



# **PLAN DE MANEJO INTEGRAL LADERAS OCCIDENTALES DE BARRANQUILLA**

**BARRANQUILLA  
DISTRITO ESPECIAL, INDUSTRIAL Y PORTUARIO**

**AÑO 2015**

**ELSA MARGARITA NOGUERA DE LA ESPRIELLA  
ALCALDESA DISTRITAL 2012-2015**

---

---

**¡Barranquilla florece para todos!**

Calle 34 No. 43-31  
Barranquilla Colombia  
[barranquilla.gov.co](http://barranquilla.gov.co)



## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	5
AGRADECIMIENTOS .....	7
ANTECEDENTES .....	9
ALCANCE .....	15
CARACTERIZACION ESCENARIOS DE INTERVENCIÓN .....	20
CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ZONA DE LADERAS .....	20
IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS PARA INTERVENCIÓN .....	22
COMPONENTE PROGRAMATICO .....	28
OBJETIVO GENERAL .....	28
OBJETIVO ESTRATÉGICO 1:.....	28
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	28
PROGRAMAS PARA LOGRAR EL OBJETIVO .....	28
PROYECTOS:.....	29
METAS:.....	29
OBJETIVO ESTRATÉGICO 2:.....	30
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	30
PROGRAMAS PARA LOGRAR EL OBJETIVO .....	30
PROYECTOS:.....	30
METAS:.....	31
OBJETIVO ESTRATÉGICO 3:.....	33



<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b> .....	<b>33</b>
<b>PROGRAMAS PARA LOGRAR EL OBJETIVO</b> .....	<b>34</b>
<b>PROYECTOS:</b> .....	<b>34</b>
<b>METAS:</b> .....	<b>34</b>
<b>OBJETIVO ESTRATÉGICO 4</b> .....	<b>35</b>
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b> .....	<b>35</b>
<b>PROGRAMAS PARA LOGRAR EL OBJETIVO</b> .....	<b>36</b>
<b>PROYECTOS:</b> .....	<b>36</b>
<b>METAS:</b> .....	<b>36</b>
<b>SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN</b> .....	<b>37</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>44</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>48</b>



**¡Barranquilla florece para todos!**

Calle 34 No. 43-31  
Barranquilla Colombia  
[barranquilla.gov.co](http://barranquilla.gov.co)



## INTRODUCCIÓN

La ciudad de Barranquilla atraviesa un período de cambios muy fructífero en materia de desarrollo. Su dinamismo en diversos campos tales como, en materia portuaria, infraestructura vial, el modelo de atención en salud, la renovada infraestructura educativa, el programa de atención a la infancia y adolescencia, sede de importantes eventos deportivos, procesos de recuperación de espacios públicos, son claros ejemplos del efecto logrado con el valor de la confianza que alimenta el motor del progreso.

La transformación integral de Barranquilla implica un modelo de Administración Distrital confiable, en diálogo permanente, entre esta y todos los sectores sociales de la ciudad, lo que conlleva el compromiso irrestricto de acometer grandes esfuerzos, necesarios para generar confianza inversionista, optimizar nuestra competitividad para poder permanecer conectados al mundo.

Lograr esto no es posible, sin la incorporación de la gestión del riesgo de desastres como factor indispensable para la planificación y el desarrollo seguro y sostenible del territorio. La formulación de la estrategia GESTIÓN DEL RIESGO SOCIALMENTE SOSTENIBLE, fue pensada para conciliar las partes del todo, es la estrategia que faltaba, para ubicar a Barranquilla en la ruta definitiva para ocupar un lugar preponderante como ciudad modelo de desarrollo sostenible, consolidar la ciudad como la esquina más importante de Colombia, reconocida por todos, como la ciudad donde pasan cosas buenas.

La Barranquilla por la que trabajamos todos, pujante, amable y emprendedora, es una ciudad de cara al río y también de cara a sus riesgos.

**ELSA MARGARITA NOGUERA DE LA ESPRIELLA**

**ALCALDESA DISTRITAL 2012-2015**

**¡Barranquilla florece para todos!**

Calle 34 No. 43-31  
Barranquilla Colombia  
[barranquilla.gov.co](http://barranquilla.gov.co)



**¡Barranquilla florece para todos!**

Calle 34 No. 43-31  
Barranquilla Colombia  
[barranquilla.gov.co](http://barranquilla.gov.co)



## AGRADECIMIENTOS

Para la preparación de este proyecto, se conformó un grupo de trabajo interdisciplinario integrado por funcionarios de la planta de cargos y contratistas del Distrito de Barranquilla, quienes participaron de 250 horas de trabajo en esta misión.

Nuestro agradecimiento al Servicio Geológico Colombiano, entidad que asesoró el proceso para la apropiación y aplicación del conocimiento del Estudio de Zonificación de las Amenazas por Remoción en Masa a escala 1:5000 de las Laderas Occidentales de Barranquilla.

A su Director General Oscar Eladio Paredes; a la Directora de Geoamenazas Marta Lucía Calvache Velasco y al equipo de trabajo que acompañó el proceso:

Ingeniera Gloria Lucía Ruiz Peña

Coordinadora Grupo De Evaluación De Amenaza por Movimientos en Masa

Ingeniero Andrés Reyes Merchán

Trabajadora Social Luz Marina Espinosa García

Antropólogo Gabriel Avellaneda Avellaneda

A la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres entidad coordinadora del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, dirigida por Carlos Iván Márquez Pérez y con el acompañamiento del Asesor Benjamín Collante Fernández, por su apoyo al proceso y en general a la gestión del riesgo de la ciudad.



**¡Barranquilla florece para todos!**

Calle 34 No. 43-31  
Barranquilla Colombia  
[barranquilla.gov.co](http://barranquilla.gov.co)



## ANTECEDENTES

La Ladera Occidental de Barranquilla es una zona que comprende un área aproximada de 3,200 hectáreas, equivalente al 30.8% del área urbana, afectada por el fenómeno de movimientos en masa debido a las características geológicas del suelo.

Los movimientos en masa, también conocidos como deslizamientos o desplazamiento de masa, son todo movimiento de ladera debajo de una masa de roca, suelo o mezcla de éstos por efecto de la gravedad (Cruden, 1991). En otras palabras, es un proceso geomorfológico por el cual el suelo se mueve en distintas velocidades y formas, ladera abajo, que desde el punto de vista de la gestión del riesgo, se concibe como una amenaza natural de carácter dinámica y en el caso de zonas ocupadas como una amenaza socio-natural.

La necesidad de ocupación del territorio, de manera formal e informal, con fuerte tendencia a la ocupación informal, no planificada, desde tiempo atrás, es una de las principales causas de los factores generadores de riesgo, debido a que viene alterando notablemente la estabilidad de estos terrenos y por ende, la infraestructura localizada en la zona.

Sin embargo, no es la única causa, son diversos los factores asociados: *“Los factores generadores del riesgo de desastres obedecen a causas de naturaleza múltiple, no sólo asociados a la ocurrencia de eventos amenazantes, sino además a diversos factores de la dinámica económica y social, que han permitido su configuración y concentración”*. (Banco Mundial, p. 171, 2011)

Esto aumenta exponencialmente la vulnerabilidad en las dimensiones territoriales, sociales, ambientales, financieras, afectando la calidad de vida de las personas, e impactando fuertemente la capacidad de respuesta institucional para el manejo de la problemática.

*“Las pérdidas por eventos desastrosos se están incrementando por el rápido aumento de la exposición en condiciones de vulnerabilidad de los elementos expuestos (población, infraestructura, bienes, servicios, etc.), situación que se visualiza de una manera más concreta en las grandes ciudades”*. (Banco Mundial, p. 171, 2011).



En el más reciente estudio contenido en la *Zonificación de Amenazas de las Laderas Occidentales de Barranquilla a escala 1:5000 del Servicio Geológico Colombiano 2011* dice: “...En el área de estudio las construcciones urbanas ocupan una superficie de 1.566,22 hectáreas (51%) aproximadamente. Este elemento urbano junto con la población y el medio natural donde este interacciona es afectado sobre todo en la zona sur por inundaciones, deslizamientos, depositación de basuras, aguas negras, siendo urgente tomar decisiones de ordenamiento del territorio y ejecución de medidas de atención a la población, reconstrucción de medio biofísico y de prevención de desastres...”

*...La mayor parte de las laderas de la Ciudad de Barranquilla presentan condiciones desfavorables de estabilidad, lo cual contribuye a la generación de procesos morfodinámicos que afectan la población y la infraestructura asentada en tales territorios...”*

En el pasado fue imprescindible la expedición de varias declaratorias de situación de Calamidad Pública para atender la problemática, tres de estos instrumentos legales fueron expedidos en las vigencias 2003, 2008 y 2009 por la extinta Dirección General de Prevención y Atención de Desastres (DPAD) del anterior Ministerio del Interior y de Justicia. Y dos expedidas por la autoridad local, una en la vigencia 2012 y otra en el 2013, de acuerdo al nuevo régimen legal contenido en la Ley 1523 de 2012.

Las condiciones del fenómeno amenazante presente en esta porción del territorio de la ciudad, han sido ampliamente estudiadas. Datan estudios desde hace varios años, relacionados a continuación:

- *Evaluación geotécnica de las laderas occidentales de Barranquilla fase I, Cartagena D.T. y C. 1997.* (SGC, antiguo Ingeominas)
- *Plan Maestro de Manejo y Estabilización de los Deslizamientos en el Barrio Campoalegre de Barranquilla.* firma MCI Ltda. Geotecnología. 2006
- *Informe de visita realizado al sector Campo Alegre y otros sectores de las Laderas Occidentales de Barranquilla - Departamento del Atlántico, Marzo de 2006.*(SGC, antiguo Ingeominas)



- *Evaluación de los procesos de inestabilidad en el sector de Campoalegre, Marzo de 2008. (SGC, antiguo Ingeominas)*
- *Resultados preliminares del piezocono sísmico en el sector de Campo Alegre, Bogotá D. C., Marzo de 2008. (SGC, antiguo Ingeominas)*
- *Zonificación de Amenaza por Movimientos en Masa de las Laderas Occidentales de Barranquilla a escala 1:5000, Departamento del Atlántico, Informe Final – Bogotá, Diciembre de 2011. (SGC, antiguo Ingeominas).*

Es deber de las autoridades distritales, apropiar y aplicar el conocimiento de los instrumentos técnico-científicos existentes, en los instrumentos de planificación del territorio para direccionar el manejo de estos escenarios.

El fenómeno de remoción en masa, asociado a la acción del hombre, es causa de una problemática de gran magnitud que amerita la implementación de una estrategia integral de Gestión del Riesgo, acorde a los lineamientos normativos contenidos en la Ley 1523 de 2012: *“Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones”*.

Desde noviembre de 2013 hasta agosto 6 de 2014, se adelantó una metodología de MESAS TÉCNICAS DE LA LADERA OCCIDENTAL, con la concurrencia de la Nación representada en las entidades Unidad Nacional de Gestión del Riesgo, el Ministerio de Vivienda, el Servicio Geológico Colombiano y los Órganos de Control, Defensoría del Pueblo, Procuraduría General de la Nación, Ministerio Público y representantes de la comunidad, en las que se trató un contenido programático con el fin de buscar soluciones de fondo a la problemática.

En la reunión de mayo 30/2014 de las Mesas Técnicas de la problemática de las laderas se determinó la necesidad de preparar, diseñar y formular un PLAN DE MANEJO INTEGRAL DEL RIESGO en las laderas de Barranquilla que contemple todos los componentes, biofísico, social, ambiental, económico, a partir de formular un manejo integral de la problemática para ser implementado en el corto, mediano y largo plazo.

En esa mesa técnica, la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, orientó sobre unos lineamientos a ser contemplados en el PLAN INTEGRAL.

En reunión llevada a cabo en junio 12 del 2014, el Consejo Distrital de Gestión del Riesgo aprobó los lineamientos para la formulación del PLAN DE MANEJO



INTEGRAL DE LAS LADERAS DE BARRANQUILLA, aprobó la integración de un comité técnico específico para impulsar y coordinar con todos los actores competentes, integrantes y no integrantes del CDGR la preparación, diseño y formulación del PLAN DE MANEJO INTEGRAL DE LAS LADERAS DE BARRANQUILLA asociado a las amenazas por movimientos en masa e inundación, así como también aprobó el acompañamiento del Servicio Geológico Colombiano en todo el proceso.

Formal y protocolariamente, fue solicitado el acompañamiento del Servicio Geológico Colombiano mediante oficio 0137 de junio de 2014 del despacho de la alcaldesa, para apropiar y aplicar el conocimiento del estudio “ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA A ESCALA 1:5000 EN LAS LADERAS OCCIDENTALES DE BARRANQUILLA” y apoyo en la estructuración del Plan Integral de las Laderas de Barranquilla.

De manera concomitante, se expide decreto distrital 0473 de julio 21 del 2014 *POR MEDIO DEL CUAL SE INTEGRA COMITÉ PARA ESTRUCTURAR EL PLAN DE ACCION INTEGRAL LADERAS OCCIDENTALES DE BARRANQUILLA Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES*”, como instrumento formal dinamizador, mediante el cual se conforma un comité encargado de estructurar el proyecto.

La ley 1523, define la Gestión del Riesgo como 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, 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.

También, el nuevo marco normativo, trasciende a una nueva dimensión social en los niveles de responsabilidad, considerando que *la Gestión del Riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano*, (Ley 1523-2012) que todos debemos participar en el desarrollo y ejecución de los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de las competencias, ámbito de actuación y jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Desde esta perspectiva, como los alcaldes son los responsables directos de implementar los procesos de gestión del riesgo en el territorio de su jurisdicción, se ha preparado este trabajo como un producto destinado a fortalecer y consolidar



la Gestión del Riesgo de Desastres local, por movimientos en masa e inundación,  
por una Barranquilla segura, sostenible y resiliente frente a sus riesgos.

**¡Barranquilla florece para todos!**



**¡Barranquilla florece para todos!**

Calle 34 No. 43-31  
Barranquilla Colombia  
[barranquilla.gov.co](http://barranquilla.gov.co)



## ALCANCE

Entendiendo la Gestión del Riesgo de Desastres como 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” (Ley 1523/2012) y un proceso social en el que todos somos responsables, la propuesta de su manejo requiere de dos atributos: uno es la GOBERNABILIDAD, vista esta como aquella capacidad del Estado para responder y actuar en los diversos frentes y situaciones, y el otro atributo, la GOBERNANZA, que alude a estructurar ese proceso social capaz de comunicar, identificar roles y definir la responsabilidad de los diferentes actores del proceso; cuando se conjugan una gobernabilidad estatal confiable frente a la gestión del riesgo y una gobernanza orientada a fijar responsabilidades con los roles institucionales y comunitarios muy bien definidos y esclarecidos, se logra así, una construcción social del riesgo y su gestión, y se materializa como el PROCESO SOCIAL que finalmente de alcance al espíritu de la ley 1523 de 2012.

Desde esta perspectiva, es imperativo adecuar las fortalezas y competencias institucionales de la Administración Distrital, a las necesidades que, en materia de gestión del riesgo de desastres, tiene la ciudad de Barranquilla, de manera especial a las asociadas a los eventos por movimientos en masa e inundación, con las cuales robustecer una cultura de gestión del riesgo participativa y responsable, como factor indispensable para la consolidación del proceso social en gestión del riesgo de desastres.

La atención de estos fines misionales implica un juicioso tratamiento de los escenarios de amenaza y/o riesgo incorporados en los instrumentos de planificación. La amenaza por MOVIMIENTOS EN MASA es de una gran dimensión porque afecta una parte considerable del territorio urbano, concretamente en la Ladera Occidental de Barranquilla sobre la cual se asientan 75 barrios, y se asocia directamente al otro gran escenario de riesgo en la ciudad, la inundación.

Esta zona, estudiada y diagnosticada en sus aspectos geológicos, geomorfológicos, geotécnicos y de estabilidad por el Servicio Geológico Colombiano en el ESTUDIO DE ZONIFICACIÓN DE AMENAZAS DE LAS LADERAS OCCIDENTALES DE BARRANQUILLA A ESCALA 1:5000 del año 2011, abarca un área aproximada de 3044 hectáreas, se caracteriza por presentar problemas de inestabilidad del terreno debido a su composición geológica y su



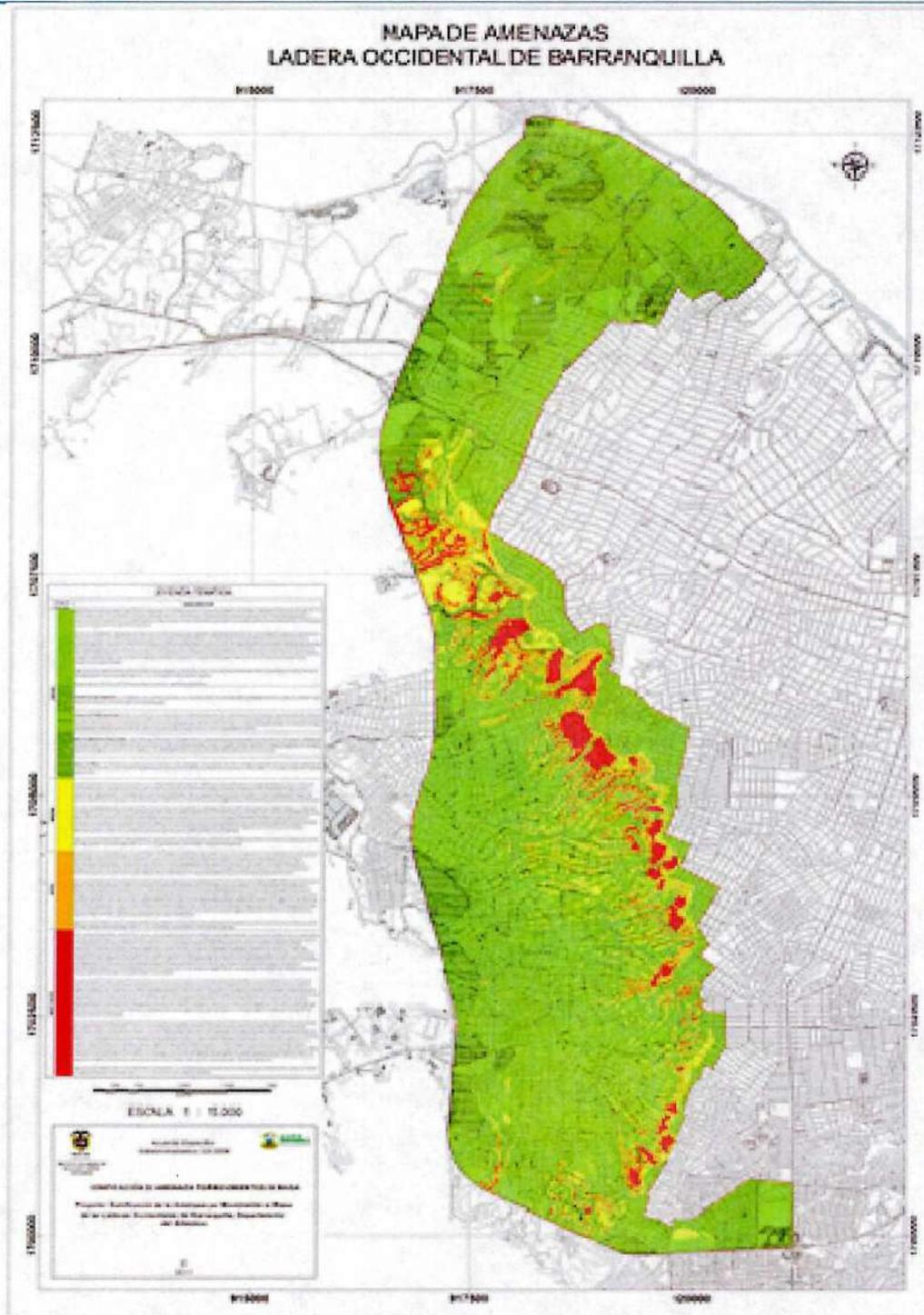
comportamiento geotécnico, presentando el fenómeno de movimientos en masa directamente relacionado con el de inundación, causa de una gran problemática que exige abordarla integralmente con este Plan, reconociendo en el mismo, las diferentes dinámicas biofísicas, sociales, económicas y ambientales que inciden en la generación de situaciones de riesgo. (Ver Anexo 1)

Se requiere, implementar una estrategia de gestión del riesgo sostenible, mediante el desarrollo de los procesos de conocimiento y reducción del riesgo y el de manejo de desastres señalados en la ley de gestión del riesgo, definiendo para ello, medidas de intervención correctivas y prospectivas, y una importante gestión financiera; todo esto para una ejecución en el corto, mediano y largo plazo, direccionando a Barranquilla al cumplimiento de la meta de capital sostenible y competitiva con un comportamiento socio-institucional responsable y resiliente frente al riesgo.

Si bien el Distrito ha realizado estudios de riesgo en ciertos sectores de la Ladera Occidental, específicamente el sector de Loma Roja, en el barrio Me quejo y en la Cuenca del arroyo El Salao II, que abarca los barrios El Edén 2000, El Edén I, Las Terrazas, Villa del Rosario, Colina Campestre, El Rubí y Las Estrellas e incluso diseñó planes de intervención para esta última zona, con proyectos identificados para cada sector de inversión, estos pueden considerarse un insumo prioritario para iniciar el conjunto de acciones en la ladera occidental, una vez se tenga el estudio de riesgo para la totalidad del área de ladera priorizada en este plan.

Lo anterior, teniendo en cuenta que estos estudios aunque son valiosos e importantes, necesariamente deben hacer parte de una intervención integral, ya que, en caso de acometer su ejecución, su contenido y alcance no garantizaría evitar una futura afectación en las intervenciones realizadas, debida a la amenaza proveniente de las áreas aledañas teniendo en cuenta la dinámica y comportamiento propio del fenómeno.

El presente trabajo se plantea como un insumo de gestión, dinámico, flexible, ágil, modificable, renovable, para la toma de decisiones a partir de la presente y hacia las futuras administraciones de la ciudad. Para su estructuración, se tuvo como referente la Guía Municipal Para la Gestión del Riesgo diseñada por la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo (2012) y el asesoramiento y asistencia técnica del Servicio Geológico Colombiano.



**¡Barranquilla florece para todos!**

Calle 34 No. 43-31  
Barranquilla Colombia  
[barranquilla.gov.co](http://barranquilla.gov.co)



*Fig. 1 Tomado de Ingeominas, 2011*

Trata de dar máximo alcance a las necesidades presentes, por los hechos asociados a los fenómenos de movimiento en masa e inundación, en la ladera occidental, dentro de las posibilidades comprendidas en los procesos de conocimiento y reducción del riesgo contenidos en el diseño de la estrategia Gestión del Riesgo Socialmente Sostenible, tomando como punto de partida el estado actual de la problemática hasta llegar a disminuir los efectos visibilizados en inmensos costos sociales y financieros para la vida de la ciudad.

Es claro entonces, que las acciones propuestas en el presente plan, estarán dirigidas a la gestión integral del riesgo en la Ladera Occidental de Barranquilla y aunque solo se tiene diagnóstico para los fenómenos de movimiento en masa e inundación, igualmente se plantea la necesidad de obtener el conocimiento relacionado con otros fenómenos de amenaza natural y antrópicos, para desarrollar una propuesta que aborde adecuadamente el tratamiento a éstos fenómenos. El impacto de esta estrategia deberá ser evaluado en la medida de su implementación y ejecución en el transcurso del tiempo, a través de mecanismos definidos para el caso, que esperamos lleguen a revelar cambios sustanciales en cuanto a gestión del riesgo en Barranquilla.



**¡Barranquilla florece para todos!**

Calle 34 No. 43-31  
Barranquilla Colombia  
[barranquilla.gov.co](http://barranquilla.gov.co)



## CARACTERIZACION ESCENARIOS DE INTERVENCIÓN

### Caracterización general de la zona de laderas

El suelo del territorio del Distrito de Barranquilla se encuentra clasificado en Suelo Urbano, Suelo de Expansión y Suelo Rural, de acuerdo al Decreto No 0212 de 2014, por medio del cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito de Barranquilla 2012 – 2032, donde el suelo urbano presenta un área de 9579.01 Ha, distribuida en 95 barrios. El área delimitada por el estudio de Ingeominas (actual Servicio Geológico Colombiano) del año 2011 para estudiar el fenómeno de movimientos en masa corresponden a 3044 Ha, es una zona que representa el 31.7% del área urbana de la ciudad, se localiza como lo indica el mapa (Fig. 2).

Las laderas comprendidas en la zona de estudio son de forma cóncava y convexa en perfil, con pendientes promedio hacia la parte superior de 25° a 30° grados, hacia la parte media de 10° a 12° y la parte baja de 2° a 3°. La elevación de estas varía entre 100 y 130 m sobre el nivel del mar<sup>1</sup>.

Las deficientes características físicas del material constitutivo del suelo de la Ladera Occidental más los agentes detonantes como; las aguas lluvias, potable, residual y las factores antrópicos son las principales consideraciones para que los movimientos en masa sean catalogados un fenómeno amenazante para los habitantes del Distrito.

De acuerdo al estudio de amenaza por movimientos en masa realizado por Ingeominas (actual Servicio Geológico Colombiano) entregado al Distrito en el año 2011, se identificaron 65 movimientos en el estudio que abarcan 67 barrios localizados en zonas de amenaza muy alta, alta y media en una extensión de terreno de aproximadamente 700 Ha.

Precisamente estos movimientos han causado el colapso de muchas viviendas localizadas en la zona de estudio desde la década del 70. Cuando se evidencio un movimiento que afecto el barrio Las Terrazas afectando aproximadamente 30 viviendas.

---

<sup>1</sup> Ingeominas, 1997

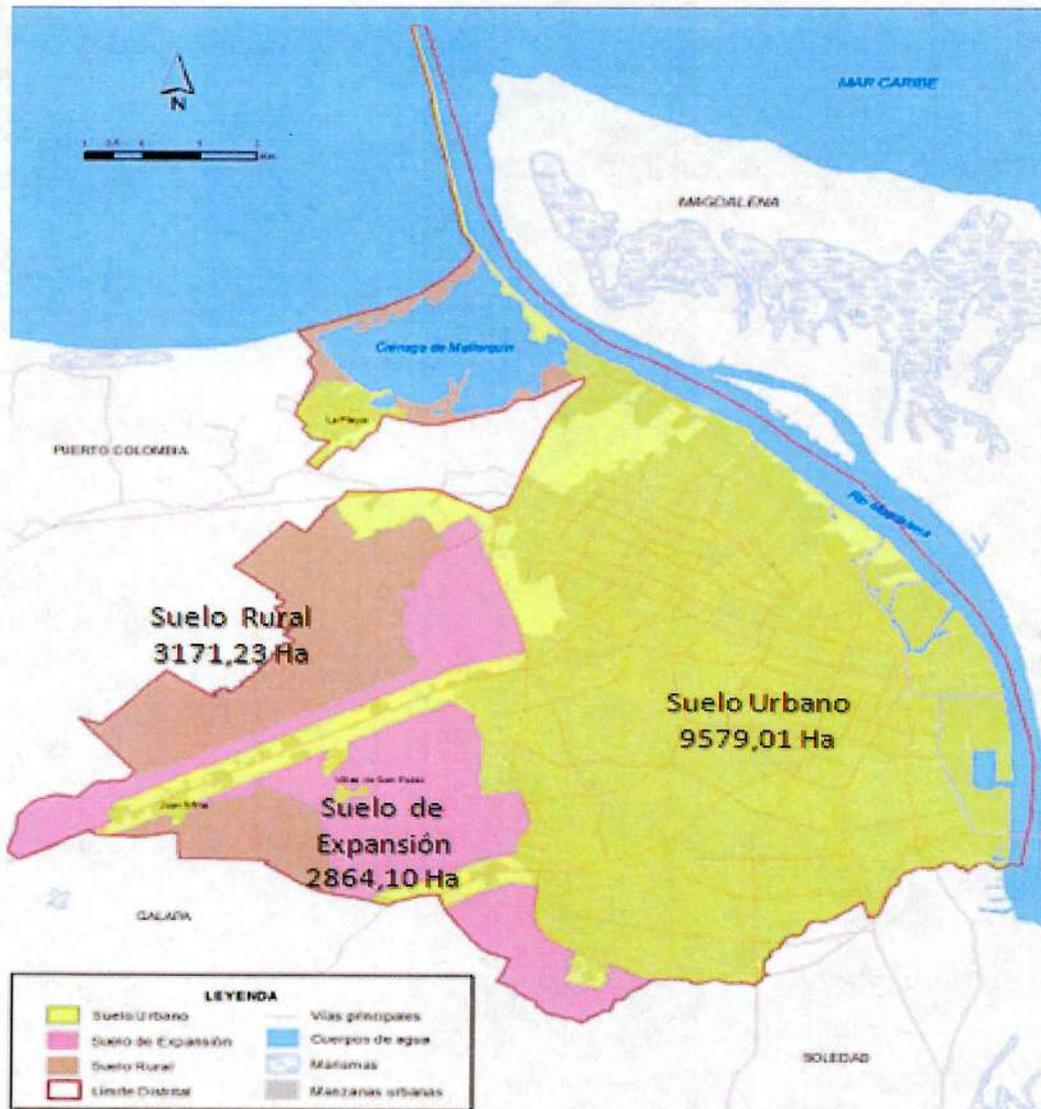


Fig. 3 Tomado del POT 2012

De acuerdo al censo realizado por el DANE y la Red Unidos, con ocasión de la ocurrencia del Fenómeno de la Niña (201-2011), se registraron 9924 viviendas afectadas, distribuidas así: 2581 viviendas en destrucción total, 7310 viviendas en destrucción parcial y 33 viviendas con averías menores.

**¡Barranquilla florece para todos!**

Calle 34 No. 43-31  
Barranquilla Colombia  
[barranquilla.gov.co](http://barranquilla.gov.co)



La Oficina de Prevención y Atención de Emergencias y Desastres del Distrito, entre los años 2012 al 2014, realizó 29.439 encuestas en las zonas de amenaza muy alta y alta, encontrando una distribución espacial de viviendas afectadas así: 3405 viviendas en destrucción total, 11.423 en destrucción parcial, 11.146 con destrucciones menores y 3195 sin afectación.

El Distrito ha invertido en pago de subsidios para alojamiento temporal entre los años 2009 al 2015 la suma de \$18.193.975.000 en reducción de la amenaza por movimientos en masa en un sector del Barrio Campo Alegre, \$21.905.343.569; en reducción de inundaciones hasta el año 2014 \$346.819.790.015, con la canalización de 67.25 Km de arroyos. Se han reasentado, 956 familias con un costo de \$41.222.720.000.

En el periodo comprendido entre los años 2011 al 2014 se cubrió la atención humanitaria con subsidios por alojamiento temporal a los damnificados registrados en los censos oficiales con ocasión de la temporada invernal 2010-2011 (fenómeno de la niña) con recursos del Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres subcuenta Colombia Humanitaria por valor de \$9.417.430.374, este valor es recurso ejecutado e incluye gastos operativos e interventorías.

## **Identificación y priorización de escenarios para intervención**

Conforme se ha descrito anteriormente en la Ladera Occidental, zona a la cual estarán dirigidas las acciones de gestión de este plan, se han identificado las amenazas por movimientos en masa e inundación. La amenaza por movimientos en masa cuenta con estudios pertinentes para su zonificación lo cual permite que se identifiquen acciones para su manejo y reducción. Así mismo, la amenaza por inundación viene siendo objeto de importantes tratamientos para su reducción.

Para estructurar el plan de acción correspondiente al Manejo Integral de las Laderas de Barranquilla, con enfoque en los fenómenos de movimientos en masa e inundación, la Alcaldesa Distrital Dra. Elsa Noguera solicitó a través de oficio 0137 de junio 16 de 2014, al Servicio Geológico Colombiano como entidad asesora del Gobierno Nacional en la formulación de políticas en materia de geociencia, amenazas y riesgos geológicos, el acompañamiento para estructurar de manera coordinada con el Distrito el mencionado plan de manejo.



En julio 21 de 2014, el despacho de la alcaldesa expide decreto 0473 “*POR MEDIO DEL CUAL SE INTEGRA COMITÉ PARA ESTRUCTURAR EL PLAN DE ACCIÓN INTEGRAL LADERAS OCCIDENTALES DE BARRANQUILLA Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES*”.

Este acto administrativo ordena la estructuración de un Plan de Manejo Integral de la problemática de movimientos en masa que afecta la ciudad.

Mediante la conformación de mesas de trabajo que se iniciaron en agosto 28 de 2014, el Servicio Geológico Colombiano apoyó y acompañó al grupo de trabajo del Distrito en el proceso de estructuración del plan, en pro de establecer una ruta, que permita el reordenamiento del territorio, propenda por la sostenibilidad y promueva una relación armónica entre los ciudadanos y el territorio que ocupan.

Este proceso inicio con la presentación por parte del Servicio Geológico al grupo de trabajo integrado por funcionarios de cada una de las Secretarías y entidades descritas en el Artículo Primero del Decreto 0473 de 2014, de la propuesta de apropiación, los alcances de esta y los compromisos que determinaban el proceso.

El primer aspecto que se abordó fue la comprensión de las leyendas definidas en los mapas de amenaza por movimientos en masa, relacionados en el estudio realizado por el Servicio Geológico Colombiano (Antiguo Ingeominas) y entregado en el año 2011 al Distrito, para poder proponer acciones encaminadas al mejoramiento integral del territorio en análisis.

Adicionalmente se realizó la revisión de los mapas temáticos, como el de geología para ingeniería e inventario de movimientos en masa, para analizar y comprender que tipos de suelos y rocas están relacionados con cada zona.

Comprendida la información contenida en los mapas y su pertinencia con los niveles de amenaza, se procedió a definir como unidad de análisis el barrio, y se determinó un listado de priorización de los mismos.

Luego se genera una propuesta de delimitación de polígonos de amenaza por barrio, a partir de los niveles de amenaza; alta y muy alta, media y baja, observándose que algunas zonas altas y muy altas sobrepasan los límites barriales, esto se estableció así priorizando el criterio de inestabilidad.

El trabajo de repoligonización ha consistido en homogeneizar las zonas priorizadas para intervención integral bajo un análisis técnico que incluye variables



de geología, geomorfología, topografía, estructura urbana, población y demás relacionadas, variables que arrojaron la identificación de las zonas con mayor compromiso de afectación. Por lo anterior, ni técnica ni legalmente puede ser considerado como una modificación del estudio oficial de zonificación de amenazas por movimientos en masa en la ladera occidental realizado por INGEOMINAS (2011). El análisis técnico realizado por el equipo de trabajo del plan laderas con base en los insumos y componentes considerados, demuestra la importancia de contar con un estudio de riesgo en aras de implementar medidas de intervención correctiva y prospectiva frente al riesgo.

Seguido este paso, se comenzaron a plantear las distintas formas de intervención en cada zona, teniendo en cuenta los distintos planes, programas y proyectos que la alcaldía ha venido desarrollando en su oferta institucional con el fin de focalizarlos en una propuesta de manejo integral de gestión del riesgo, teniendo en cuenta los tres aspectos relevantes de la política contenida en la Ley 1523 de 2012, (conocimiento y reducción del riesgo, manejo de desastres, garantías financieras).

Esto derivó en la construcción de una matriz general de programas y proyectos desde distintas dimensiones, la cual se coordina con el Componente Programático descrito en el siguiente capítulo, en donde se especifica el objetivo, alcance y meta de cada intervención, así como la población involucrada y los costos estimados de los distintos objetivos estratégicos.

Este proceso se convierte en un insumo para la toma de decisiones en el Distrito en el corto, mediano y largo plazo, en la medida que cada uno de los pobladores e instituciones apropien esta nueva forma de ver y relacionarse con el territorio y se comprometan con cada una de las acciones necesarias para intervenir la inestabilidad presente en esta gran porción de la ciudad, haremos de Barranquilla una capital de desarrollo sostenible para todos.

Por este conocimiento y por las situaciones de emergencia y desastre que se han presentado, estos escenarios constituyen la prioridad para el Distrito en cuanto a medidas de intervención. Otros escenarios deben ser objeto de estudios correspondientes para su adecuado tratamiento, acorde al marco normativo de la gestión del riesgo.

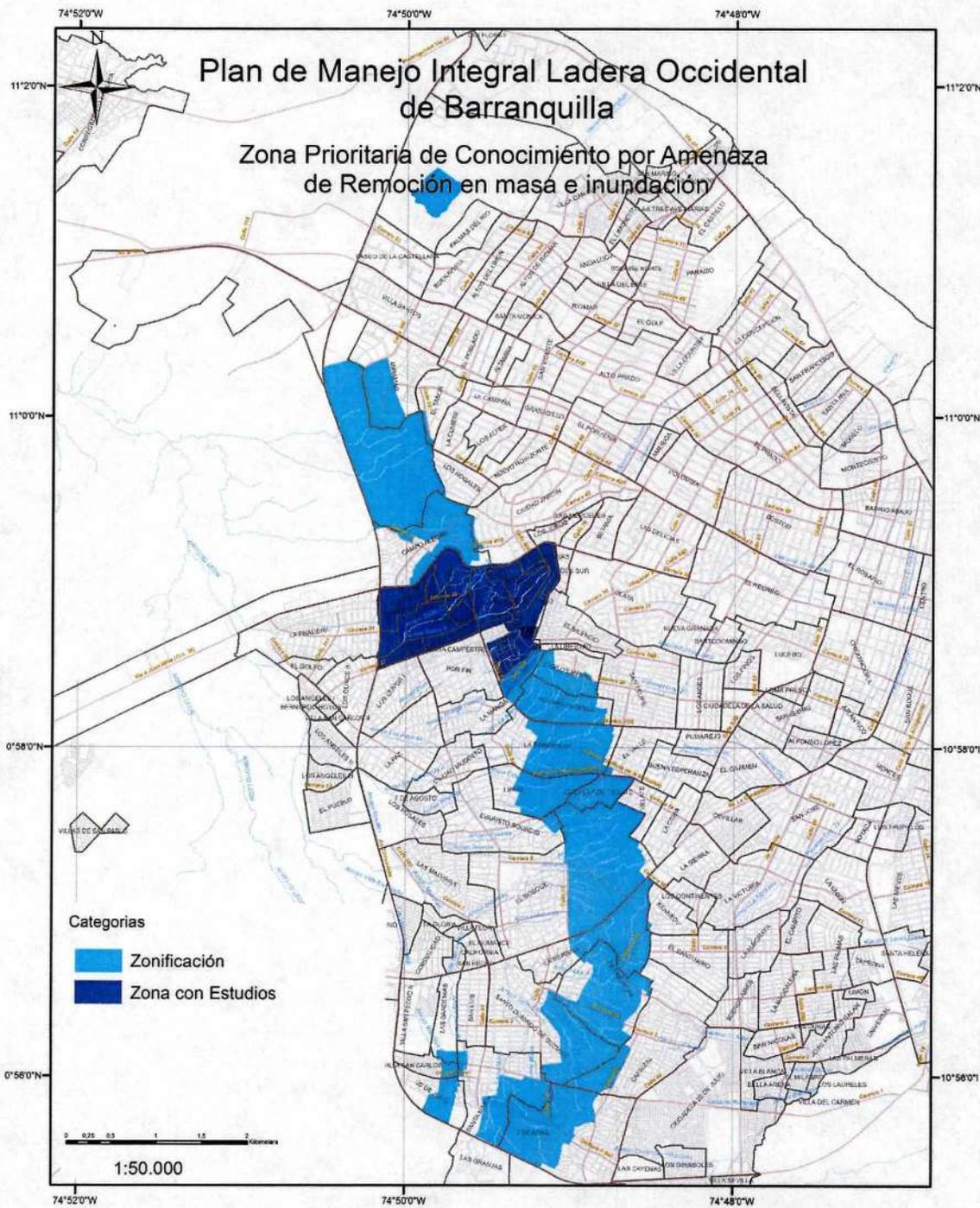


Fig. 2 Elaboración propia



**¡Barranquilla florece para todos!**

Calle 34 No. 43-31  
Barranquilla Colombia  
[barranquilla.gov.co](http://barranquilla.gov.co)



**¡Barranquilla florece para todos!**

Calle 34 No. 43-31  
Barranquilla Colombia  
[barranquilla.gov.co](http://barranquilla.gov.co)



## COMPONENTE PROGRAMÁTICO

### OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una estrategia de Gestión integral del Riesgo en la Ladera Occidental del Distrito de Barranquilla, asociada a los fenómenos de movimientos en masa e inundación, consolidando la gestión del riesgo como un PROCESO SOCIAL en el que todos somos responsables, mediante procesos de uso y ocupación sostenible del territorio, con el propósito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo de la ciudad.

### Objetivo Estratégico 1:

Apropiar el conocimiento de las condiciones de riesgo por parte de la población localizada en la ladera occidental de Barranquilla.

#### Objetivos específicos:

- Mejorar la educación, comunicación y participación ciudadana en la gestión del riesgo.
- Fortalecer el desempeño de las comunidades frente a sus condiciones de riesgos con el fin de hacer de ellas comunidades resilientes.
- Profundizar el conocimiento asociado a los fenómenos de movimientos en masa e inundación de la ladera occidental.
- Implementar la instrumentación y los servicios de alerta que permitan monitorear el comportamiento de fenómenos hidrometeorológicos y movimientos en masa
- Coordinar la formación de los grupos operativos y de socorro en el conocimiento de los escenarios de riesgo caracterizados en la ladera.

#### Programas para lograr el Objetivo

**Programa:** Fortalecimiento del conocimiento de riesgo asociado a los movimientos en masa e inundación presentes en la Ladera Occidental del Distrito de Barranquilla.



**Descripción:** Busca identificar y actualizar las condiciones, causas y efectos de los riesgos asociados a los movimientos en masa e inundación en la Ladera Occidental, para mejorar la capacidad de respuesta institucional y de la comunidad asentada en los polígonos priorizados a partir de los escenarios definidos en el mapa de amenazas por movimientos en masa a escala 1:5000.

#### Proyectos:

- Evaluar los riesgos a escala 1:2000 para inundación y movimientos en masa.
- Implementación de Sistema de alertas tempranas y monitoreo de fenómenos meteorológicos.

#### Metas:

- Documento de caracterización actualizado de escenarios de riesgo terminado a Diciembre de 2017.
- Sistema de alertas tempranas y monitoreo implementado y en funcionamiento.

**Programa:** Promoción en gestión del riesgo de desastres a nivel institucional, social y comunitario.

**Descripción:** Tiene como propósito promover la apropiación social del conocimiento del riesgo por movimiento en masa e inundación en el Distrito, así como las medidas de intervención destinadas a reducir el riesgo y a prepararse para la respuesta a emergencias.

#### Proyectos:

- Formación de Líderes institucionales y comunitarios en gestión del riesgo
- Socialización a través de campañas de comunicación masiva para promover la conciencia sobre el riesgo por movimientos en masa e Inundación
- Implementar la gestión social del riesgo dentro de los distintos niveles de formación académica del Distrito (establecimientos públicos y privados)



## Metas:

- Formar 2.000 de los líderes comunitarios
- Formar 200 líderes de diversas dependencias distritales e instituciones
- Proyectar 32 campañas de socialización
- Capacitar 33.000 estudiantes del distrito en liderazgo de conocimiento del riesgo

## Objetivo Estratégico 2:

Reducción del riesgo mediante la implementación de medidas que modifiquen las condiciones actuales y prevengan futuras eventos de emergencia y/o desastre a fin de mejorar el bienestar de la población y el desarrollo sostenible del territorio.

### Objetivos específicos:

- Reducir el riesgo a través de intervenciones correctivas actuando sobre la amenaza o la vulnerabilidad.
- Diseñar la reglamentación de usos del suelo pertinente y otras disposiciones que garantice el desarrollo sostenible del territorio.
- Desarrollar la política de reasentamiento acorde con las prioridades de la población afectada de la ladera

### Programas para lograr el Objetivo

**Programa:** Intervención Correctiva del riesgo asociado a movimientos en masa e inundación.

**Descripción:** Consiste en la ejecución de acciones de mitigación para reducir el nivel de riesgo existente de tal manera que se pueda reducir el nivel de amenaza y/o vulnerabilidad de acuerdo al fenómeno amenazante. Incluye tanto las medidas físicas como las disposiciones y acciones para mitigar y/o disminuir la amenaza generada por los distintos fenómenos caracterizados.

### Proyectos:

- Diseño y construcción de Obras de ingeniería para el control y mitigación de riesgos por remoción en masa e inundación



- Recuperación y manejo de las rondas de protección de las escorrentías naturales.
- Crear una subcuenta del fondo Distrital para la financiación de la gestión del riesgo

### Metas:

- Dar preferencia al control y mitigación del riesgo por movimientos en masa e inundaciones de la ladera occidental en el área priorizada en el presente plan.
- Trabajar en la recuperación de 120 KM de rondas canalizadas.
- Subcuenta de reducción dentro del Fondo Distrital para la financiación del riesgo creada a Diciembre de 2017

**Programa:** Intervención prospectiva del riesgo

**Descripción:** Busca evitar la generación de nuevos escenarios de riesgo y la necesidad de intervenciones correctivas en el futuro. Igualmente incluye tanto medidas físicas, como normativas y las acciones destinadas a intervenir la vulnerabilidad asociadas a los fenómenos de remoción e inundación.

### Proyectos:

- Regularización barrial
- Reasentamiento de viviendas
- Mejoramiento y recuperación de equipamientos del sector
- Mitigación y control del riesgo en equipamientos del sector
- Mejoramiento de vivienda (saneamiento básico)
- Mejoramiento de vivienda en el sitio (estructural)
- Fortalecimiento en proceso de autoconstrucción para mejorar las condiciones estructurales de viviendas de las zonas
- Normalización Eléctrica de Barrios a través del PRONE.
- Clausura y Reubicación de la infraestructura de servicios públicos.
- Mejoramiento Interconectividad Vial y peatonal (alamedas) y alternativa (bicicleta)
-



- Mantenimiento de Vías Ejecutadas del Proyecto de Urbanismo Comunitario Barrios a la Obra Etapas I y II
- Ejecución del Proyecto de Urbanismo Comunitario " Barrios a la Obra" Etapa 3.
- Implementación del Ecoparque Ladera Occidental

### Metas:

- Promover la regularización de los barrios priorizados dentro del presente plan
- Propiciar el reasentamiento de 16.500 viviendas de los sectores no mitigables por remoción e inundación
- Impulsar el mejoramiento y recuperación de 25 equipamiento del sector de estudio
- Gestionar, cuando fuere el caso, la mitigación y control de la zona donde se ubican 22 equipamientos del sector de estudio
- Facilitar el mejoramiento de 10.000 viviendas en modalidad de saneamiento básico
- Facilitar el mejoramiento de 10.000 viviendas en modalidad estructural
- Proyectar la implementación de procesos de autoconstrucción para mejoramiento de 20.000 viviendas de la ladera.
- Gestionar la normalización del servicio eléctrico en los barrios priorizados en el presente plan
- Posibilitar la clausura de redes de servicios públicos que abastecen a las viviendas a reubicar por riesgos asociados a movimientos en masa e inundaciones
- Posibilitar la reubicación de redes de servicios públicos que abastecen a las viviendas a mejorar por riesgos asociados a movimientos en masa e inundaciones
- Procurar el desarrollo de 10 KM de vías vehiculares
- Promover el desarrollo de 7 KM de vías peatonales y/o alamedas
- Promover el desarrollo de 15 KM de ciclorutas
- Mantenimiento de 56 KM de vías asociadas al programa de Barrios a la Obra, etapas 1 y 2
- Proyectar la construcción de 2 KM de vías asociadas al programa de Barrios a la Obras Etapa 3
- Gestionar el desarrollo de 300 Has destinadas para el Ecoparque de la Ladera Occidental



### **Programa:** Protección Financiera

**Descripción:** Busca reducir el riesgo en especial la vulnerabilidad física en la infraestructura y edificaciones mediante un proceso de protección financiera para asegurar la recuperación económica de bienes colectivos e individuales dañados o perdidos luego de un desastre o emergencia.

### **Proyectos:**

- Implementación de mecanismos alternativos de transferencia y financiamiento del riesgo
- Creación del Fondo de Gestión de Riesgo Distrital

### **Metas:**

- Nuevos mecanismos creados para la protección del riesgo
- Fondo adoptado mediante acuerdo del Concejo Distrital de Barranquilla y su decreto reglamentario

## **Objetivo Estratégico 3:**

Implementar las medidas conducentes a la preparación y ejecución de la respuesta efectiva del Distrito y la población frente a la atención de emergencias y/o situaciones de desastre, garantizando la resiliencia de la población.

### **Objetivos específicos:**

- Identificar y actualizar los elementos estructurales y no estructurales con que cuentan las instituciones y comunidades de las zonas priorizadas, para medir las capacidades de respuesta a emergencias en el Distrito de Barranquilla.
- Fortalecer el desempeño institucional y comunitario en la respuesta ante emergencias y desastres (capacitaciones, simulacros, jornadas didácticas y demás).
-



- Gestionar recursos que garanticen la ejecución sostenible en el tiempo del presente Plan de Manejo de Gestión Integral del Riesgo de las Laderas, enmarcado en las políticas de gestión del riesgo contenida en la Ley 1523 de 2012 y las que las complementen y/o modifiquen.

## Programas para lograr el Objetivo

### Programa

Preparación de Respuesta para emergencias y desastres en el Distrito.

**Descripción:** Comprende las acciones encaminadas a lograr operaciones eficaces para un mejor desempeño en eventos de emergencia y desastres.

### Proyectos:

- Organizar y actualizar los procedimientos para la respuesta ante emergencias y desastres.
- Implementación y operación de sistemas de alerta institucionales y comunitarios.
- Capacitación, formación y entrenamiento del recurso humano en servicios de respuesta.
- Construcción de Estación de Bomberos y Centro de Acopio en la ladera occidental
- Creación de la Academia de Seguridad Urbana para la Gestión del Riesgo.

### Metas:

- Procedimientos actualizados
- Propiciar el montaje y operación del sistema de alertas tempranas a Diciembre de 2017
- Formar y entrenar a los habitantes de los barrios priorizados
- Formar y entrenar a personal institucional y voluntario de entidades del Sistema Distrital de Gestión del Riesgo
- Impulsar la construcción de la estación de bomberos con un centro de acopio incluido a Diciembre de 2020.
- Cooperar en la creación de la Academia de Seguridad Urbana para la Gestión del Riesgo a Diciembre de 2020.



## Programa

Acciones para la recuperación de desastres y emergencias en el Distrito.

**Descripción:** Busca tener la previsión de las acciones para la atención humanitaria, el restablecimiento de servicios básicos y el inicio oportuno de la reconstrucción y rehabilitación de las zonas afectadas.

### Proyectos:

- Creación de subcuenta del Fondo para el manejo de desastres.

### Metas:

- Subcuenta creada con recursos apropiados

## Objetivo estratégico 4

Fortalecimiento institucional para la gestión del riesgo en el distrito

**Descripción:** Desde el año 2010 el Distrito viene manejando un modelo de operación por procesos luego de la adopción del Modelo Estándar de Control Interno – MECI, fortalecido de manera posterior con la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad (NTC-GP1000) y convertido hoy en un Sistema Integrado de Gestión.

El actual Mapa de Procesos del sistema incluye la Gestión del Riesgo como un proceso misional asociado al macro-proceso de Seguridad, Justicia y Convivencia Ciudadana, pero la caracterización del proceso, aunque incluye acciones pertinentes, no responde al esquema diseñado para el logro de los objetivos del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres ni facilita el monitoreo a las acciones para la evaluación de resultados.

### Objetivos específicos:

- Redefinición de estructura organizacional de la dependencia encargada del proceso de Gestión del Riesgo en el Distrito.
-



- Provisión de recurso humano competente conforme a la estructura organizacional definida
- Provisión de recurso logístico y tecnológico adecuado a los estándares exigidos en gestión del riesgo

### Programas para lograr el Objetivo

Definición de competencias para el desempeño de la gestión del riesgo en el distrito

**Descripción:** Consiste en redefinir los cargos, funciones y denominación de la actual Oficina de Atención y Prevención de Desastres en el Distrito para garantizar el desempeño institucional de la Gestión del Riesgo de Desastres, conforme a la Ley 1523 de 2012.

### Proyectos:

- Crear la nueva dependencia de la gestión del riesgo en la estructura organizacional del distrito.
- Provisión de recurso logístico y tecnológico acorde a las necesidades y nueva estructura organizacional definida.

### Metas:

- Dependencia de la gestión del riesgo creada a 2017
- Planta física adecuada y dotada conforme a las necesidades de la nueva estructura definida
- Fortalecer el liderazgo institucional en los procesos de conocimiento y reducción del riesgo y de manejo de emergencias y/o desastres.



## SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El seguimiento y la evaluación del Plan de Gestión del Riesgo en la Ladera Occidental del Distrito se realizará en el marco del Sistema de Seguimiento y Evaluación de la Gestión Distrital “Sinergia Territorial”, el cual cada cuatrimestre hace un balance de resultados de la gestión.

A través de instrumentos como el Plan Indicativo, Plan de Inversión y Plan de Acción se anualizan las metas y acciones para facilitar el monitoreo y llevar el registro que evidencia los logros alcanzados. De esta manera en el Plan de Acción anual de la dependencia encargada de la gestión del riesgo, deberán quedar incluidas las acciones propuestas para cada vigencia en presente Plan.

Para ello se cuenta con un grupo técnico de apoyo, conformado por los encargados de la planeación sectorial en cada dependencia que permanentemente reciben asistencia e interactúan con la Secretaría de Planeación Distrital quien tiene a cargo el proceso de direccionamiento.

Con estas acciones se busca garantizar la ejecución de las políticas y directrices establecidas por la entidad y asegurar el cumplimiento de sus propósitos, retroalimentando a cada uno de los niveles administrativos sobre los resultados de sus acciones; estructurar los planes de mejoramiento para corregir las desviaciones presentadas y proponer acciones nuevas encaminadas a aumentar los niveles de economía, eficiencia y eficacia.



## FINANCIACIÓN

Para la financiación del Plan Integral de la Ladera Occidental de Barranquilla concurrirán todos los sectores que componen el gasto público distrital, en razón a que la estrategia propuesta para adelantar la gestión contempla la intervención y el mejoramiento integral de los barrios que conforman la ladera.

El monto de recursos necesarios para su ejecución en un periodo comprendido entre los años 2016 y 2032 asciende a la suma de 12,5 billones de pesos (precios constantes), los cuales se espera financiar de la siguiente manera:

Recursos Propios 29%, de los cuales un 3% podrían ser aportados por el Distrito de sus ingresos corrientes de libre destinación, dada la asignación que se viene haciendo para todo el tema de riesgos e infraestructura vial principalmente; el 26% restante deberá acudir a recursos del crédito u otra fuente del sector privado.

Sistema General de Participaciones: Tal como ha ocurrido en las últimas vigencias el Distrito podrá seguir destinando un monto de la participación de Agua Potable y saneamiento Básico del SGP al control de las inundaciones en la Ladera Suroccidental, lo que representaría el 2% de la inversión requerida para el Plan.

Recursos de la Nación: El mayor aporte de recursos se espera obtener del nivel nacional dado que el rubro de mayor importancia para la ejecución de este plan lo constituyen las obras de ingeniería para el control y mitigación de riesgos que viene apoyando el Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. Este aporte sumado a los programas que se implementan a través de la política nacional de vivienda representa el 69% de las inversiones requeridas.



OBJETIVO ESTRATEGICO	PROGRAMA	PROYECTOS	COSTO DE INVERSION (Miles de Pesos)	FUENTE				
				DISTRITO		NACION		
				PROPIOS	CREDITO	SGP	OTROS	OTROS PRIVADO
Apropiar el conocimiento de las condiciones de riesgo por parte de la población localizada en la ladera occidental de Barranquilla	Fortalecimiento del conocimiento de riesgo asociado a los movimientos en masa e inundación presentes en la Ladera Occidental del Distrito de Barranquilla.	Evaluar los riesgos a escala 1:2000 para inundación y movimientos en masa.	6.486.640	1.945.992			4.540.648	
		Implementación de Sistema de alertas tempranas y monitoreo de fenómenos meteorológicos.	4.978.741	2.489.370			2.489.370	
	Promoción en gestión del riesgo de desastres a nivel institucional, social y comunitario.	Formación de Líderes institucionales y comunitarios en gestión del riesgo	7.229.360	7.229.360				
Socialización a través de campañas de comunicación masiva para promover la conciencia sobre el riesgo por movimientos en masa e Inundación		24.485.226	24.485.226					
		Implementar la gestión social del riesgo dentro de los distintos niveles de formación académica del Distrito (establecimientos públicos y privados)	1.239.500	1.239.500				

**¡Barranquilla florece para todos!**



Reducción del riesgo mediante la implementación de medidas que modifiquen las condiciones actuales y prevengan futuras emergencias y/o desastres a fin de mejorar el bienestar de la población y el desarrollo sostenible del territorio	Intervención Correctiva del riesgo asociado a movimientos en masa e inundación.	9.686.413.000	2.905.923.900	6.780.489.100	
	Diseño y construcción de Obras de ingeniería para el control y mitigación de riesgos por remoción en masa e inundación	398.575.151	20.000.000	240.000.000	
	Recuperación y manejo de las rondas de protección de las escorrentías naturales.	0			
	Crear una subcuenta del fondo Distrital para la financiación de la reducción del riesgo	34.358.475	34.358.475		
	Regularización barrial	768.339.000		768.339.000	
	Reasentamiento de viviendas	6.250.000	6.250.000		
	Mejoramiento y recuperación de equipamientos del sector	8.976.000	8.976.000		
	Mitigación y control del riesgo en equipamientos del sector	150.727.500		150.727.500	
	Mejoramiento de vivienda (saneamiento básico)	351.697.500		351.697.500	
	Mejoramiento de vivienda en el sitio (estructural)	283.334	283.334		
	Fortalecimiento en proceso de autoconstrucción para mejorar las condiciones estructurales de viviendas de las zonas				





preparación y ejecución de la respuesta efectiva del Distrito y la población frente a la atención de emergencias y/o situaciones de desastre, garantizando la resiliencia de la población	desastres en el Distrito.	Implementación y operación de sistemas de alerta institucionales y comunitarios.	249.333	249.333			
		Capacitación, formación y entrenamiento del recurso humano en servicios de respuesta.	447.368	447.368			
		Construcción de Estación de Bomberos y Centro de Acopio en la ladera occidental	1.511.111	453.333		1.057.778	
		Creación de la Academia de Seguridad Urbana para la Gestión del Riesgo.	755.556		226.667		528.889
Fortalecimiento institucional para la Gestión del Riesgo en el Distrito	Acciones para la recuperación de desastres y emergencias en el Distrito.	Creación de subcuenta del Fondo para el manejo de desastres.	-				
		Provisión de recurso logístico y tecnológico acorde a las necesidades y nueva estructura organizacional definida.	1.888.889				
<b>TOTAL</b>			<b>\$12.466.059.411</b>	<b>321.726.013</b>	<b>240.000.000</b>	<b>8.604.938.697</b>	<b>528.889</b>
<b>Participación</b>				<b>2,6%</b>	<b>1,9%</b>	<b>68,9%</b>	<b>0,0%</b>



**¡Barranquilla florece para todos!**

Calle 34 No. 43-31  
Barranquilla Colombia  
[barranquilla.gov.co](http://barranquilla.gov.co)



## BIBLIOGRAFÍA

- Banco Mundial, 2012. Análisis de la gestión del riesgo en desastres en Colombia: Un aporte para la construcción de políticas públicas
- Decreto No. 0212 de 2014, Alcaldía Distrital de Barranquilla, 28 de febrero de 2014
- Instituto Colombiano de Geología y Minería, 2011. Zonificación de Amenaza por Movimientos en Masa de las Laderas Occidentales de Barranquilla, Departamento del Atlántico, Informe Final
- Ley 1523 de 2012, Congreso de Colombia, 24 de abril de 2012
- Ministerio del Interior y de Justicia, 2010. Guía Municipal para la Gestión del Riesgo



**¡Barranquilla florece para todos!**

Calle 34 No. 43-31  
Barranquilla Colombia  
[barranquilla.gov.co](http://barranquilla.gov.co)



**ALCALDÍA DE  
BARRANQUILLA**  
Distrito Especial, Industrial y Portuario



**¡Barranquilla florece para todos!**

Calle 34 No. 43-31  
Barranquilla Colombia  
[barranquilla.gov.co](http://barranquilla.gov.co)



**ALCALDÍA DE  
BARRANQUILLA**  
Distrito Especial, Industrial y Portuario



**¡Barranquilla florece para todos!**

Calle 34 No. 43-31  
Barranquilla Colombia  
[barranquilla.gov.co](http://barranquilla.gov.co)



## ANEXOS

- Anexo 1: Plano de zonas priorizadas de intervención en la Ladera
- Anexo 2: Matriz general (Programas, proyectos y cronograma)
- Anexo 3: Memoria de reuniones un video institucional (DVD)

**¡Barranquilla florece para todos!**

Calle 34 No. 43-31  
Barranquilla Colombia  
[barranquilla.gov.co](http://barranquilla.gov.co)