPARD, cuando las situaciones así lo demandaron
- En algunas oportunidades las empresas implicadas en la situación de emergencias, activaron sus protocolos y respondieron de inmediato.
- En el Valle de Aburrá activación de la comisión de riesgos tecnológicos.

Impacto cultural derivado:

A raíz de la ocurrencia de estos eventos, algunas empresas vecinas evidenciaron su vulnerabilidad, evaluaron sus planes de emergencia para comprobar las falencias y necesidades frente a la posible respuesta que debían generar en el momento de presentarse un evento, la percepción frente al riesgo puede haber cambiado y se revisaron pólizas, o se adquirieron nuevas.

Las empresas pudieron pensar en la implementación de planes de ayuda mutua.

La comunidad se sensibilizó sobre la vulnerabilidad que tienen frente a los hechos generados, atendiendo a la participación de programas impartidos por las empresas generadoras del riesgo.

#### 4.8.3 Identificación de escenarios de riesgo según el criterio de fenómenos amenazantes

Por las principales carreteras que de Medellín conducen a los diferentes municipios y departamentos, se desplazan constantemente vehículos con cargas de materiales peligrosos, que si bien existe una ley que las regula se pueden presentar derrames en las vías, ocasionando problemas con la vegetación, el suelo y los cuerpos de agua.

Derrames: los derrames o fugas son escapes accidentales o por prácticas inadecuadas de manipulación, manejo y/o almacenamiento de sustancias químicas peligrosas capaces de contaminar el medio ambiente y por efectos sinérgicos y simpáticos desencadenar incendios. Cada vez que se hable de derrame se hace mención al vertimiento de sustancias líquidas o sólidas mientras que las fugas a los gases o vapores.

En el departamento este riesgo está asociado al almacenamiento, manejo, manipulación, conducción y transporte de sustancias químicas peligrosas en el sector industrial y/o viviendas que ocupan gran parte del territorio.

Incendios estructurales: Un incendio es un fuego de gran magnitud que se desarrolla sin control y que puede llegar a provocar afectaciones a la

dinámica social, pérdida de vidas humanas, daños materiales, interrupción de los procesos de producción y afectaciones ambientales.

Debido a la dinámica social e industrial, en crecimiento en algunas regiones como el Valle de Aburrá, Oriente el escenario de riesgo por incendio estructural, potencialmente puede ser ocasionado por el almacenamiento, manejo y/o manipulación, derrame de materiales peligrosos (gases inflamables, líquidos inflamables y/o sólidos inflamables) en las industrias o viviendas de la zona. Adicional a la causalidad anterior las conexiones eléctricas inadecuadas, el material de construcción de las vivienda y la ausencia de sistemas adecuados de redes contra incendios e hidrantes potencializan la probabilidad de ocurrencia de este. Adaptado: (Departamento Administrativo de Gestión del Riesgo de Desastres DAGRD, 2015) Transporte de materiales peligrosos: El transporte de materiales peligrosos es un proceso asociado a la dinámica económica del sector industrial asentado en el departamento. Esta operación puede desencadenar además de los riesgos inherentes a su proceso efectos colaterales como derrames por cargues y/o descargues de materiales peligrosas en las industrias, viviendas, locales comerciales de la zona, bienes ambientales.

#### 4.8.4 Desempeño institucional en la respuesta:

Los accidentes tecnológicos están asociados principalmente a la actividad industrial, sin embargo situaciones tales como incendios o explosiones son comunes que afecten a barrios y viviendas, por su cercanía a vías, industria, líneas de conducción. Por lo anterior el desempeño institucional debe estar orientado a los siguientes aspectos: • La más alta prioridad debe ir dirigida a proteger y preservar la vida humana amenazada por el incidente.

- La protección de las fuentes de abastecimiento de agua potable y para consumo.
- La protección de aquellos recursos que tengan mayor valor e importancia para la seguridad y bienestar de la población humana del área.
- Se protegerán los recursos de alto valor ecológico.

- En caso de que circunstancias imprevisibles hagan peligrar la operación y la seguridad de los equipos humanos y técnicos que estén comprometidos en la maniobra de respuesta, se optará por la suspensión o variarla de tal forma que se obtenga el máximo de seguridad para el equipo de respuesta y se pierda al mínimo la posición ventajosa para tratar de controlar el incidente.

#### 4.8.5 Elementos expuestos y su vulnerabilidad

##### Identificación general:

Los elementos expuestos ante el fenómeno amenazante de riesgos tecnológicos (incendios, derrame, explosiones etc) son las personas, la infraestructura comunitaria, la infraestructura pública: viviendas, instituciones educativas, iglesias, hospitales, cuerpos de agua, adicionalmente bodegas, infraestructura comercial y productiva.

Para dicho grupo de elementos expuestos se puede identificar vulnerabilidades del orden físico, económico, político, institucional, educativo y cultural que potencian el desarrollo del fenómeno amenazante.

Incidencia de la localización: viviendas ubicadas en cercanías a la industria, a líneas de conducción del poliducto, del gasoducto, de vías primarias, en especial de aquellas que conectan municipios y departamentos son altamente vulnerables a estos fenómenos amenazantes.

##### Incidencia de las prácticas culturales:

- Prácticas inadecuadas en la manipulación, almacenamiento, manejo y transporte de sustancias químicas peligrosas que hacen que sus bienes sean más propensos a sufrir daños por el tipo de construcciones, materiales y sistemas de control inadecuado e insuficiente.
- Escasa cultura en la adquisición de seguros, para la transferencia del riesgo.

##### Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:

- Corporaciones Autónomas Regionales.
- Consejos Municipales de Gestión del Riesgo.
- Departamento Administrativo del Sistema de Prevención, Atención y recuperación de Desastres (DAPARD).
- Secretaría de tránsito y transporte (Departamental y municipal)
- Policía de carreteras
- Entidades públicas y privadas que ejecuten actividades de tipo industrial o comercial.
- Entidades públicas y privadas que ejecuten actividades de elaboración, almacenamiento, comercialización, transporte de sustancias nocivas y materiales peligrosos.
- Entidades públicas y privadas que ejecuten actividades de explotación, exploración, manufacturen, refinan, transformen, procesen, transporten o almacenen hidrocarburos.
- Servicio Seccional de Salud de Antioquia.
- Comisión de riesgos tecnológicos del Área Metropolitana.

#### 4.8.6 Identificación de daños o pérdidas asociadas a riesgos tecnológicos

Tabla 114. Daños o pérdidas que pueden presentarse por eventos de origen tecnológico

Descripción de medidas e intervención antecedentes

Como medidas de intervención para minimizar el impacto y ocurrencia de los incendios estructurales se han implementado:

- Planes de emergencia para empresas y unidades residenciales.
- Creación de grupos especializados de respuesta comunal e industrial.



- Solicitud de licenciamiento ambiental para las industrias que almacenen sustancias o residuos peligrosos

Tabla 115. Medidas de intervención correctiva

Tabla 116. Medidas de intervención prospectiva

Tabla 117. Medidas para el manejo de desastres

#### 4.8.7 Escenario de riesgo por rotura de presa

Descripción del fenómeno amenazante:

La cadena de embalses está compuesta por los embalses El Peñol – Guatapé, San Lorenzo, Playas y Punchiná, las cuales integran los municipios de Concepción, Alejandría, Santo Domingo, San Roque, San Rafael, San Carlos y Caracolí.

Sistema de presas

Nombre oficial de las presas

El nombre oficial de las presas y los embalses objeto del presente Plan de Gestión de Riesgo son:

- Presa Santa Rita. Embalse El Peñol – Guatapé.
- Presa Guillermo Cano. Embalse San Lorenzo.
- Presa Playas. Embalse Playas.
- Presa Punchiná. Embalse Punchiná.

Algunas de estas presas son llamadas por el nombre asignado a sus centrales de generación, como se indica a continuación.

- Presa Guillermo Cano. Central Jaguas.
- Presa Punchiná. Central San Carlos

## Ilustración 62. Mapa de inundación municipios Alejandría, Guatapé, San Carlos

### Localización:

Descripción general de la llanura de inundación sistema de embalses oriente. (Centro de ciencia y tecnología de antioquia, 2015)

La zona de interés corresponde a las cuencas de los ríos Nare y Guatapé, situadas en la región natural denominada Oriente Antioqueño en el Departamento de Antioquia. Siendo ésta subregión la segunda más poblada del Departamento después del Valle de Aburrá. Así mismo, integra la subregión del Magdalena Medio Antioqueño con el municipio de Puerto Nare.

Descripción general de la llanura de inundación sistema de embalses oriente. (Cruz Roja Colombiana Seccional Antioquia, 2014)

La central hidroeléctrica Porce II se localiza en la cuenca del río Porce en jurisdicción de los municipios de Amalfi, Yolombó y Gómez Plata. Recibe las aguas de la cuenca del río Grande, aguas abajo de la central hidroeléctrica de Riogrande II.

Desde Puente Acacias en la vía que comunica Medellín con Anorí, se encuentra el embalse Porce III, cuyo principal afluente es el río Guadalupe, sobre el cual opera la central hidroeléctrica de Troneras, en el municipio de Guadalupe. La central hidroeléctrica de Porce III se encuentra en jurisdicción de los municipios de Amalfi, Anorí, Gómez Plata y Guadalupe.

Identificación de causas del fenómeno amenazante:

Tipo de fallas:

Se considera falla cuando la presa no sea capaz de almacenar agua generando una falla por tubificación iniciando una filtración a través de ella del agua embalsada, o por sobrevertimiento donde la presa puede llegar a ser destruida por efecto de la erosión iniciada mediante la formación de una

brecha sobre su superficie, debido a la ocurrencia de la Creciente Máxima Probable.

El conocimiento del tipo de falla de una presa se hace indispensable para la planificación del territorio y la elaboración de planes de contingencias, también da una idea general de la magnitud de la onda de crecida la cual es necesaria para conocer la respuesta en el valle ubicado aguas abajo de la presa, debido a que la ocurrencia de una u otra falla representa una amenaza de diferente orden de magnitud Tiempo de llegada de la avenida

A partir de los resultados de la simulación numérica, se estimó el tiempo que tarda la onda de creciente en llegar a ciertos puntos de control previamente definidos. El tiempo de llegada se definió como el lapso de tiempo desde que la creciente inicia su recorrido al pie de la presa que sufre la rotura por tubificación (la primera presa en fallar) hasta que llega a cada sección de interés.

Para definir los puntos de control, se escogieron sitios fácilmente identificables como los pies de presa, las entradas a los embalses y a los cascos urbanos o puentes ubicados sobre el cauce principal.

Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza: (identificar factores que en el presente y/o futuro pueden incrementar la magnitud, frecuencia o cobertura del fenómeno, tales como procesos de intervención del entorno, actividades económicas o sociales antiguas, recientes o futuras, etc.) Tiempo de llegada de la avenida para cada caso de rotura.

En la siguiente tabla se presenta una descripción de cada uno de los puntos de control y sus respectivas coordenadas, así como los tiempos de llegada estimados para cada una de estas secciones en cada uno de los casos de rotura considerados.

Tiempo de llegada de la avenida para cada caso de rotura

Tabla 118. Tiempo de llegada de la avenida para cada caso de rotura

Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:

- ISAGEN
- EPM
- Consejos municipales de gestión del riesgo de desastres
- DAPARD
- Administraciones municipales
- Comunidad

#### 4.8.8 Elementos expuestos y su vulnerabilidad

##### Incidencia de la localización:

Un estudio de riesgos mayores de la cadena de centrales hidroeléctricas del río Porce y sus afluentes, realizado por la empresa INGETEC S.A. en diciembre del año 2006, identificó las amenazas que pueden asociarse al rompimiento en cadena de las presas, así como aquellas que pueden producir vertimientos extraordinarios identificando las probables manchas de inundación aguas abajo de las presas Porce II y Porce III, objeto de este proyecto. (Cruz Roja Colombiana Seccional Antioquia, 2014) Se adoptó como área susceptible de inundación a lo largo de los cursos de agua en las zonas comprendidas entre los embalses de Porce II y Porce III, y aguas abajo del embalse de Porce III, por el río Porce hasta su desembocadura en el río Nechí, y por el río Nechí hasta la confluencia con el río Cauca, con las siguientes características: El cauce del río Porce, hasta su desembocadura en el río Nechí, es encañonado y de pendiente relativamente alta. En este trayecto las hidrógrafas de creciente bajarán rápidamente y se amortiguarán muy poco.

A lo largo de la planicie del río Nechí, las ondas de creciente se retardan y sufren una amortiguación paulatina. Como esta planicie tiene una longitud total de cerca de 80 Km. y un ancho promedio del orden de 3 a 4 km, en la desembocadura en el río Cauca cualquier onda de creciente que aporte el río Porce habrá ya reducido substancialmente su grado de peligrosidad.

El río Porce nace en el alto de San Miguel, al sur de la ciudad de Medellín, a una altitud aproximada de 2800 msnm y desciende, atravesando la parte central del departamento de Antioquia, en dirección nordeste, hasta desembocar en el río Nechí a una altitud de 60 msnm. La hoya hidrográfica del río Porce, hasta su desembocadura en el río Nechí, tiene un área de drenaje de 5.230 km<sup>2</sup>, una longitud de 257 km, un ancho promedio de 30 km y un ancho máximo de 60 km. La precipitación promedio anual multianual varía desde 1.400 mm en la zona norte del municipio de Medellín, cota 1.549 msnm, hasta 4.000 mm en la zona alta del río Tinita, cota 1778 msnm.

Incidencia de las condiciones socioeconómica de la población expuesta en el sistema de presas de Oriente:

La vulnerabilidad evaluada se encuentra en el rango de bajo y medio, siendo baja principalmente en las veredas ubicadas en los municipios de Alejandría, San Rafael y la mayor parte de San Carlos, y media hacia la zona de Puerto Nare, ésta variabilidad espacial está relacionada principalmente con los diferentes niveles de exposición a los que están sometidos, ya que, como se vio, la fragilidad de las comunidades asentadas en la zona de estudio son relativamente homogéneas.

#### 4.8.9 Acciones para mitigar el riesgo en el componente ambiental

Tabla 119. Acciones de mitigación del riesgo componente ambiental

#### 4.8.10 Acciones de mitigación del riesgo desde el aspecto social.

Tabla 120. Acciones de mitigación del riesgo desde el aspecto social

Plan Departamental para La Gestión del Riesgo de Desastres

#### 4.8.11 Inundación aguas abajo de las presas Porce II y Porce III zonas Nordeste y Bajo Cauca.

Localización:

Amalfi, Anorí, Segovia, Zaragoza, El Bagre, Cauca y Nechí

La central hidroeléctrica Porce II se localiza en la cuenca del río Porce en jurisdicción de los municipios de Amalfi, Yolombó y Gómez Plata. Recibe las aguas de la cuenca del río Grande, aguas abajo de la central hidroeléctrica de Riogrande II.

Desde Puente Acacias en la vía que comunica Medellín con Anorí, se encuentra el embalse Porce III, cuyo principal afluente es el río Guadalupe, sobre el cual opera la central hidroeléctrica de Troneras, en el municipio de Guadalupe. La central hidroeléctrica de Porce III se encuentra en jurisdicción de los municipios de Amalfi, Anorí, Gómez Plata y Guadalupe.

Incidencia de la localización:

Un estudio de riesgos mayores de la cadena de centrales hidroeléctricas del río Porce y sus afluentes, realizado por la empresa INGETEC S.A. en diciembre del año 2006, identificó las amenazas que pueden asociarse al rompimiento en cadena de las presas, así como aquellas que pueden producir vertimientos extraordinarios identificando las probables manchas de inundación aguas abajo de las presas Porce II 185 y Porce III.

Plan Departamental para La Gestión del Riesgo de Desastres

Población y vivienda e Infraestructura expuesta: bienes económicos y de producción, públicos, privados:

El censo de personas, viviendas e infraestructura potencialmente afectada

La identificación y caracterización de personas, viviendas e infraestructura potencialmente afectada que se presenta a continuación, se obtuvo mediante trabajo de campo realizado directamente por el equipo de Analistas de Gestión del Riesgo de la Cruz Roja Colombiana Seccional Antioquia.

En total se identificaron 3.088 viviendas integradas por 10.837 personas, que viven en 49 territorios incluidos en la mancha de inundación. En los mismos territorios se identificaron 513 estructuras que se pueden ver afectadas por el Caudal Máximo Probable – CMP.

Región Nordeste:

Identificación de personas, viviendas e infraestructura vulnerable en el municipio de Amalfi.

Los territorios afectados por la mancha de inundación de jurisdicción del municipio de Amalfi son las veredas La Manguita, Tinitacita, El Naranjal y Los Toros, ubicados aguas abajo de la presa Porce III sobre la margen derecha del río Porce.

Las cuatro veredas de Amalfi, cuentan con Institución Educativa (I.E.) o Centro Educativo Rural (CER). En las veredas El Naranjal y Tinitacita, se identificaron 4 generadores de energía tipo Pelton, que aprovechando la alta pendiente, producen de energía para beneficiar los sectores bajos de las veredas, donde no llegan los servicios públicos. En el cañón del río Porce se identificaron cuatro (4) garruchas que comunican las veredas de Amalfi y Anorí, cruzando el río Porce en diferentes sitios.

Censo de personas, viviendas e infraestructura potencialmente afectada en el municipio de Amalfi

Tabla 121. Censo de personas, viviendas e infraestructura potencialmente afectada en el municipio de Amalfi

Identificación de personas, viviendas e infraestructura vulnerable en el municipio de Anorí.

Las partes bajas de las veredas de Anorí, quedan bastante alejadas de la cabecera municipal, siendo necesario el transporte caballar o fluvial. En las veredas La Aguada y Los Trozos del municipio de Anorí, no se identificó ningún tipo de infraestructura ubicada dentro de la mancha de inundación.

Censo de personas, viviendas e infraestructura potencialmente afectada en el municipio de Anorí

Tabla 122. Censo de personas, viviendas e infraestructura potencialmente afectada en el municipio de Anorí

Plan Departamental para La Gestión del Riesgo de Desastres

Identificación de personas, viviendas e infraestructura vulnerable en el municipio de Segovia.

En la vereda Mata en el sector Bocas de Cagüí, solamente se identificó un elemento estructural: el Centro Educativo Rural (C.E.R.) Cagüí. El promedio de habitantes por vivienda es 2.3., siendo el 65% población masculina (35 hombres), denotando la alta vocación minera del sector.

Censo de personas, viviendas e infraestructura potencialmente afectada en el municipio de Segovia.

Tabla 123. Identificación de personas, viviendas e infraestructura vulnerable en el municipio

Región Bajo Cauca:

Identificación de personas, viviendas e infraestructura vulnerable en el municipio de Zaragoza.

El municipio de Zaragoza tiene 16 territorios de su jurisdicción incluidos en la mancha de inundación, sería el municipio con mayor afectación en población y en infraestructura, en caso de presentarse una rotura en cadena de las presas Porce II y Porce III.

El promedio de habitantes por vivienda en Zaragoza es de 4 personas, con equilibrio estadístico entre población masculina y femenina; 51% y 49% respectivamente. La mayor cantidad de población e infraestructura identificada se encuentra en la cabecera municipal de Zaragoza y en el corregimiento El Pato.

Censo de personas, viviendas e infraestructura potencialmente afectada en el municipio de Zaragoza

Tabla 124. Censo de personas, viviendas e infraestructura potencialmente afectada en el municipio de Zaragoza

En Zaragoza se identificó el 37% del total de infraestructura incluida en la mancha de inundación. Se identificaron 22 Instituciones Educativas en el



sector urbano y rural; también 17 iglesias, 16 sedes deportivas y 15 puentes, entre otros. También se identificaron otras infraestructuras como medios de comunicación, entidades municipales, puertos, centros de salud y un hospital en la cabecera municipal.

Zaragoza es el que mayor cantidad de sectores tiene afectados por la mancha de inundación, son 16 territorios:

- La cabecera municipal de Zaragoza.
- Los corregimientos El Pato y Buenos Aires.
- Las veredas Bocas de Caná, Pueblo Nuevo (también conocido como Dos Bocas), La Doce, La Dieciocho, Rio Viejo, Chilona Abajo sector El Salto, Naranjal, Caño La Tres, Puerto Jobo, Tosnován, Quinientos Cinco, Caño La Ocho y Vegas de Zaragoza.

Identificación de personas, viviendas e infraestructura vulnerable en el municipio de El Bagre.

El Bagre es el segundo municipio en cantidad de población e infraestructura vulnerable, después de Zaragoza. Tiene 12 territorios (incluida la cabecera municipal) en los que se identificaron 2.483 personas dentro de la mancha de inundación y 162 elementos de infraestructura.

El promedio de habitantes por vivienda en El Bagre es de 4.3 personas, con equilibrio estadístico entre población masculina y femenina; 51% y 49% respectivamente. La mayor cantidad de población vulnerable identificada se encuentra en la cabecera municipal, con 832 personas y el corregimiento Puerto Claver con 479.

En los 12 territorios se identificaron 25 Instituciones Educativas en la zona urbana y rural, 19 iglesias, 17 sedes deportivas, 6 entidades prestadoras de servicios de salud, en la cabecera municipal se cuenta con la E.S.E. Hospital Nuestra Señora del Carmen y dos (2) I.P.S privadas (Medicauca y Saludcoop), un centro de salud en el corregimiento Puerto Claver y dos puestos para toma de gota gruesa para diagnóstico de malaria.

Tabla 125. Censo de personas, viviendas e infraestructura potencialmente afectada en el municipio del Bagre

Los territorios afectados por la mancha de inundación de jurisdicción del municipio de El Bagre son:

- La cabecera municipal de El Bagre.
- El corregimiento Puerto Claver.
- Las veredas El Real, Santa Margarita, Amacerí, Caño Ñeque, San Carlos, Santa Rosa, Bocas del Guamo, Rio Viejo, Sabalito Sinaí, San Pedro.

Identificación de personas, viviendas e infraestructura vulnerable en el municipio de Caucasia.

En el municipio de Caucasia solamente se tiene el corregimiento de Cuturú en la ribera del río Nechí y potencialmente afectado por una rotura de las presas Porce II y Porce III. Allí se identificaron 268 viviendas vulnerables, habitadas por 1.031 personas y que están incluidas en la mancha de inundación. También se identificaron 31 infraestructuras, dentro de las que se encuentran 4 sedes de la Institución Educativa, 2 sedes deportivas y 2 iglesias.

Tabla 126. Censo de personas, viviendas e infraestructura potencialmente afectada en el municipio de Caucasia.

Identificación de personas, viviendas e infraestructura vulnerable en el municipio de Nechí.

En los 10 territorios del municipio de Nechí, se identificaron 1.600 personas que viven en 386 viviendas dentro de la mancha de inundación. La proporción de habitantes por vivienda es de 4.1 personas, encontrando que el 53% de la población es de sexo masculino y el 47% es población femenina.

Allí se identificaron 85 infraestructuras, dentro de las que se destacan 14 sedes deportivas, 13 iglesias y 12 instituciones educativas

Tabla 127. Censo de personas, viviendas e infraestructura potencialmente afectada en el municipio de Nechí

#### 4.8.12 Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

Tabla 128. Infraestructura potencialmente afectada en los diferentes municipios

Zaragoza y El Bagre son los que tienen mayor cantidad de infraestructura caracterizada, porque además de tener la mayor cantidad de territorios en sus municipios, sus cabeceras municipales están dentro de la mancha de inundación y se identificaron elementos estructurales, que se pudieran afectar en caso de rotura de presas Porce II y Porce III.

Instituciones Educativas (13%), ubicadas principalmente en las cabeceras municipales de Zaragoza y El Bagre.

Del total de la muestra de personas vulnerables identificadas (10.837), el 52% son de sexo masculino y el 48% de sexo femenino, en diferentes rangos de edad. El municipio que tiene mayor cantidad de población ubicada en la mancha de inundación es Zaragoza con 16 territorios, en el que se identificaron 3.089 personas que corresponden al 29% del total de la muestra. En Zaragoza el 51% de la población identificada es de sexo masculino y el 49% de sexo femenino, guardando correspondencia con el total de la muestra.

En el cañón del río Porce, en los 9 territorios que hacen parte de los municipios de Amalfi y Anorí, se caracterizaron 1.084 viviendas en las cuales habitan 2.567 personas, siendo el 56% población masculina y el 44% son de sexo femenino. El promedio de habitantes por vivienda en estos territorios es 2.3, siendo inferior al promedio general de la muestra que es de 3.5, esto debido a que se encontró mayor población minera (hombres) viviendo solos en viviendas hechas con materiales rústicos.

A continuación, se presentan una serie de tablas en las cuales se relaciona el total de viviendas, de habitantes y de infraestructura vulnerables a una creciente de grandes magnitudes

#### 4.8.13 Aspectos sociales y económicos:

Se identificaron organizaciones sociales comunitarias como Juntas de Acción Comunal, Consejos Comunitarios de Negritudes y Cabildos Indígenas. La principal forma de organización comunitaria es la Junta de Acción Comunal, como ente de representación ante las autoridades locales y demás organizaciones.

La información de la actividad económica se obtuvo mediante encuesta que se realizó a los jefes de hogar durante la visita realizada a cada una de las viviendas identificadas dentro de la mancha de inundación y se tomó la información brindada por éstos, sobre su actividad económica principal y secundaria.

La principal actividad económica que realiza la población identificada en los 49 territorios es la minería con el 56%, seguida por los oficios varios con el 13%. Llama la atención que el 100% de los jefes de hogar dedicados a la minería no contemplan una segunda opción para la generación de ingresos y el 77% del total de la muestra, manifestó no tener una segunda opción.

Plan Departamental para La Gestión del Riesgo de Desastres

**Document:** PDGRD-1 **Tags:** 5.2.2. Social, 5.2.3. Institutional, 5.3. Capabilities / Potentialities, 3. Data, 5.2. Vulnerability, 5.1. Hazards, 5.2.1. Physical, 5. Risk, 4. Actors, 3.3. Clasification, 3.2. Source and type

---

## 5. Sistema Integral de Gestión del Riesgo de Desastres SIGERD

### 5.1. Sistema Integral de Gestión del Riesgo de Desastres SIGERD

Es la plataforma para el gerenciamiento del riesgo de desastres, que parte de la definición de zonas homogéneas, morfológicamente definidas y que tiene en cuenta los eventos de emergencias o desastres que han afectado en forma repetitiva a cada municipio de Antioquia en el tiempo y por medio de estrategias de conocimiento, manejo y reducción del riesgo, se caracteriza cada zona y se conforman los polígonos de intervención para aplicar las políticas de gestión del riesgo.

Es la herramienta que ha permitido descentralizar la gestión del riesgo, empoderando a los municipios, grupos operativos de socorro, las entidades gubernamentales y las organizaciones no gubernamentales que hacen parte de las comisiones operativas, técnica, social – humanitaria y educativa, como principales gestores y corresponsables de este Sistema.

Se trascendió la concepción de solo atender emergencias hacia la planeación y el conocimiento como eje fundamental para realizar la gestión integral del riesgo.

### Ilustración 65. Componentes del SIGERD

#### 5.1.1. Centro Ordenador de Gestión del Riesgo – CORA

Como parte de una alianza estratégica entre el DAPARD y la Secretaría Seccional de Salud, el Centro Ordenador de Gestión del Riesgo de Antioquia – CORA, permite monitorear el Departamento, emitir alertas tempranas y dar respuesta oportuna a urgencias, emergencias y desastres desde el Centro Regional de Pronósticos y Alertas (CRPA) y el Centro de Regulador de Urgencias y Emergencias (CRUE), ubicados en el Programa Aéreo de Salud.

#### 5.1.2. Centro Regional de Pronósticos y Alertas - CRPA

El Centro Regional de Pronósticos y Alertas – CRPA es un centro piloto a nivel nacional que permite el monitoreo del riesgo en Antioquia, por medio de la utilización de tecnología de punta y personal experto, que realiza la gestión del conocimiento del riesgo en Antioquia.

Para fortalecer la capacidad de identificación de escenarios de riesgo, desarrollar estrategias de trabajo para el monitoreo del riesgo, sistemas de alerta tempranas, seguimiento y vigilancia de variables hidrometeorológicas y fenómenos geomorfológicos, se crearon alianzas con las Corporaciones Autónomas Regionales – CAR's, Universidades, IDEAM y SIATA, entre otros.

En convenio entre el DAPARD y el IDEAM, se monitorean las condiciones meteorológicas predominantes en las diferentes subregiones climáticas del

departamento, permitiendo la generación de alertas tempranas a los Sistemas Operativos de Socorro - S.O.S y los municipios, para la activación de los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres – CMGRD y la puesta en marcha de las Estrategias Municipales de Respuesta - EMRE.

Con las universidades se trabaja en pasantías para fortalecer la identificación de los factores del riesgo en las líneas civil, hidráulica, física, meteorológica y geológica.

Ilustración 66. Unidad de Conocimiento del Riesgo.

Con el equipo de profesionales de las áreas de geología e ingeniería civil del DAPARD y en algunos casos acompañados por las Corporaciones Autónomas Regionales – CAR's, se valoran situaciones puntuales de afectaciones geomorfológicas o estructurales, consecuencia de eventos adversos como movimientos en masa, movimientos telúricos, avenidas torrenciales, inundaciones, entre otros eventos de origen natural y/o antrópicos no intencionales. Producto de estas visitas se generan informes técnicos que son entregados a las administraciones municipales, los cuales además de hacer descripción de los hallazgos, dan recomendaciones y conclusiones, para que los municipios tomen las medidas preventivas y acciones pertinentes que la situación así lo amerite.

Con base en la información de las visitas técnicas a los municipios realizadas por las Unidades de Conocimiento y Reducción del DAPARD, se proyectan obras de mitigación correctivas o prospectivas consideradas prioritarias por los municipios para la intervención y control de riesgos. Para la ejecución de las obras, estudios y diseños, se cuenta con la participación activa de los municipios, quienes además de aportar conocimiento en la valoración del riesgo, se vinculan con la gestión de recursos, entrega de lotes, mano de obra e interventoría, favoreciendo Comunidades más seguras.

### 5.1.3. Sistemas Operativos de Socorro – SOS

Los Sistemas Operativos de Socorro – SOS se convirtieron en un proyecto piloto a nivel nacional que permiten descentralizar la gestión del riesgo en

el departamento por medio de once estructuras físicas que potencializan las capacidades regionales.

Los S.O.S, son los instrumentos de intervención física que fortalecen constantemente el funcionamiento de los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres – CMGRD, propiciando un espacio de educación y formación en conocimiento, reducción del riesgo y manejo de desastres; Dignifican las condiciones de trabajo de los grupos de socorro voluntarios.

Los S.O.S, están conformados como sedes o infraestructuras, que funcionan como sistema coordinador para polígonos establecidos por un número de municipios que se caracterizan por tener similitudes en la caracterización de eventos recurrentes.

En estos espacios se trazan las estrategias para la gestión integral del riesgo de desastres en los municipios que hacen parte del polígono de homogeneidad, implementando las políticas de gestión del riesgo para lograr la sostenibilidad, la seguridad territorial y mejorar la calidad de vida de las poblaciones y comunidades; favoreciendo comunidades más preparadas y menos vulnerables al riesgo, capaces de transformar las dificultades en oportunidades.

Entre las actividades que aquí se desarrollan está monitorear permanentemente el riesgo a través de conectividad e intercambio permanente de información con el CRPA haciendo uso de tecnología digital y de telecomunicaciones necesarias para la gestión del riesgo. Cuando se materializa el riesgo, desde los S.O.S. se activa el protocolo de respuesta local, regional, departamental y nacional, y activa a las instancias que se requieran para apoyar en la atención según las necesidades específicas locales; hacer seguimiento a las actividades de recuperación en coordinación con las dependencias y organismos responsables de las acciones de estabilización y rehabilitación.

#### Ilustración 67. Modelo de los S.O.S en Antioquia

Los S.O.S están estandarizados en básico, intermedio y especializado, conservando características similares para cada categoría. En la primera fase se construyeron 1 básico en Entrerrios, 9 intermedios en Amalfi,

Andes, Apartadó, Caucasia, El Retiro, Fredonia, Girardota, Marinilla y Turbo, y uno especializado en Litorales y Playas Seguras en el municipio de Arboletes. La ubicación de los S.O.S. en la primera fase, le da cobertura al 70% del departamento, como puede verse en la Ilustración 68.

Ilustración 68. Distribución de los Sistemas Operativo de Socorro S.O.S en el departamento

Ilustración 69. Los S.O.S como espacios de integración regional.

#### 5.1.4. Centro Logístico Humanitario – CLH

La Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres – UNGRD, el DAPARD y la Cruz Roja Colombiana Seccional Antioquia unieron esfuerzos para materializar la Política nacional de gestión del riesgo en el Departamento de Antioquia, con la puesta en funcionamiento del Centro Logístico Humanitario – CLH, que permite mejorar los tiempos de respuesta en la atención de emergencias y en especial el suministro de ayuda humanitaria, que presta sus servicios con calidad, oportunidad y transparencia en la administración de insumos humanitarios y equipos especializados para la respuesta a emergencias, mediante la sistematización y control de entradas y salidas de inventario, basados en los retos de la atención humanitaria.

Ilustración 70. Acciones para el Manejo de Desastres

#### 5.1.5 Red Educativa

Para fortalecimiento de comunidades más resilientes ante el riesgo de desastres y empoderadas de su propio desarrollo, es indispensable la implementación de procesos de educación en los diferentes niveles, ya que la educación, es el motor de la transformación.

Planes escolares de gestión del riesgo: Las Instituciones Educativas deben realizar un análisis de la situación institucional en la que se abordan las principales problemáticas, entre ellas las ambientales, que tiene que enfrentar la comunidad educativa. Entre las problemáticas ambientales se cuenta el riesgo y los desastres que podrían incidir en el ámbito escolar. Es



por esto, que desde el DAPARD se acompaña a las Instituciones Educativas en la formulación de estos planes, cuyo público objetivo es en sí mismo, la comunidad educativa.

La formación en gestión del riesgo que se realiza con los niños y niñas, permite la transformación de las comunidades desde la primera infancia, generando la cultura de la gestión del riesgo.

Cátedra de Gestión del Riesgo: Conocedores de las capacidades y vulnerabilidades de los municipios, se capacita y se fortalece la preparación institucional y comunitaria para la respuesta, cuyo público objetivo son los maestros, alumnos y líderes comunitarios.

Con cartillas de prevención y gestión del riesgo, se lleva información que salva vidas, con metodología sencilla apta para jóvenes, niñas y niños, organismos comunales de todo el departamento. Este material queda disponible para consulta, en las Instituciones Educativas.

Caravanas y Olimpiadas de la Gestión del Riesgo: con el objetivo de fomentar y fortalecer el desarrollo de habilidades y destrezas de las entidades de socorro y de la comunidad en general (instituciones educativas, grupos organizados y organizaciones comunales), promoviendo el autocuidado y el trabajo interinstitucional para generar la cultura de la prevención individual y colectiva, se realizan recorridos con aulas móviles y grupos especializados por zonas estratégicas del departamento de Antioquia.

Los módulos integrados tienen temáticas sociales, teóricas, conocimiento del territorio y manejo de desastres. Aquí el público objetivo son todos los líderes comunitarios, organismos de socorro, las administraciones municipales, y la población en general interesado en el tema.

#### 5.1.6. Red departamental de comunicaciones.

La red departamental de comunicaciones es transversal a todos los procesos de gestión del riesgo, facilitando la interacción de los mismos y la información oportuna a las administraciones municipales, grupos operativos de respuesta a emergencias y comunidad en general.

La red de comunicaciones se implementó con herramientas con contenidos de difusión e interacción con la comunidad donde difundimos las alertas y hacemos recomendaciones asociadas que se requieran mediante: • Boletín “Cómo está el tiempo en Antioquia” publicado diariamente en la página web y es enviado desde el Centro Regional de Pronósticos y Alertas – CRPA a las 9 regiones que componen el departamento, adicionalmente a los municipios que tiene S.O.S para que ellos repliquen y difundan la información necesaria a sus comunidades y grupo de interés.

- Redes sociales (Facebook y Twitter), El DAPARD, hace uso de la red social TWITTER y FACEBOOK para recomendar, prevenir y avisar sobre determinados eventos. @DapardAntioquia.

- Red de mensajes de texto SMS, por medio de la plataforma comunicaciones, que nos permite informar, prevenir y alertas a todos los municipios del Departamento sobre temas de interés en gestión del riesgo y alertas tempranas a las personas responsables en cada municipio.

- Geoportal y la Aplicación Móvil (Alertas Tempranas), como complemento se tiene la plataforma virtual con la cual se fortalece el sistema de información sobre alertas y reporte de emergencias en todo el departamento.

- Implementación de una red de telecomunicaciones con radios HF (High Frequency), que en los grandes desastres pasa a ser la única forma de comunicación ante el colapso de los demás sistemas, incluye operador 24 horas en Medellín y los 11 S.O.S para recepción y envío de información de alertas tempranas y para reporte de eventos adversos en los municipios. La red que incluye 5 repetidores y municipios con mayor ocurrencia de eventos adversos, permitirá además, hacer emisiones educativas en gestión del riesgo, para mejorar la capacidad instalada tanto de los grupos operativos como de la comunidad en general en temas relacionados con la gestión del riesgo. Esta red se ajusta a los requisitos establecidos por la Ley 1523 de 2012 y homologa tecnología con la UNGRD, permitiendo de esta forma, la coordinación de acciones.

Ilustración 71. Red departamental de comunicaciones para la gestión del riesgo de desastres

### 5.1.7. Red Logística de Apoyo.

El departamento de Antioquia cuenta con una logística importante para la gestión del riesgo de desastres, contando con los recursos del DAPARD y el apoyo logístico y humano de las demás dependencias de la Gobernación de Antioquia, que se articulan para potenciar esfuerzos en la atención de emergencias y desastres.

Finalizando el año 2015, el departamento de Antioquia cuenta con recursos logísticos muy importantes para la atención de emergencias y desastres.

La UNGRD entregó al departamento de Antioquia banco de maquinaria amarilla, para la gestión del riesgo en actividades de reducción y de manejo de emergencias y desastres. Esta maquinaria (25 elementos en total) a cargo del DAPARD, es administrada por la Secretaría de Infraestructura, que suma esfuerzos para que la respuesta sea inmediata con la disposición de maquinaria adicional a través de contratistas en distintos sectores del departamento, logrando de esta forma la respuesta oportuna y eficiente a las necesidades de los municipios.

La Gobernación de Antioquia cuenta con una flota aérea consistente en dos helicópteros y un avión. Un helicóptero Bell 4-12 con funciones administrativas para el Gobernador de Antioquia, en caso de emergencia entra a apoyar las acciones para la respuesta a emergencias y desastres. El Programa Aéreo de Salud cuenta con un helicóptero ambulancia Bell 407, el cual no solo realiza las actividades propias de su acción misional, sino que también apoya acciones de gestión del riesgo como sobrevuelos para monitoreo de amenazas específicas, así también como traslado de ayuda humanitaria y personal para la atención de emergencias. La flota la complementa un avión Cessna Gran Caravan 208 EX, que fue adquirido con aportes del Ministerio de Salud, UNGRD, Secretaría Seccional de Salud y DAPARD, sus funciones son multipropósito para acciones de salud y gestión del riesgo de desastres.

El DAPARD cuenta con un bote de rescate fluvial y cinco vehículos 4x4 (3 camionetas, un campero y un vehículo administrativo) para realizar actividades propias de la gestión del riesgo: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres. El campero, puede hacer las

veces de Puesto de Mando Unificado, toda vez que tiene equipos necesarios para el apoyo y monitoreo a las actividades de atención de emergencias.

**Document:** PDGRD-1 **Tags:** 5.2. Vulnerability, 3. Data, 3.2. Source and type, 3.3. Clasification, 4. Actors, 5. Risk, 5.1. Hazards, 5.2.1. Physical, 5.2.2. Social, 5.2.3. Institutional, 5.3. Capabilities / Potentialities

---

## LÍNEA ESTRATÉGICA 1.

### CONOCIMIENTO DEL RIESGO

Tiene como propósito identificar las amenazas, vulnerabilidad, análisis y evaluación del riesgo y los escenarios de afectación, el monitoreo y seguimiento del riesgo y sus componentes y la comunicación para promover una mayor consciencia del mismo que determina los procesos de reducción y de manejo.

#### PROGRAMA 1.

### IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Su finalidad es la de identificar las amenazas, determinar la vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el propósito de determinar los posibles efectos sociales, económicos y ambientales, sus probabilidades de ocurrencia, calculando el valor estimado de los daños, con el propósito de tomar medidas de reducción y mitigación.

#### MARCO DE ACCIÓN DE SENDAI (Naciones Unidas, 2015)

##### Prioridad 1.

Mejor entendimiento del Riesgo de Desastres. Las políticas y la práctica de la gestión del riesgo de desastres deberán estar basadas en un entendimiento del riesgo de desastres en todas sus dimensiones de vulnerabilidad, capacidad, exposición de personas y activos, y características de las amenazas y el medio ambiente.

## Meta Global 1.

Reducir considerablemente la mortalidad mundial causada por desastres para el 2030, y lograr reducir la tasa de mortalidad mundial causada por desastres por cada 100.000 personas en el decenio 2020-2030 respecto del período 2005-2015.

## Meta Global 2.

Reducir considerablemente el número de personas afectadas a nivel mundial para 2030, y lograr reducir la mortalidad mundial causada por desastres por cada 100.000 personas en el decenio 2020-2030 respecto del período 2005-2015

### CODIGO NOMBRE OBJETIVOS META INDICADOR DE PRODUCTO CRITERIO DE EXITO

Identificar las amenazas, análisis y Categorizar y 1. Escenarios de riesgo identificados en Asegurar la voluntad política de

municipio/ Escenarios de riesgo totales

priorizar los

Fortalecimiento evaluación del riesgo y los escenarios de del departamento las nuevas administraciones

principales

afectación, en las diferentes subregiones del para el logro de este objetivo y

CR 1.1 del conocimiento escenarios de

del riesgo departamento con participación activa de las riesgo en el 2. N° de escenarios de riesgo definir las estrategias de

administraciones municipales y las departamento a priorizados/N° de escenarios de riesgo reducción del riesgo para los

Corporaciones Autónomas Regionales. caracterizados. escenarios priorizados.

partir de 2016.

Articulación de Propiciar la integración del componente

los municipios de GRD a los instrumentos de Integrar el 100% Cumplir con la normatividad

planificación, con el sistema 1. N° de municipios integrados/Total

CR.1.2 con el sistema de los CMGRD, a y hacer seguimiento a cada

departamental departamental, mediante procesos de partir de 2016. de municipios CMGRD

capacitación, asesoría y

de GRD

acompañamiento continuo.

evaluación .137Tabla

desastresderiesgodel Conocimiento.1EstratégicaLínea

yAnálisisIdentificación,.1Programa-Riesgodel

LÍNEA ESTRATÉGICA 1.

CONOCIMIENTO DEL RIESGO

PROGRAMA 2.

MONITOREO DE FENÓMENOS AMENAZANTES

Su finalidad es recolectar, analizar, pronosticar y emitir, los datos que ilustran el comportamiento de los fenómenos de origen hidrometeorológico y que pueden representar riesgo sobre los elementos expuestos de las diferentes subregiones del departamento de Antioquia.

## MARCO DE ACCIÓN DE SENDAI

Meta Global 7.

Incrementar considerablemente la disponibilidad de los sistemas de alerta temprana sobre amenazas múltiples y de la información y las evaluaciones sobre el riesgo de desastres transmitidas a las personas, y el acceso a ellos, para 2030

## CODIGO NOMBRE OBJETIVOS META INDICADOR DE PRODUCTO CRITERIO DE EXITO

1. Ampliar el servicio 24 horas por 7 días a la 1. N° de días de servicio efectivas

en funcionamiento del CRPA/365

semana, a partir de año 2017.

días.

2. Integrar otras disciplinas de las áreas de la 2. N° de profesionales activos en

Fortalecer el Centro ingeniería, administración, y sociales al

el CRPA/16 plazas.

Regional de Pronósticos funcionamiento del CRPA, a partir de 2016.

y Alertas (CRPA), como

Centro 3. Mantener actualizadas las plataformas 3.N° de equipos renovados en los Asegurar la voluntad

eje articulador del tecnológicas de hardware y software

Regional de últimos 3 años/ N° de equipos política de las nuevas

sistema de gestión del relacionadas con la gestión de la información,

CR.2.1 Pronósticos totales administraciones para

riesgo de desastres a partir de 2016

y Alertas el funcionamiento del

(SIGERD) y plataforma

(CRPA) 4. N° de municipios CRPA.

departamental del

sistema de alertas monitoreados/115 municipios

tempranas. 4. Suministrar información en tiempo real de 5. N° de alertas emitidas/N° de

las condiciones hidrometeorológicas de los alertas generadas

115 municipios a partir de 2018 6. N° de decisiones

tomadas/sobre N° de alertas



emitidas.

Tabla 138. Línea estratégica 1. Conocimiento del riesgo-Programa 2.  
Monitoreo de fenómenos amenazantes

LÍNEA ESTRATÉGICA 1.

CONOCIMIENTO DEL RIESGO

PROGRAMA 3.

DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO

Su finalidad es generar una articulación científica y tecnológica que incorpore formalmente y de manera permanente a organismos y dependencias que contribuyan desde sus áreas de competencia ante situaciones de desastre, promoviendo información para la realización de estudios, identificación de vulnerabilidades, investigaciones y pronósticos para mejorar la gestión de riesgos de desastres.

MARCO DE ACCIÓN DE SENDAI

Prioridad 2.

Reforzamiento de la gobernanza del riesgo para la gestión de riesgo de desastres, para la prevención, mitigación, preparación, respuesta, recuperación y rehabilitación es necesario y promueve la colaboración y asociación entre mecanismos e instituciones para la puesta en marcha de instrumentos relevantes a la reducción del riesgo de desastres y el desarrollo sostenible.

CODIGO NOMBRE OBJETIVOS META INDICADOR DE PRODUCTO  
CRITERIO DE EXITO

1.N° de proyectos ejecutados/ N° de Buscar fuentes de  
proyectos de investigación financiación nacional e  
formulados, a partir de 2016 internacional.

Fomentar la apertura de Disponer de una (1) plataforma

Establecer alianzas con

líneas de investigación en la nube como repositorio de la 2. N° de proyectos  
ejecutados con las universidades en ciencia, tecnología e información para  
la gestión del cooperación Internacional para la locales, nacionales o  
Plataforma innovación en las Riesgo de desastres, para el año GRD/N° de  
proyectos formulados, a internacionales, las

instituciones de

tecnológica educación superior para 2016, aprobado por la dirección partir  
de 2016. ONG o las entidades

CR.3.1 para la el conocimiento de las de informática. científico-técnicas.

gestión del amenazas y la 3. N° de proyectos con Alianzas riesgo  
vulnerabilidad, mediante público privadas ejecutados en la

Alianzas Público-Privada GRD/N° de proyectos formulados

(APP) entre el en el departamento a partir de 2016. Fomentar la creación de

DAPARD, la empresa y

Implementar el sistema de alianzas Público—

la academia. monitoreo hidrometeorológico en 4. N° de cuencas implementadas en privadas

las cuencas de mayor importancia cada región/ el N° total de cuencas en las regiones de Antioquia, priorizadas a partir de 2016.

excepto las del Valle de Aburrá, a partir de 2016.

delgestión . Tabla

riesgo EstratégicaLínea

laparaTecnológicoDesarrollo3:Programa-riesgodelConocimiento1

**Document:** PDGRD-1 **Tags:** 5.3. Capabilities / Potentialities, 5.2.3. Institutional, 5.2.2. Social, 5.2.1. Physical, 5.2. Vulnerability, 5.1. Hazards, 5. Risk, 4. Actors, 3.3. Clasification, 3. Data

---

## LÍNEA ESTRATÉGICA 5

### CIENCIA Y TECNOLOGÍA

La línea tiene como propósito generar una articulación científica y tecnológica que incorpore formalmente y de manera permanente a organismos y dependencias que contribuyan desde sus áreas de competencia ante situaciones de desastre, promoviendo información para la realización de estudios, identificación de vulnerabilidades, investigaciones y pronósticos para mejorar la gestión de riesgos de desastres.

### PROGRAMA 1. EJES DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

### INDICADOR DE CRITERIO DE

CODIGO NOMBRE OBJETIVOS META

PRODUCTO EXITO

Disponer de una (1) 3. N° de proyectos con

plataforma en la nube como

repositorio y gestión de la Alianzas público

Fomentar la apertura de líneas de información para la Gestión privadas en la GRD en

Plataforma investigación en ciencia, tecnología del Riesgo de desastres, el departamento a

tecnológica e innovación en las instituciones de para el año 2016. partir de 2016. Fomentar la

CR.3.1 para la educación superior para el creación de

Implementar el sistema de

conocimiento de las amenazas y la alianzas

gestión del

riesgo vulnerabilidad, mediante Alianzas monitoreo hidrológico en las 4. N° de cuencas de Público-privadas

Público-Privada (APP) entre el cuencas de mayor mayor importancia DAPARD, la empresa y la academia. importancia en los municipio monitoreadas en el

de Antioquia, excepto las del departamento a partir

Valle de Aburrá, a partir de de 2016.

## 2016.

Fomentar la apertura de líneas de Desarrollar tres (3) líneas de Fortalecer la

Desarrollo de investigación en ciencia, tecnología investigación para la N°  
de proyectos de

reducción del riesgo de gestión de

R.2.3 soluciones en e innovación en las instituciones de desastres:  
investigación recursos por

ciencia y educación superior para la reducción -Correctiva formulados.  
parte de todos tecnología del riesgo, mediante Alianzas -Prospectiva N° de  
proyectos los actores del Público-Privada (APP) entre el -Protección  
Financiera, a ejecutados sistema.

DAPARD, la empresa y la academia.

partir de 2016.

Tabla 149. Línea estratégica 5. Ciencia y tecnología. Programa 1. Ejes de  
ciencia y tecnología

### LÍNEA ESTRATÉGICA 5

#### CIENCIA Y TECNOLOGÍA

La línea tiene como propósito generar una articulación científica y tecnológica que incorpore formalmente y de manera permanente a organismos y dependencias que contribuyan desde sus áreas de competencia ante situaciones de desastre, promoviendo información para la realización de estudios, identificación de vulnerabilidades, investigaciones y pronósticos para mejorar la gestión de riesgos de desastres.

## PROGRAMA 1. EJES DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

CODIGO NOMBRE OBJETIVOS META INDICADOR DE CRITERIO DE

PRODUCTO EXITO

Continuar con el proceso de

Fortalecer el sistema de información para fortalecimiento del sistema de Variables, registros,

información con la actualización

la gestión del riesgo de desastres en el de las herramientas repositorios de

Departamento de Antioquia. información

informáticas y la disposición de Voluntad

los recursos necesarios.

política para el

Sistema de logro del

Contar con herramientas para el Disponer de la herramienta y Variables, registros, objetivo.

CGI Información seguimiento de la información generada repositorios de

para la para los CMGRD por el sistema de alertas. los recursos necesarios información

4.1.1 Fomentar la

Gestión del

creación de

Riesgo Fomentar la coordinación, generación y el

alianzas

uso de la información sobre el riesgo de

Público-

desastres buscando su reducción y la Definir el procesamiento y flujo  
Variables, registros, privadas.

respuesta oportuna a emergencias que se de la información y los  
repositorios de

presenten en el territorio del Departamento

de Antioquia, ofreciendo apoyo con recursos necesarios información  
información que demandan los gestores

del riesgo.

Tabla 150. Línea estratégica 5. Ciencia y tecnología. Continuación  
Programa 1. ejes de ciencia y tecnología

7. Conceptos Básicos para la Gestión del Riesgo.

Para plantear el marco conceptual de la guía metodológica se presentan las  
siguientes definiciones básicas que hacen referencia a la gestión del riesgo.

Alerta Temprana: Provisión de información oportuna y eficaz a través de  
instituciones identificadas, que permiten a individuos expuestos a una  
amenaza, la toma de acciones para evitar o reducir su riesgo y su  
preparación para una respuesta efectiva. Los sistemas de alerta temprana

incluyen tres elementos, a saber: conocimiento y mapeo de amenazas; monitoreo y pronóstico de eventos inminentes; proceso y difusión de alertas comprensibles a las autoridades políticas y población; así como adopción de medidas apropiadas y oportunas en respuesta a tales alertas.

**Amenaza peligro:** Evento físico, potencialmente perjudicial, fenómeno y/o actividad humana que puede causar la muerte o lesiones, daños materiales, interrupción de la actividad social y económica o degradación ambiental.

Estos incluyen condiciones latentes que pueden derivar en futuras amenazas/peligros, los cuales pueden tener diferentes orígenes: natural (geológico, hidrometeorológico y biológico) o antrópico (degradación ambiental y amenazas tecnológicas). Las amenazas pueden ser individuales, combinadas o secuenciales en su origen y efectos. Cada una de ellas se caracteriza por su localización, magnitud o intensidad, frecuencia y probabilidad.

**Amenaza Geológica:** Procesos o fenómenos naturales terrestres, que puedan causar pérdida de vida o daños materiales, interrupción de la actividad social y económica o degradación ambiental. La amenaza geológica incluye procesos terrestres internos (endógenos) o de origen tectónico, tales como terremotos, tsunamis, actividad de fallas geológicas, actividad y emisiones volcánicas; así como procesos externos (exógenos) tales como movimientos en masa: movimientos en masa, caídas de rocas, avalanchas, colapsos superficiales, licuefacción, suelos expansivos, movimientos en masa marinos y subsidencias. Las amenazas geológicas pueden ser de naturaleza simple, secuencial o combinada en su origen y efectos.

**Amenazas hidrometeorológicas:** Procesos o fenómenos naturales de origen atmosférico, hidrológico u oceanográfico, que pueden causar la muerte o lesiones, daños materiales, interrupción de la actividad social y económica o degradación ambiental. Ejemplos de amenazas hidrometeorológicas son: inundaciones, avenidas torrenciales, ciclones tropicales, frentes de tormentas, rayos/truenos, tormentas de nieve, granizo, lluvia y vientos y otras tormentas severas; avalanchas, sequía, desertificación, incendios de cobertura vegetal, temperaturas extremas, tormentas de arena o polvo.



Amenazas de origen natural: Procesos o fenómenos naturales que tienen lugar en la biosfera que pueden resultar en un evento perjudicial y causar la muerte o lesiones, daños materiales, interrupción de la actividad social y económica o degradación ambiental. Las amenazas naturales se pueden clasificar por origen en: geológicas, hidrometeorológicas o biológicas. Los fenómenos amenazantes pueden variar en magnitud o intensidad, frecuencia, duración, área de extensión, velocidad de desarrollo, dispersión espacial y espaciamiento temporal.

Amenazas tecnológicas: Amenaza originada por accidentes tecnológicos o industriales, procedimientos peligrosos, fallos de infraestructura o de ciertas actividades humanas, que pueden causar muerte o lesiones, daños materiales, interrupción de la actividad social y económica o degradación ambiental. Ejemplos: contaminación industrial, actividades nucleares y radioactividad, desechos tóxicos, rotura de presas; accidentes de transporte, industriales o tecnológicos (explosiones, fuegos, derrames).

Análisis de amenazas /peligros: Estudios de identificación, mapeo, evaluación y monitoreo de una(s) amenaza(s) para determinar su potencialidad, origen, características y comportamiento.

Asistencia / respuesta: Provisión de ayuda o intervención durante o inmediatamente después de un desastre, tendente a preservar de la vida y cubrir las necesidades básicas de subsistencia de la población afectada. Cubre un ámbito temporal inmediato, a corto plazo, o prolongado.

Alarma: Aviso o señal que se da para que se sigan instrucciones específicas debido a la presencia real o inminente de un evento adverso.

Alerta: Estado declarado con el fin de tomar precauciones específicas, debido a la probable y cercana ocurrencia de un evento adverso.

Análisis de vulnerabilidad: proceso para determinar el valor arriesgado y la susceptibilidad de los bienes expuestos a una amenaza específica.

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

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

**CMGRD:** Consejo Municipal de Gestión del Riesgo

**CDGRD:** Consejo Departamental de Gestión del Riesgo

**CRPA:** Centro Regional de Pronósticos y Alertas, espacio para el monitoreo y medición de los diferentes eventos climáticos e hidrometeorológicos arrojando las alertas necesarias para la prevención.

**CLH:** Centro Logístico Humanitario

**Cambio climático:** Alteración del clima en un lugar o región si durante un período extenso de tiempo (décadas o mayor) se produce un cambio estadístico significativo en las mediciones promedio o variabilidad del clima en ese lugar o región. Los cambios en el clima pueden ser debido a procesos naturales o antropogénicos persistentes que influyen la atmósfera o la utilización del suelo. Nótese que la definición de cambio climático usada por la Convención sobre el Cambio Climático de las Naciones Unidas es más restringida puesto que incluye solamente aquellos cambios atribuibles directa o indirectamente a la actividad humana (IPCC, 2001).

**Capacidad:** Combinación de todas las fortalezas y recursos disponibles dentro de una comunidad, sociedad u organización que puedan reducir el nivel de riesgo, o los efectos de un evento o desastre. El concepto de capacidad puede incluir medios físicos, institucionales, sociales o

económicos así como cualidades personales o colectivas tales como liderazgo y gestión. La capacidad puede también ser descrita como aptitud.

**Capacidad de enfrentar:** Medios por los cuales la población u organizaciones utilizan habilidades y recursos disponibles para enfrentar consecuencias adversas que puedan conducir a un desastre. En general, esto implica la gestión de recursos, tanto en períodos normales como durante tiempos de crisis o condiciones adversas. El fortalecimiento de las capacidades de enfrentar a menudo comprende una mejor resiliencia para hacer frente a los efectos de amenazas naturales y antropogénicas.

**Códigos de Construcción:** Ordenanzas y regulaciones que rigen el diseño, construcción, materiales, alteración y ocupación de cualquier estructura para la seguridad y el bienestar de la población. Los códigos de construcción incluyen estándares técnicos y funcionales.

**Concientización pública:** Información a la población en general, tendente a incrementar los niveles de conciencia de la población respecto a riesgos potenciales y sobre acciones a tomar para reducir su exposición a las amenazas. Esto es particularmente importante para funcionarios públicos en el desarrollo de sus responsabilidades con el propósito de salvar vidas y propiedades en caso de desastre. Las actividades de concientización pública promueven cambios de comportamiento que conducen a una cultura de reducción del riesgo. Esto implica información pública, difusión, educación, emisiones radiales y televisivas y el uso de medios impresos, así como el establecimiento de centros, redes de información y acciones comunitarias participativas.

**Degradación ambiental:** La disminución de la capacidad del ambiente para responder a las necesidades y objetivos sociales y ecológicos. Los efectos potenciales son variados y pueden contribuir al incremento de la vulnerabilidad, frecuencia e intensidad de las amenazas naturales. Algunos ejemplos: degradación del suelo, deforestación, desertificación, incendios de Cobertura Vegetal, pérdida de la biodiversidad, contaminación atmosférica, terrestre y acuática, cambio climático, aumento del nivel del mar, pérdida de la capa de ozono.

**Desarrollo de capacidad:** Esfuerzos dirigidos al desarrollo de habilidades humanas o infraestructuras sociales, dentro de una comunidad u organización, necesarios para reducir el nivel del riesgo. En términos generales, el desarrollo de capacidad también incluye el acrecentamiento de recursos institucionales, financieros y políticos entre otros; tales como la tecnología para diversos niveles y sectores de la sociedad.

**Desarrollo sostenible:** Desarrollo que cubre las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de cubrir sus propias necesidades. Incluye dos conceptos fundamentales: “necesidades”, en particular aquellas inherentes a los pobres, a quienes se debe dar prioridad; y la idea de “limitaciones” de la capacidad del ambiente para resolver necesidades presentes y futuras, impuestas por el estado de la tecnología y la organización social. (Comisión Brundtland, 1987). El desarrollo sostenible se basa en el desarrollo sociocultural, la estabilidad y decoro político, el crecimiento económico y la protección del ecosistema, todo ello relacionado con la reducción del riesgo de desastres.

**Desastre:** Interrupción seria del funcionamiento de una comunidad o sociedad que causa pérdidas humanas y/o importantes pérdidas materiales, económicas o ambientales; que exceden la capacidad de la comunidad o sociedad afectada para hacer frente a la situación utilizando sus propios recursos.

Un desastre es función del proceso de riesgo. Resulta de la combinación de amenazas, condiciones de vulnerabilidad e insuficiente capacidad o medidas para reducir las consecuencias negativas y potenciales del riesgo.

**Damnificado:** Persona que ha sufrido daños en sus integridades físicas o psíquicas, en sus bienes o servicios, individuales o colectivas.

**Daño:** Alteración o pérdida causada por un evento. los daños representan un impacto directo (en personas, ambiente, activos, recursos físicos, propiedades).

**Declaración de desastre:** manifestación oficial de las autoridades de una jurisdicción político-administrativa ante la necesidad de una acción extraordinaria.

Desastre: alteraciones en las personas, los bienes, los servicios y el ambiente, causadas por un suceso natural o generado por la actividad humana, que exceden la capacidad de respuesta de la comunidad afectada.

Ecosistema: conjunto complejo de relaciones entre organismos vivos que funcionan como una unidad e interactúan con su ambiente físico. Los límites de lo que se podría denominar un ecosistema son algo arbitrarios, dependiendo del enfoque o del estudio. Así, el alcance de un ecosistema puede extenderse desde escalas espaciales muy pequeñas hasta, en última instancia, la Tierra entera (IPCC, 2001).

El Niño-Oscilación del Sur (ENOS): Interacción compleja del océano pacífico tropical y la atmósfera global que resulta en episodios de ciclicidad variable de cambio en los patrones oceánicos y meteorológicos en diversas partes del mundo; frecuentemente con impactos significativos, tales como alteración en el hábitat marino, en las precipitaciones, inundaciones, sequías, y cambios en patrones de tormenta. El Niño, como parte de ENOS, se refiere a temperaturas oceánicas bien por encima de la media a lo largo de las costas de Ecuador, Perú y norte de Chile, así como a lo largo del océano Pacífico en su zona ecuatorial este; mientras que la Oscilación Sur se refiere a los patrones mundiales asociados de cambios en las precipitaciones y presión atmosférica. La Niña se refiere a patrones o condiciones aproximadamente inversas a El Niño. Estos fenómenos pueden durar varias temporadas.

Estudio de Impacto Ambiental (EIA): Estudios llevados a cabo para evaluar el efecto sobre un ambiente específico debido a la introducción de un nuevo factor, que puede alterar el equilibrio ecológico existente. EIA es una herramienta que permite formular políticas o regulaciones que sirvan para proporcionar evidencia y análisis de los impactos ambientales de actividades, desde su concepción hasta la toma de decisiones. Se utiliza extensivamente en programas nacionales y en proyectos internacionales de asistencia para el desarrollo. Un EIA debe incluir una evaluación detallada de riesgos y proporcionar soluciones alternativas.

Evaluación del riesgo / análisis: metodología para determinar la naturaleza y el grado de riesgo a través del análisis de amenazas potenciales y evaluación de condiciones existentes de vulnerabilidad que pudieran

representar una amenaza potencial o daño a la población, propiedades, medios de subsistencia y al ambiente del cual dependen.

El proceso de evaluación de riesgos se basa en una revisión tanto de las características técnicas de amenazas, a saber: su ubicación, magnitud o intensidad, frecuencia y probabilidad; así como en el análisis de las dimensiones físicas, sociales, económicas y ambientales de la vulnerabilidad y exposición; con especial consideración a la capacidad de enfrentar los diferentes escenarios del riesgo.

Ejercicio de simulación actuación en grupo, en la que se representan varios roles para la toma de decisiones ante una situación imitada de la realidad.

Emergencia evento adverso que puede ser resuelto con los recursos que la comunidad posee.

Evaluación del riesgo resultado de relacionar la amenaza y la vulnerabilidad de lo expuesto a ella, a fin de determinar las consecuencias sociales y económicas del evento probable.

Evento adverso alteraciones en las personas, los bienes, los servicios y el ambiente, causadas por un suceso natural o generado por la actividad humana.

Factor de riesgo característica o circunstancia que contribuye a que se presente un daño. FDGRD: Fondo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres FMGRD: Fondo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres Gases Invernadero: Un gas, tal como vapor de agua, bióxido de carbono, metano, clorofluorocarbonos (CFCs) e hidroclorofluorocarbonos (HCFCs), que absorbe y re-emite la radiación infrarroja, calentando la superficie terrestre y contribuyendo al cambio climático (UNEP, 1998).

Gestión de Emergencias: Organización y gestión de recursos y responsabilidades para el manejo de todos los aspectos de las emergencias, en particular preparación, respuesta y rehabilitación. La gestión de emergencias incluye planes, estructuras y acuerdos que permitan comprometer los esfuerzos del gobierno de entidades voluntarias y privadas de una manera coordinada y comprensiva para responder a todas las

necesidades asociadas con una emergencia. El concepto gestión de emergencias es también conocido como “gestión de desastres”.

**Gestión del riesgo de desastres:** Conjunto de decisiones administrativas, de organización y conocimientos operacionales desarrollados por sociedades y comunidades para implementar políticas, estrategias y fortalecer sus capacidades a fin de reducir el impacto de amenazas naturales y de desastres ambientales y tecnológicos consecuentes.

Esto involucra todo tipo de actividades, incluyendo medidas estructurales y no-estructurales para evitar (prevención) o limitar (mitigación y preparación) los efectos adversos de los desastres.

**Gestión del riesgo:** Es el proceso social de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas y acciones permanentes para el conocimiento del riesgo y promoción de una mayor conciencia del mismo, impedir o evitar que se genere, reducirlo o controlarlo cuando ya existe y para prepararse y manejar las situaciones de desastre, así como para la posterior recuperación, entiéndase: rehabilitación y reconstrucción.

**Incendios de Cobertura Vegetal** Cualquier fuego producido en áreas vegetales independientemente de sus fuentes de ignición, daños o beneficios.

**Intervención:** Corresponde al tratamiento del riesgo mediante la modificación intencional de las características de un fenómeno con el fin de reducir la amenaza que representa o de modificar las características intrínsecas de un elemento expuesto con el fin de reducir su vulnerabilidad.

**Incidente** suceso de causa natural o por actividad humana que requiere la acción de personal de servicios de emergencia para proteger vidas, bienes y ambiente.

**Intervención correctiva:** Proceso cuyo objetivo es reducir el nivel de riesgo existente en la sociedad a través de acciones de mitigación, en el sentido de disminuir o reducir las condiciones de amenaza, cuando sea posible, y la vulnerabilidad de los elementos expuestos.

Intervención prospectiva: Proceso cuyo objetivo es garantizar que no surjan nuevas situaciones de riesgo a través de acciones de prevención, impidiendo que los elementos expuestos sean vulnerables o que lleguen a estar expuestos ante posibles eventos peligrosos. Su objetivo último es evitar nuevo riesgo y la necesidad de intervenciones correctivas en el futuro. La intervención prospectiva se realiza primordialmente a través de la planificación ambiental sostenible, el ordenamiento territorial, la planificación sectorial, la regulación y las especificaciones técnicas, los estudios de pre-factibilidad y diseño adecuados, el control y seguimiento y en general todos aquellos mecanismos que con tribuyan de manera anticipada a la localización, construcción y funcionamiento seguro de la infraestructura, los bienes y la población.

Medidas de control Todas aquellas medidas tomadas para contrarrestar y/o reducir el riesgo de desastres. Frecuentemente comprenden medidas de ingeniería (estructurales) pero pueden también incluir medidas no estructurales y herramientas diseñadas y empleadas para evitar o limitar el impacto adverso de amenazas naturales y de desastres ambientales y tecnológicos consecuentes.

Medidas estructurales y no-estructurales

Medidas de ingeniería y de construcción tales como protección de estructuras e infraestructuras para reducir o evitar el posible impacto de amenazas.

Las medidas no estructurales se refieren a políticas, concientización, desarrollo del conocimiento, compromiso público, y métodos o prácticas operativas, incluyendo mecanismos participativos y suministro de información, que puedan reducir el riesgo y consecuente impacto.

Mitigación Medidas estructurales y no-estructurales emprendidas para limitar el impacto adverso de las amenazas naturales y tecnológicas y de la degradación ambiental.

Mapa de riesgos representación gráfica de la distribución espacial de los tipos y efectos que puede causar un evento, de una intensidad definida, de



acuerdo con el grado de vulnerabilidad de los elementos que componen el medio expuesto.

**Manejo de desastres:** Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la preparación para la respuesta a emergencias, la preparación para la recuperación post-desastre, la ejecución de dicha respuesta y la ejecución de la respectiva recuperación, entiéndase: rehabilitación y recuperación.

**Manejo de desastres:** Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la preparación para la respuesta a emergencias, la preparación para la recuperación posdesastre, la ejecución de dicha respuesta y la ejecución de la respectiva recuperación, entiéndase: rehabilitación y recuperación

**Mitigación del riesgo:** Medidas de intervención prescriptiva o correctiva dirigidas a reducir o disminuir los daños y pérdidas que se puedan presentar a través de reglamentos de seguridad y proyectos de inversión pública o privada cuyo objetivo es reducir las condiciones de amenaza, cuando sea posible, y la vulnerabilidad existente.

**Planificación territorial** Rama de la planificación física y socioeconómica que determina los medios y evalúa el potencial o limitaciones de varias opciones de uso del suelo, con los correspondientes efectos en diferentes segmentos de la población o comunidad cuyos intereses han sido considerados en la toma de decisiones. La planificación territorial incluye estudios, mapeo, análisis de información ambiental y sobre amenazas, así como formulación de decisiones alternativas sobre uso del suelo y diseño de un plan de gran alcance a diferentes escalas geográficas y administrativas.

La planificación territorial puede ayudar a mitigar desastres y reducir riesgos, desmotivando los asentamientos humanos de alta densidad y la construcción de instalaciones estratégicas en áreas propensas a amenazas; así como al favorecer el control de la densidad poblacional y su expansión, el adecuado trazado de rutas de transporte, conducción energética, agua, alcantarillado y otros servicios vitales.

**Preparación** Actividades y medidas tomadas anticipadamente para asegurar una respuesta eficaz ante el impacto de amenazas, incluyendo la emisión oportuna y efectiva de sistemas de alerta temprana y la evacuación temporal de población y propiedades del área amenazada.

Prevención Actividades tendentes a evitar el impacto adverso de amenazas, y medios empleados para minimizar los desastres ambientales, tecnológicos y biológicos relacionados con dichas amenazas. Dependiendo de la viabilidad social y técnica y de consideraciones de costo/beneficio, la inversión en medidas preventivas se justifica en áreas afectadas frecuentemente por desastres. En este contexto, la concientización y educación pública relacionadas con la reducción del riesgo de desastres, contribuyen a cambiar la actitud y los comportamientos sociales, así como a promover una “cultura de prevención”.

PMGRD: Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

Pronóstico: Declaración definida o estimación estadística de la ocurrencia de un acontecimiento futuro (UNESCO, WMO). Este término tiene significados diferentes según la disciplina.

Plan de contingencia: componente del plan para emergencias y desastres que contiene los procedimientos para la pronta respuesta en caso de un evento adverso.

Preparación: Es el conjunto de acciones principalmente de coordinación, sistemas de alerta, capacitación, 233

equipamiento, centros de reserva y albergues y entrenamiento, con el propósito de optimizar la ejecución de los diferentes servicios básicos de respuesta, como accesibilidad y transporte, telecomunicaciones, evaluación de daños y análisis de necesidades, salud y saneamiento básico, búsqueda y rescate, extinción de incendios y manejo de materiales peligrosos, albergues y alimentación, servicios públicos, seguridad y convivencia, aspectos financieros y legales, información pública y el manejo general de la respuesta, entre otros.

Prevención del riesgo: Medidas y acciones de intervención restrictiva o prospectiva dispuestas con anticipación con el fin de evitar que se genere riesgo. Puede enfocarse a evitar o neutralizar la amenaza o la exposición y la vulnerabilidad ante la misma en forma definitiva para impedir que se genere nuevo riesgo. Los instrumentos esenciales de la prevención son aquellos previstos en la planificación, la inversión pública y el

ordenamiento ambiental territorial, que tienen como objetivo reglamentar el uso y la ocupación del suelo de forma segura y sostenible.

Sistema: ordenamiento de partes interrelacionadas e interdependientes que funcionan como un todo.

Sistemas de Información: Análisis que combinan base de datos relacionales con interpretación espacial y resultados.

Sistema de Información Geográficos (SIG): generalmente en forma de mapas. Una definición más elaborada es la de programas de computador para capturar, almacenar, comprobar, integrar, analizar y suministrar datos terrestres georeferenciados. Los sistemas de información geográficos se están utilizando con mayor frecuencia en el mapeo y análisis de amenazas y vulnerabilidad, así como para la aplicación de medidas encaminadas a la gestión del riesgo de desastres.

S.O.S: Los S.O.S Centros Regionales de Gestión del Riesgo para la atención de emergencias serán un compendio de todas las herramientas necesarias para atender una emergencia, donde se articularán los diferentes entes tanto gubernamentales (CLOPAD, bomberos, defensa civil) como las organizaciones no gubernamentales que hacen parte de las comisiones operativa, técnica, social-humanitaria y educativa.

Los S.O.S son el instrumento de intervención física que fortalecerá el funcionamiento de los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo - CMGRD puesto que este será el espacio de educación y formación para la prevención del riesgo en el Departamento.

Recuperación: Decisiones y acciones tomadas luego de un desastre con el objeto de restaurar las condiciones de vida de la comunidad afectada, mientras se promueven y facilitan a su vez los cambios necesarios para la reducción de desastres. La recuperación (rehabilitación y reconstrucción) es una oportunidad para desarrollar y aplicar medidas para reducir el riesgo de desastres.

Reducción del riesgo de desastres: Marco conceptual de elementos que tienen la función de minimizar vulnerabilidades y riesgos en una sociedad,

para evitar (prevención) o limitar (mitigación y preparación) el impacto adverso de amenazas, dentro del amplio contexto del desarrollo sostenible.

**Reforzamiento:** Refuerzo de estructuras para hacerlas más resistentes a las fuerzas de amenazas naturales. El reforzamiento implica la consideración de cambios en la masa, rigidez, humedad, trayectoria de carga y ductilidad de materiales y puede implicar cambios radicales tales como la introducción de reguladores de absorción energética y sistemas de aislamiento adecuados. Ejemplos de reforzamiento son la consideración de carga del viento para consolidar y minimizar su fuerza, o en áreas propensas a terremotos, el refuerzo de estructuras.

**Resiliencia / resiliente:** Capacidad de un sistema, comunidad o sociedad potencialmente expuestas a amenazas a adaptarse, resistiendo o cambiando con el fin de alcanzar y mantener un nivel aceptable en su funcionamiento y estructura. Se determina por el grado en el cual el sistema social es capaz de auto-organizarse para incrementar su capacidad de aprendizaje sobre desastres pasados con el fin de lograr una mejor protección futura y mejorar las medidas de reducción de riesgo de desastres.

**Riesgo:** Probabilidad de consecuencias perjudiciales o pérdidas esperadas (muertes, lesiones, propiedad, medios de subsistencia, interrupción de actividad económica o deterioro ambiente) resultado de interacciones entre amenazas naturales o antropogénicas y condiciones de vulnerabilidad. Convencionalmente el riesgo es expresado por la expresión  $\text{Riesgo} = \text{Amenazas} \times \text{vulnerabilidad}$ . Algunas disciplinas también incluyen el concepto de exposición para referirse.

**Riesgo Aceptable:** Nivel de pérdidas, que una sociedad o comunidad considera aceptable, dadas sus existentes condiciones sociales, económicas, políticas, culturales y ambientales. En términos de ingeniería, el concepto de riesgo aceptable se usa también para definir medidas estructurales y no estructurales implementadas para reducir posibles daños hasta un nivel en el no afecte la población y propiedades, de acuerdo a códigos o “prácticas aceptadas” basadas, entre otras variables, en una probabilidad conocida sobre la ocurrencia de una determinada amenaza.

**Reconstrucción:** proceso de reparación, a mediano y largo plazo, del daño físico, social y económico, a un nivel de desarrollo para desastres, definición de políticas, organización y procedimientos, que indican la manera de enfrentar los desastres, en lo general y en lo particular, en sus distintas fases.

**Rehabilitación:** recuperación a corto plazo de los servicios básicos, e inicio de la reparación del daño físico, social y económico.

**Respuesta:** acciones llevadas a cabo ante un evento adverso y que tienen por objeto salvar vidas, reducir el sufrimiento y disminuir pérdidas

**Riesgo:** probabilidad de exceder un valor específico de daños sociales, ambientales y económicos, en un lugar específico y durante un tiempo de exposición determinado.

**Reducción del riesgo:** Está compuesto por la intervención dirigida a modificar o disminuir las condiciones de riesgo existentes, entiéndase: la mitigación del riesgo y a evitar nuevos riesgos en el territorio, entiéndase: prevención del riesgo. Son medidas de mitigación y prevención que se adoptan con antelación para reducir la amenaza, la exposición y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los medios de subsistencia, los bienes, la infraestructura y los recursos ambientales, para evitar o minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los eventos físicos peligrosos. La reducción del riesgo la componen la intervención correctiva del riesgo existente, la intervención prospectiva de nuevo riesgo y la protección financiera.

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

**Recuperación:** Son las acciones para el restablecimiento de las condiciones normales de vida mediante la rehabilitación, reparación o reconstrucción

del área afectada, los bienes y servicios interrumpidos o deteriorados y el restablecimiento e impulso del desarrollo económico y social de la comunidad. La recuperación tiene como propósito central evitar la reproducción de las condiciones de riesgo preexistentes en el área o sector afectado.

Respuesta: Ejecución de las actividades necesarias para la atención de la emergencia como accesibilidad y transporte, telecomunicaciones, evaluación de daños y análisis de necesidades, salud y saneamiento básico, búsqueda y rescate, extinción de incendios y manejo de materiales peligrosos, albergues y alimentación, servicios públicos, seguridad y convivencia, aspectos financieros y legales, información pública y el manejo general de la respuesta, entre otros. La efectividad de la respuesta depende de la calidad de preparación.

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

UNGRD: Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres

Urgencia: Situación súbita que requiere atención inmediata.

Vulnerabilidad: Condiciones determinadas por factores o procesos físicos, sociales, económicos, y ambientales, que aumentan la susceptibilidad de una comunidad al impacto de amenazas. Para factores positivos que aumentan la habilidad de las personas o comunidad para hacer frente con eficacia a las amenazas, véase la definición de capacidad.

**Document:** PDGRD-1 **Tags:** 5. Risk, 3. Data, 3.2. Source and type, 3.3. Clasification, 4. Actors, 5.1. Hazards, 5.2. Vulnerability, 5.2.1. Physical, 5.2.2. Social, 5.2.3. Institutional, 5.3. Capabilities / Potentialities

---

Risk Reduction By 2030, significantly reduce the number of deaths and the number of people affected by disasters and substantially reduce the direct economic losses they cause in relation to global gross domestic product, including water-related disasters, with a focus on protecting the poor and people in vulnerable situations (SDG Target 11.5). The municipality of Niterói has invested substantially in the structuring of its Civil Defence throughout the last years and

has been acting with attempt to change the behaviour of the population in face of risk alerts, making prevention its main management instrument. Technical capacity linked to weather monitoring and the creation of an application to alert the community of imminent risks and disasters were the initial steps in formatting a risk management system. This was supported by community networks and intersecretariat planning, which considers the perception of risk by affected communities its greatest challenge.

**Document:** niteroi\_2020\_en.txt **Tags:** 2. Scale, 2.2. Municipal, 2.3. Neighborhood, 3. Data, 3.2. Source and type, 3.3. Clasification, 4. Actors, 4.1.4. Two way, 5. Risk, 5.2. Vulnerability, 5.2.1. Physical, 5.2.3. Institutional, 5.3. Capabilities / Potentialities

---

Progress made Implementation of a specific weather monitoring session In order to invest in the prevention of risks of natural disasters, in 2015, the City of Niterói implemented a specific session of meteorological monitoring, considering that rain is the triggering factor of most landslides. With technical staff working 24 hours a day in the assessment of weather conditions and risks to rain, maps and alerts are drawn up indicating the location of rain in real time, tabulated data, recommendations on strong winds and storm waves and risks of fire in vegetation, location of sirens and support points to where the population should go in case of emergency.

**Document:** niteroi\_2020\_en.txt **Tags:** 2. Scale, 2.2. Municipal, 3. Data, 3.1. Temporality , 3.2. Source and type, 3.4. Transformation routes, 4. Actors, 4.1. Type of relationship, 4.1.1. Vertical, 5. Risk, 5.2. Vulnerability, 5.2.1. Physical

---

Development of a specific application for the municipality with weather monitoring DCNIT Alert. In 2017, the Niterói City Government launched DCNIT, an application created to establish constant communication with the community on weather conditions and risk and disaster alerts, not only in the moments before the risk, but on a daily basis, as a fundamental tool in the process

of prevention and resilience to disaster threats. In addition to weather information, the application shows the location of sirens and support points where the population should go in case of emergency, as well as important information in cases of fire, heavy rains, windstorms and storm waves.

**Document:** niteroi\_2020\_en.txt **Tags:** 3. Data, 5.2.1. Physical, 5.2. Vulnerability, 5. Risk, 4.1.1. Vertical, 4.1. Type of relationship, 4. Actors, 3.4. Transformation routes, 3.3. Clasification, 3.2. Source and type, 2.2. Municipal, 3.1. Temporality

---

The system also automatically directs the device to a Civil Defence connection, free of charge through 199. The DCNIT Alert currently has 20,167 users. Creation and expansion of the network of Community Civil Defence Units (NUDECs), which act as a communication and prevention bridge between the municipality and Society By 2020, 2300 volunteers have undergone a training process that includes first aid and domestic accidents to learn how to proceed in case of heavy rains when living in hillside areas and how to guide their neighbours to the perception of geological risks and the warning and alarm system. This represents an advanced extension of civil defence in case of emergencies, acting in different points of the city. For each of the 100 groups created, there is a specific WhatsApp group that follows the demands of the community every day and informs them about the

**Document:** niteroi\_2020\_en.txt **Tags:** 5.2. Vulnerability, 2. Scale, 2.1. National, 2.2. Municipal, 2.3. Neighborhood, 4. Actors, 4.1. Type of relationship, 4.1.4. Two way, 5. Risk

---



In partnership with the Civil Defence and the Secretariat of the Environment, Water Resources and Sustainability (SMARHS), preventive and educational rounds were carried out in places most affected by forest fires, in order to guide the population about the occurrence of these fires. The first NUDEC was created in the community of Bonfim, Fonseca, in March 2013. The centres were implemented in accordance with Law 12,608 of 2012, which established the National Policy for Protection and Civil Defence (PNPDEC). Emergency procedures in communicating risk and disaster threats When critical weather situations are approaching, specific communications are broadcast on Civil Defence social and communications networks and volunteer groups.

**Document:** niteroi\_2020\_en.txt **Tags:** 5.2.1. Physical, 5.3. Capabilities / Potentialities, 2.2. Municipal, 2. Scale, 4. Actors, 4.1. Type of relationship, 4.1.2. Horizontal, 5. Risk, 5.1. Hazards, 5.2. Vulnerability

---

Municipalisation of siren alert system costs

Civil defence action on residential, horizontal and vertical condominiums

The municipality of Niterói assumed the costs of maintaining and operating the

One of the action points foreseen in the Niterói More Resilient Plan is the action with

Civil Defense Action to implement the Most Resilient Niterói Plan. ©  
Niterói City Hall

the condominiums. Occurrences such as cracks, fissures due to inadequate works, fires, gas leaks and strong winds are being identified in an initial project involving 36 city landlords, in residential condominiums, horizontal and vertical, of all income levels, for a Civil defence action program. There is a group created for communication with each condominium in order to create a system to prevent and combat risks, managed by the meteorological

service. No rain-related landslide deaths since 2013 With the structuring of the Civil Defence in the municipality of Niterói, no deaths related to the rain factor have been recorded since 2013. There is still an average loss of 70 properties per year in landslides, but no record of deaths. Gecopav - Executive Group for the Orderly Growth of Preservation of Green Areas Created in 2017, the group operates in the inspection, notification and initiation of proceedings to prevent the occupation of protected areas or areas unsuitable

for building construction. To ensure the boundaries of the protected areas, Gecopav began to install environmental milestones in areas such as Morro do Eucalipto, Fonseca, Rato Molhado Community and the Oceânica Region.

Challenges and recommendations Identify the threat of risk, measure its power, impact and those affected, which need to be analysed together to establish preventive actions that have continuity in subsequent management. The need to strengthen the perception of risk in affected communities by strengthening the work with support groups. Deal with disorderly land occupation, especially in areas of complex topography, through adequate housing programs for the lower-income population, without further aggravating socio-spatial segregation with the occupation of peripheral areas.

**Document:** niteroi\_2020\_en.txt **Tags:** 5.2.2. Social, 2.2. Municipal, 3. Data, 3.3. Classification, 4. Actors, 4.1.1. Vertical, 5. Risk, 5.1. Hazards, 5.2. Vulnerability, 5.2.1. Physical, 2. Scale

---

Na resposta, está previsto o acionamento dos órgãos emergências e de apoio aos desalojados e desabrigados, bem como controle do trânsito de veículo a fim de reduzir ou evitar congestionamentos.

**Document:** PLANCON Alagamento 19-20 (1).txt **Tags:** 4.2. Potential conflicts, 4.1. Type of relationship, 4. Actors, 2.2. Municipal, 2. Scale,

#### 4.1.1. Vertical

---

Através do mapeamento de ocorrências de deslizamentos é possível identificar as áreas com maior vulnerabilidade e prioritárias para as ações preventivas que se seguem, com o objetivo de reduzir as ocorrências ou minimizar os danos à população. A prevenção de deslizamentos não depende somente das ações do poder público.

**Document:** PLANCON Deslizamento 19-20 (1).txt **Tags:** 3.3.

Classification, 4. Actors, 4.1. Type of relationship, 4.1.4. Two way, 5. Risk, 5.1. Hazards, 5.2. Vulnerability, 5.2.1. Physical, 5.2.2. Social, 2. Scale, 2.2. Municipal, 3. Data, 3.2. Source and type

---

- identificar e listar os representantes de cada área prioritária, como NUDEC, associação de moradores, chefes de instituições e síndicos; - promover reunião com os referidos representantes para instruir sobre as ações de preparação, como limpeza de terrenos, educação ambiental e conscientização da população; - elaborar um relatório bimestral contendo as ações desempenhadas no período, bem como a meta para os próximos meses – a cada dois meses; - fazer levantamento estatístico anual das ocorrências atendidas pela Defesa Civil Municipal e comparar com o período anterior a fim de avaliar a eficácia deste Plano.

**Document:** PLANCON Deslizamento 19-20 (1).txt **Tags:** 5.3. Capabilities / Potentialities, 5. Risk, 5.2.3. Institutional, 3. Data, 3.3. Classification, 3.4. Transformation routes, 4. Actors, 4.1.2. Horizontal, 4.1.4. Two way

---

A SEDECRJ é o órgão central do Sistema Estadual de Proteção e Defesa Civil

(SIEPDEC), responsável por planejar, coordenar e promover ações, visando à proteção

global da população no Estado do Rio de Janeiro, em conjunto com os Municípios, órgãos

e entidades da administração pública estaduais e municipais, por entidades privadas e

pela comunidade, tendo o CBMERJ como órgão de Resposta a acidentes e desastres,

com o objetivo de reduzir os riscos e minimizar os impactos dos desastres, de acordo com

a Lei Estadual nº 46.935 de 10 de Fevereiro de 2020.

**Document:** PLANO-ESTADUAL-DE-PROTEO-E-DEFESA-CIVIL---SEDEC (1 **Tags:** 4. Actors

---

Sistema Estadual de Proteção e Defesa Civil – SIEPEDEC (Estado do Rio de Janeiro,

União, Municípios e a Sociedade Civil)

**Document:** PLANO-ESTADUAL-DE-PROTEO-E-DEFESA-CIVIL---SEDEC (1 **Tags:** 4. Actors

---

odos os órgãos do governo do Estado, componentes do GRAC (Grupo

Integrado de Ações Coordenadas), demais órgãos do governo federal e a rede de

voluntários da sociedade civil organizada, denominada REDE SALVAR, além de outros

participantes da iniciativa privada e agências de regulação, são coparticipes deste plano,

tendo suas atribuições estabelecidas em seus planos setoriais e na matriz de atividade x

responsabilidade produzida de forma coletiva e multiagências.

**Document:** PLANO-ESTADUAL-DE-PROTEO-E-DEFESA-CIVIL---  
SEDEC (1 **Tags:** 4. Actors

---

CEPDEC/ RJ - Identificação de áreas susceptíveis a inundações no Estado do Rio de Janeiro

com uso do método AHP e Sistemas de Informações Geográficas.

**Document:** PLANO-ESTADUAL-DE-PROTEO-E-DEFESA-CIVIL---  
SEDEC (1 **Tags:** 3.3. Clasification, 3.2. Source and type, 3. Data, 5.2.1. Physical, 5.2. Vulnerability, 5. Risk, 4. Actors

---

COBRADE (2012)

**Document:** PLANO-ESTADUAL-DE-PROTEO-E-DEFESA-CIVIL---  
SEDEC (1 **Tags:** 4. Actors

---

CEMADEN

**Document:** PLANO-ESTADUAL-DE-PROTEO-E-DEFESA-CIVIL---  
SEDEC (1 **Tags:** 4. Actors

---

CEMADEN

**Document:** PLANO-ESTADUAL-DE-PROTEO-E-DEFESA-CIVIL---  
SEDEC (1 **Tags:** 4. Actors

---

CESTAD

**Document:** PLANO-ESTADUAL-DE-PROTEO-E-DEFESA-CIVIL---  
SEDEC (1 **Tags:** 4. Actors

---

SISGEO e PRODEC

**Document:** PLANO-ESTADUAL-DE-PROTEO-E-DEFESA-CIVIL---  
SEDEC (1 **Tags:** 4. Actors