



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Radicado Provisional
1720137559

“Por medio del cual se adiciona el Decreto 0774 de 2024, Único de Medio Ambiente del Distrito de Medellín y se crea el proyecto Guardaquebradas como una estrategia comunitaria para la protección y la conservación del recurso hídrico y la gestión del cambio climático en el Distrito de Medellín”.

EL ALCALDE DE MEDELLÍN

En uso de sus facultades constitucionales y legales, y en especial las otorgadas por el numeral 3º del artículo 315 de la Constitución Política; numeral 2 del literal f del artículo 91, y artículo 142 de la Ley 136 de 1994 modificada por la Ley 1551 de 2012, y el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 modificado por el artículo 3 de la Ley 2320 de 2023, artículos 2 y 14 de la Ley 1523 de 2012, en concordancia con los Acuerdos Municipales No. 48 de 2014 y, No. 3 de 2024,

CONSIDERANDO QUE

La Constitución Política de 1991 reconoce el derecho al ambiente sano como un derecho colectivo y establece en su artículo 8 la obligación del Estado y de las personas de “proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación”. Además, en el artículo 79, establece el deber del Estado de “proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines”.

La Ley 23 de 1973 en su artículo 2, señala que el medio ambiente, constituido por la atmósfera y los recursos naturales renovables, es un patrimonio común; “por lo tanto, su mejoramiento y conservación son actividades de utilidad pública, en las que deberán participar el Estado y los particulares”.

El Decreto Ley 2811 de 1974 “[p]or el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente”, prescribe a su vez en su artículo 1, que, el “Estado y los particulares deben participar en su preservación y



www.medellin.gov.co

Centro Administrativo Distrital CAD
Calle 44 N° 52-165. Código Postal 50015
Línea de Atención a la Ciudadanía: (604) 44 44 144
Conmutador: (604) 385 55 55 Medellín - Colombia



CO17/7740



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

manejo, que son de utilidad pública e interés social. La preservación y manejo de los recursos naturales renovables también son de utilidad pública e interés social”.

Así mismo, el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables en su artículo 8 señala como factores que deterioran el medio ambiente; entre otros, la contaminación de las aguas y de los demás recursos naturales renovables, entendiendo por contaminación “la alteración del ambiente con sustancias o formas de energía puestas en él, por actividad humana o de la naturaleza, en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir el bienestar y la salud de las personas, atentar contra la flora y la fauna, degradar la calidad del ambiente [o] de los recursos de la nación o de los particulares”. Otros de los factores que deterioran el medio ambiente, según esta norma, son “las alteraciones nocivas del flujo natural de las aguas”, así como la “sedimentación en los cursos y depósitos de agua”.

De acuerdo con el artículo 42 del Decreto Ley 2811 de 1974, “[p]ertenecen a la nación los recursos naturales renovables y demás elementos ambientales regulados por [ese] Código que se encuentren dentro del territorio nacional, sin perjuicio de los derechos legítimamente adquiridos por particulares y de las normas especiales sobre baldíos”. Por lo tanto, “las aguas son de dominio público, inalienables e imprescriptibles” (artículo 80) y, “[e]l derecho de propiedad privada sobre recursos naturales renovables [debe] ejercerse como función social, en los términos establecidos por la Constitución Nacional” y sujeto a las limitaciones legales (artículo 43).

El Código de Recursos Naturales prevé en el artículo 134 el deber del Estado de “garantizar la calidad del agua para consumo humano, y en general, para las demás actividades en que su uso es necesario”. En este sentido “[e]l propietario, poseedor o tenedor de predio no podrá oponerse a la inspección o vigilancia o a la realización de obras ordenadas conforme a las normas de este Código, sobre aguas que atraviesen o se encuentren en el predio” (artículo 144).

La Ley 99 de 1993, “[p]or la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental – SINA y se dictan otras disposiciones”, señala entre los principios generales ambientales, que “[l]a acción para la protección y recuperación ambientales (sic) del país es una tarea conjunta y coordinada entre el Estado, la





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

comunidad, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado”. Así mismo, que “[l]a prevención de desastres será materia de interés colectivo y las medidas tomadas para evitar o mitigar los efectos de su ocurrencia serán de obligatorio cumplimiento” (numerales 9 y 10 del artículo 1).

Particularmente sobre las funciones de los municipios y distritos en materia ambiental, la Ley 99 en su artículo 65, numerales 1, 6 y 7 establece, entre otras:

“(…)

1. Promover y ejecutar programas y políticas nacionales, regionales y sectoriales en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables;

(…)

6. Ejercer, a través del alcalde como primera autoridad de policía con el apoyo de la Policía Nacional y en coordinación con las demás entidades del Sistema Nacional Ambiental (SINA), con sujeción a la distribución legal de competencias, funciones de control y vigilancia del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de velar por el cumplimiento de los deberes del Estado y de los particulares en materia ambiental y de proteger el derecho constitucional a un ambiente sano.;

(…)

9. Ejecutar obras o proyectos de descontaminación de corrientes o depósitos de agua afectados por vertimiento del municipio, así como programas de disposición, eliminación y reciclaje de residuos líquidos y sólidos y de control a las emisiones contaminantes del aire.”

Así mismo, la Ley 99 de 1993, en lo referente a la adquisición o mantenimiento de áreas de interés para acueductos municipales, distritales y regionales, señala mediante el artículo 111, modificado por el artículo 3 de la Ley 2320 de 2023, lo siguiente:

“ARTÍCULO 111. ADQUISICIÓN O MANTENIMIENTO DE ÁREAS DE INTERÉS PARA ACUEDUCTOS MUNICIPALES, DISTRITALES Y REGIONALES. <Artículo modificado por el artículo 3 de la Ley 2320 de 2023. El nuevo texto es el siguiente:> Declárense de interés público las áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua los acueductos municipales, distritales y regionales.

Los departamentos, distritos y municipios dedicarán un porcentaje no inferior al uno por ciento (1%) de sus ingresos corrientes de libre destinación para la adquisición o





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

el mantenimiento de dichas áreas. Lo anterior se podrá realizar a través de la cofinanciación de que trata el artículo 108 de la Ley 99 de 1993.

Estas inversiones deberán realizarse con enfoque de Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN), adaptación al cambio climático, restauración, rehabilitación y recuperación ecológica, o para financiar esquemas de pago por servicios ambientales (PSA) en las referidas áreas de importancia estratégica. Lo anterior de conformidad con la reglamentación que expidan las autoridades competentes.

(...)

La administración de las áreas prioritarias corresponderá al respectivo departamento, distrito o municipio. Los municipios, distritos y departamentos garantizarán la inclusión de los recursos dentro de sus planes de desarrollo y presupuestos anuales respectivos, individualizándose la partida destinada para tal fin”.

El Decreto 1076 de 2015, Único Reglamentario del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, determina en su artículo 2.2.3.2.1.2. , que “[l]a preservación y manejo de las aguas son de utilidad pública e interés social, al tenor de lo dispuesto por el artículo 1 del Decreto - Ley 2811 de 1974”.

El literal a del artículo 2.2.3.2.2.2. *ibidem* dispone, de conformidad con el Código de Recursos Naturales Renovables, como aguas de uso público, entre otras, “[l]os ríos y todas las aguas que corran por cauces naturales de modo permanente o no”.

El artículo 206 de la Ley 1450 de 2011 otorga la competencia a las autoridades ambientales para el acotamiento de las rondas hídricas. El Decreto 2245 de 2017 reglamenta este artículo y, tiene por objeto “establecer los criterios técnicos con base en los cuales las Autoridades Ambientales competentes realizarán los estudios para el acotamiento de las rondas hídricas en el área de su jurisdicción”. Por su parte la Resolución 0957 de 2018, “[p]or la cual se adopta la Guía Técnica de criterios para el acotamiento de las rondas hídricas en Colombia y se dictan otras disposiciones”, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, define las directrices para el manejo ambiental de las rondas hídricas.





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

La Ley 136 de 1994, modificada por Ley 1551 de 2012, establece en su artículo 3, numeral 10, como funciones de los municipios, “[v]elar por el adecuado manejo de los recursos naturales y del ambiente, de conformidad con la Constitución y la ley”.

Así mismo, esta norma prevé como principio rector de la Administración Municipal la Sostenibilidad, señalando que, “[e]l municipio como entidad territorial, en concurso con la nación y el departamento, buscará las adecuadas condiciones de vida de su población. Para ello adoptará acciones tendientes a mejorar la sostenibilidad ambiental y la equidad social; propiciando el acceso equitativo de los habitantes de su territorio a las oportunidades y beneficios de desarrollo; buscando reducir los desequilibrios; haciendo énfasis en lo rural y promover la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos”.

De igual manera, la misma ley dispone sobre la formación ciudadana, que los alcaldes “deberán establecer programas permanentes para el conocimiento, promoción y protección de los valores democráticos, constitucionales (...) y del medio ambiente”. (Art. 142).

Según el Decreto 883 de 2015, “[p]or el cual se adecúa la Estructura de la Administración Municipal de Medellín, las funciones de sus organismos, dependencias y entidades descentralizadas, se modifican unas entidades descentralizadas y se dictan otras disposiciones”, en su artículo 300, modificado por el artículo 37 del Decreto 863 de 2020, la Secretaría de Medio Ambiente del Distrito de Medellín tiene la responsabilidad de “[a]doptar los planes, programas y proyectos orientados a la conservación, recuperación y protección de los recursos naturales renovables y mejoramiento de las condiciones ambientales (...)”. Adicionalmente, le corresponde “[i]mplementar estrategias y acciones de gestión del recurso hídrico en las cuencas aportantes externas a Medellín, bajo criterios de sostenibilidad urbano regional, promoviendo y viabilizando la conservación de áreas estratégicas esenciales para el mantenimiento en cantidad, calidad y regulación del recurso, con el concurso y autorización de los entes territoriales respectivos”.

El mismo artículo también establece que la Secretaría de Medio Ambiente tiene la función de “[a]delantar las acciones tendientes a recuperar, restituir, restaurar y conservar la Estructura Ecológica de Medellín”, e “implementar acciones de restauración y preservación ecológica de las cuencas hidrográficas (...)”. Estas acciones deben llevarse a cabo en concordancia con la “distribución legal de





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

competencias para que se cumplan las funciones de control y vigilancia del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, asignadas a las instancias municipales” (hoy distritales).

Adicionalmente y en lo que respecta al manejo hidráulico, se establece en la norma que le corresponde a esta secretaría, liderar, gestionar y coordinar las acciones para el mejoramiento preventivo de la capacidad hidráulica de las quebradas que contribuyan al “(...) manejo hidráulico de las corrientes, minimizando el impacto que se pudiera generar por avenidas torrenciales de las quebradas que hacen parte del recurso hídrico del Municipio de Medellín” (hoy distrito). Así mismo, “[g]estionar y coordinar las acciones necesarias para la mitigación de riesgos asociados a eventos que pudieran presentarse en las quebradas del Municipio de Medellín” (hoy distrito).

También corresponde a esta dependencia, de acuerdo al artículo 302 del Decreto 883 de 2015, modificado por el artículo 39 del Decreto 863 de 2020, por medio de la Subsecretaría de Recursos Naturales Renovables, “[l]iderar y gestionar las acciones necesarias para la protección, conservación y fomento de los espacios públicos verdes” del Distrito de Medellín.

La Estructura Ecológica del Distrito, según el artículo 19 del Acuerdo No. 48 de 2014, “[p]or medio del cual se adopta la revisión y ajuste de largo plazo del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín y se dictan otras disposiciones complementarias”, es definida como un “sistema interconectado de las áreas con alto valor ambiental que sustenta los procesos ecológicos esenciales del territorio y la oferta de servicios ecosistémicos, que se integran estructural y funcionalmente con la estructura ecológica regional, con el fin de brindar capacidad de soporte para el desarrollo socioeconómico y cultural de la población”.

El referido acuerdo, identifica como parte del suelo de protección al interior del suelo urbano y de expansión urbana a las Áreas de la Estructura Ecológica Principal, incluyendo “las áreas protegidas públicas así como las áreas de interés estratégico que contienen el sistema hidrográfico (ríos y quebradas con sus retiros) (...)” (numeral 1, artículo 14). Así mismo, señala como Áreas de Conservación y Protección Ambiental en suelo rural, aquellas “áreas protegidas públicas y privadas así como las áreas de interés estratégico que contienen el sistema hidrográfico (cuencas abastecedoras de acueductos, cuencas de orden cero, ríos y quebradas con sus retiros, humedales con sus retiros y ojos de sal) (numeral 1, artículo 16).





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

El artículo 26 del Plan de Ordenamiento Territorial (POT), contenido en el citado Acuerdo 48, establece que los ríos y quebradas con sus retiros comprenden “el río Medellín (Aburrá), sus afluentes y los correspondientes retiros a las corrientes naturales de agua en suelos urbano, de expansión urbana y rural. Estos elementos son a su vez, la base para la conformación de corredores asociados a las corrientes, formando la red de conectividad ecológica del territorio (...)”.

Asimismo, el artículo 29 del POT identifica las cuencas y microcuencas abastecedoras, situadas en el suelo rural de Medellín, que suministran agua a los acueductos urbanos operados por Empresas Públicas de Medellín (EPM) y a los acueductos rurales.

En este contexto, se entiende que la Estructura Ecológica Principal es la base del ordenamiento territorial, integrando las áreas de interés estratégico que contienen el sistema hidrográfico, como las cuencas abastecedoras de acueductos, ríos y quebradas con sus retiros. Por lo tanto, es prioritario proteger y conservar estas áreas para garantizar su sostenibilidad.

Las cuencas y microcuencas abastecedoras son vitales para la sostenibilidad de Medellín, lo que exige la implementación de acciones concretas para mantener la oferta, el mantenimiento y la administración de los bienes y servicios ambientales que estos ecosistemas proveen. La conservación de estas áreas no solo asegura la continuidad del suministro de agua, sino que también es crucial para la resiliencia ecológica y el bienestar a largo plazo del territorio y su población.

A su vez, la protección y conservación de las quebradas de Medellín es fundamental no solo por su papel crucial en el mantenimiento del ciclo hidrológico y la regulación del clima local, sino también por su función como corredores biológicos que sostienen la biodiversidad urbana. Estas corrientes naturales de agua son esenciales para el equilibrio ecológico del territorio, ya que conectan áreas verdes, facilitan la movilidad de especies, y contribuyen a la recarga de acuíferos.

Además, las quebradas actúan como espacios de recreación y educación ambiental para la comunidad, fomentando una mayor conciencia y responsabilidad en el cuidado del medio ambiente. Su preservación garantiza la continuidad de estos beneficios y es vital para la calidad de vida de los habitantes de Medellín,





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

permitiendo que las presentes y futuras generaciones puedan disfrutar de un entorno sano y equilibrado.

En este contexto, la implementación de instrumentos de gestión del recurso hídrico se enmarca dentro del Plan de Ordenamiento Territorial (POT), con un enfoque integral y participativo. Así mismo, con respecto al Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica (POMCA) del Río Aburrá, formulado y adoptado por las autoridades ambientales de la región, incluyendo el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, CORANTIOQUIA y CORNARE, que establece las directrices para la gestión sostenible de la cuenca. Este plan proporciona un diagnóstico detallado de la situación ambiental de la cuenca, abordando cada subsistema y variable relevante, y ofrece una visión prospectiva a través de la zonificación ambiental, la cual integra procesos de corto y largo plazo. Entre los programas establecidos en el POMCA del Río Aburrá, se destaca el programa "Gobernanza de la cuenca del río Aburrá y corresponsabilidad en la Gestión Ambiental," que se traduce en proyectos y acciones de fortalecimiento de la gestión ambiental y en una articulación interinstitucional efectiva. Este enfoque integral permite ejercer un control adecuado sobre el aprovechamiento de los recursos naturales, asegurando la sostenibilidad del territorio de la cuenca y contribuyendo a la protección y conservación de las quebradas de Medellín, tal como se promueve en el proyecto Guardaquebradas.

En relación con las cuencas y microcuencas abastecedoras, y en cumplimiento del artículo 111 de la Ley 99 de 1993, modificado por el artículo 3 de la Ley 2320 de 2023, el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín ha venido adquiriendo, restaurando y custodiando predios ubicados en las partes altas de estas cuencas. Hasta diciembre de 2023, se han adquirido 2.859 hectáreas, las cuales forman un globo de suelo protector que garantiza la regulación del recurso hídrico y la oferta de servicios ecosistémicos del bosque. La mayoría de estas áreas se encuentran dentro de áreas protegidas como la Reserva Nare y el Distrito Especial de Manejo Integrado de la Divisoria Río Aburrá-Río Cauca. Además, de acuerdo con el Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015, se ha previsto que los gastos asociados a la adquisición de estos predios incluyan el monitoreo, seguimiento, custodia y administración de los mismos.

Desde 2016, la Secretaría de Medio Ambiente ha desarrollado actividades de administración, control y vigilancia de las 2.859 hectáreas adquiridas en las cuencas abastecedoras, con el fin de conservar estos predios mediante un equipo técnico y





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

de guardacuenca. Estas acciones garantizan la presencia institucional y fomentan la articulación social con las comunidades vecinas, buscando armonizar la interacción con el ecosistema circundante. Con el fin de asegurar una adecuada custodia, administración, control y vigilancia de estos predios, se identifica la necesidad de formalizar mediante decreto el proyecto que garantice su permanencia y fortalecimiento, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones ambientales y sociales de las comunidades en las áreas intervenidas.

En relación con la ejecución del proyecto Guardaquebradas, en las áreas aguas abajo de las cuencas abastecedoras, incluyendo el río Medellín y sus quebradas, es importante destacar que, de acuerdo con el Segundo Levantamiento Integrado de Subcuencas Hidrográficas de la Ciudad de Medellín (2011), la red hidrográfica del Distrito de Medellín está conformada por 56 afluentes principales y 4.261 afluentes secundarios, sumando aproximadamente 2 millones de metros lineales de cuerpos de agua.

Históricamente, esta red hídrica ha sido objeto de intervenciones antrópicas que han alterado significativamente su dinámica natural debido a la ocupación formal e informal del territorio. Además, los pronósticos de variación en los escenarios climáticos (cambio climático) indican eventos de precipitación extrema que podrían modificar y afectar las condiciones geográficas y físicas de los cauces y zonas aledañas.

Estos impactos sobre la red hídrica alteran las condiciones físicas e hidráulicas de los cauces, manifestándose en eventos como avenidas torrenciales, desbordamientos, socavaciones y deterioro de infraestructuras, entre otros.

De manera específica, se ha identificado la oportunidad de mejorar las prácticas de disposición de residuos en los cauces de las quebradas por parte de la comunidad. Este aspecto destaca la necesidad de fortalecer el compromiso colectivo y promover la responsabilidad compartida en la implementación de acciones que contribuyan a una gestión adecuada del riesgo. Esto incluye fomentar una cultura de “precaución, solidaridad y autoprotección, tanto a nivel personal como en la protección de los bienes, de acuerdo con lo establecido por las autoridades” (artículo 2, Ley 1523 de 2012).



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Por lo tanto, se deben diseñar estrategias que permitan disponer de recursos humanos, técnicos y logísticos para mejorar las condiciones físicas de los cauces afectados por la inadecuada disposición de residuos. Además, es necesario implementar acciones y proyectos específicos que fomenten la corresponsabilidad ciudadana en la gestión del riesgo, promoviendo la prevención, la precaución, la solidaridad y la autoprotección.

Esta gestión implica procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo, manejo de desastres, y, en consonancia con los desafíos actuales, la integración de estrategias para la adaptación al cambio climático y el fortalecimiento de la resiliencia comunitaria. Estas acciones deben ser desarrolladas y ejecutadas dentro de las competencias y jurisdicciones respectivas, enmarcados en el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Según el artículo 14 de la Ley 1523 de 2012, corresponde a los alcaldes, como líderes de la administración local, representar al Sistema Nacional en su jurisdicción y liderar la implementación de los procesos de gestión del riesgo a nivel distrital o municipal. Esto incluye la integración de “acciones estratégicas y prioritarias en materia de gestión del riesgo en la planificación del desarrollo local, especialmente a través de los planes de ordenamiento territorial y los planes de desarrollo municipal o distrital”.

La Subsecretaría de Recursos Naturales, en el ejercicio de sus funciones, realiza labores de limpieza y mantenimiento preventivo y correctivo de los cauces y estructuras hidráulicas, en concordancia con los principios de prevención y mitigación del riesgo establecidos en la Ley 1523 de 2012. Esta ley destaca la necesidad de una gestión integral del riesgo que reduzca las vulnerabilidades existentes y evite la creación de nuevas amenazas. Es importante subrayar que muchas condiciones de riesgo requieren acciones estructurales. Las actividades de limpieza y mantenimiento preventivo y correctivo responden directamente a las recomendaciones derivadas de estudios detallados realizados por el Departamento Administrativo de Planeación (DAP) y el Departamento Administrativo de Gestión del Riesgo de Desastres (DAGR). Estos estudios recomiendan la implementación de tales medidas en diversas corrientes de la ciudad. Además, el DAGRD está desarrollando los planes comunales de gestión del riesgo, que, en su componente programático, identificarán los puntos prioritarios de intervención para mitigar el riesgo, siguiendo estrictamente los lineamientos establecidos por la normativa





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

vigente. Estas acciones contribuyen a una gestión integral del riesgo, abarcando tanto la prevención como la reducción de vulnerabilidades en las áreas más expuestas de la ciudad.

En el Plan Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres Medellín 2015 – 2030, se identifica que uno de los principales riesgos en el distrito está asociado con las inundaciones y las avenidas torrenciales. Como condición general en todas las zonas de la ciudad, se observa que los riesgos de tipo hidrológico e hidráulico son consecuencia de la ocupación irregular de las zonas de retiro, la falta de disciplina ciudadana en la gestión de residuos, las descargas no autorizadas, la modificación de cauces y obras hidráulicas, así como del deterioro de las estructuras hidráulicas y su limitada capacidad en escenarios de alta variabilidad climática.

En este contexto, las actividades y acciones del proyecto Guardaquebradas estarán orientadas tanto a la caracterización de las necesidades de las quebradas, para evaluar las intervenciones requeridas, como a la realización de limpiezas en los cauces e impacto positivo en la gestión de residuos sólidos, evitando que estos lleguen a los cauces. Los Guardaquebradas también actuarán como dinamizadores, transmitiendo su conocimiento sobre las quebradas a la comunidad cercana, en una estrategia educativa sólida.

El Plan Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres Medellín 2015 – 2030 establece dos estrategias: "[c]onocimiento, comunicación, pedagogía, cultura del riesgo y convivencia segura" y "[f]ortalecimiento de la gobernanza adaptativa y resiliente", sobre las cuales se desarrolla el contenido programático. El proyecto Guardaquebradas se articula plenamente desde la parte operativa en los programas 1 (Conocimiento), 2 (Reducción) y 4 (Desarrollo Institucional).

En coherencia con las funciones y competencias establecidas en el Decreto 883 de 2015, modificado por el 863 de 2020, y en concordancia con los programas y proyectos definidos en el Pilar 5 del Plan de Desarrollo "Medellín Te Quiere", 2024-2027, se ha diseñado el proyecto Guardaquebradas del Distrito de Medellín. Esta iniciativa se constituye como una estrategia de intervención integral que facilita la articulación interinstitucional y ciudadana, permitiendo la confluencia de esfuerzos entre el Distrito y la participación activa de la comunidad. Su objetivo se enfoca en garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico, promover la gestión del cambio climático, y abordar el manejo integral del agua mediante una estrategia participativa



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

que tenga en cuenta las particularidades del territorio y fomente la activa participación de las comunidades.

El proyecto Guardaquebradas también busca contribuir a la gestión del riesgo de desastres desde el aspecto formativo, capacitando a la comunidad en el conocimiento de estos riesgos. Involucra a los ciudadanos tanto en su formación como en su posible integración a futuras redes de monitoreo ambiental comunitario, además de promover su participación en la identificación de puntos críticos que requieran intervención por parte del Distrito. Asimismo, el proyecto realizará periódicamente labores de limpieza y mantenimiento de las áreas circundantes a las quebradas.

El Plan de Desarrollo "Medellín Te Quiere" busca recuperar los valores y la confianza en las instituciones, así como fomentar la corresponsabilidad y convivencia entre los habitantes. En este marco, el proyecto Guardaquebradas se presenta como una iniciativa que encarna esta visión de corresponsabilidad, promoviendo no solo la conservación ambiental, sino también la generación de nuevas oportunidades de empleo y bienestar, contribuyendo así al cumplimiento del Pilar 5: "[c]reemos en la sostenibilidad ambiental y en el bienestar animal".

El proyecto Guardaquebradas se presenta como una iniciativa oportuna en el contexto actual, donde los desafíos climáticos y la presión sobre los recursos hídricos exigen respuestas innovadoras y participativas. En un escenario de cambio climático, donde la variabilidad en la disponibilidad y calidad del agua puede tener impactos significativos en la comunidad, este proyecto permite al Distrito de Medellín abordar estos desafíos de manera integral. A través de la participación comunitaria en el monitoreo y conservación de las fuentes hídricas, el proyecto garantiza una respuesta rápida y coordinada ante posibles riesgos, lo que es fundamental para la sostenibilidad del recurso hídrico y la resiliencia del territorio frente a las cambiantes condiciones ambientales.

La creación del proyecto Guardaquebradas es conveniente porque fortalece la capacidad del Distrito de Medellín en la gestión y preservación del recurso hídrico, considerado una riqueza natural esencial para el bienestar de la población y la sostenibilidad del territorio. Al implementar una estrategia comunitaria, el proyecto promueve la participación activa de las comunidades, lo que no solo aumenta la efectividad de las acciones de conservación, sino que también fomenta una mayor



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

conciencia y responsabilidad colectiva respecto al manejo integral del agua. Este enfoque participativo es clave para asegurar que las particularidades del territorio sean adecuadamente consideradas, garantizando así una gestión más eficiente y adaptada a las necesidades locales.

El proyecto Guardaquebradas ofrece una estrategia integral que fortalece la gestión de la Secretaría de Medio Ambiente en la mitigación de riesgos hidráulicos en el Distrito de Medellín. Mediante la atención oportuna de intervenciones físicas en los cauces afectados por la inadecuada disposición de residuos sólidos, el proyecto contribuye a mejorar el rendimiento hidráulico de los cuerpos de agua y a reducir los impactos negativos en el entorno, optimizando así las condiciones de salud pública y ambiental. Además, impulsa la implementación de proyectos estratégicos del Plan de Desarrollo “Medellín Te Quiere”, relacionados con la creación de corredores verdes y azules, y la renaturalización de espacios urbanos, promoviendo la recuperación de áreas degradadas y la mejora del paisaje.

En el ámbito social, el proyecto se distingue por su alto impacto al promover la generación de empleos verdes comunitarios, lo que contribuye al desarrollo sostenible y a la inclusión social en el territorio. Asimismo, mediante actividades de educación y sensibilización ambiental, Guardaquebradas fomenta la apropiación del territorio por parte de la comunidad y su participación activa en la gestión del riesgo. Esto se traduce en una mayor corresponsabilidad ciudadana y en un compromiso compartido hacia la protección y cuidado de los recursos naturales del distrito.

Finalmente, el proyecto facilita la comprensión de los procesos de gestión del riesgo, como el conocimiento y la reducción del riesgo y el manejo de desastres, fortaleciendo la capacidad de respuesta de las comunidades ante posibles amenazas. Al generar y adecuar espacios en corredores verdes, promover la siembra de especies y la recuperación de espacios públicos, el proyecto no solo mejora la calidad de vida, sino que también refuerza la resiliencia comunitaria y el respeto por el entorno natural.

Conforme a lo establecido en el artículo 8 de la Ley 1437 de 2011 y el numeral 9.3 del artículo 9 del Decreto 747 de 2021 del Distrito de Medellín, que indican el deber de informar al público de los proyectos específicos de regulación y el procedimiento a seguir, el texto de este decreto fue publicado en el portal institucional entre el XX y el XX de 2025, con el objeto de recibir observaciones y/o sugerencias de la





ciudadanía en general, el cual tuvo un total de xxxx consultas y xxxx descargas, se recibieron xxx observaciones: de xxxxxxxxxxxx las cuales fueron analizadas y con base en ellas se hicieron ajustes al texto del Decreto en lo pertinente.

Por las anteriores consideraciones, el alcalde del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín,

DECRETA

Artículo 1. Adiciónese el Capítulo 2 al Título 4 de la Parte 2 del Decreto 774 de 2024, Único de Medio Ambiente del Distrito de Medellín, el cual quedará así:

CAPÍTULO 2

GUARDAQUEBRADAS

Artículo 2.4.2.1. Creación y Objeto. Créase el proyecto Guardaquebradas, como una estrategia comunitaria para fortalecer la capacidad del Distrito Especial de Medellín en la protección y conservación del recurso hídrico, como riqueza natural esencial para el bienestar de la población y el territorio distrital. El proyecto tiene como objeto garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico, promover la gestión del cambio climático, y abordar el manejo integral del agua mediante una estrategia participativa que tenga en cuenta las particularidades del territorio y fomente la participación activa de las comunidades.

Artículo 2.4.2.2. Definiciones. Para efectos de la correcta interpretación y aplicación del presente decreto, se adoptan las siguientes definiciones:

- 1. Avenidas torrenciales:** “[S]on crecientes súbitas que por las condiciones geomorfológicas de la cuenca están compuestas por un flujo de agua con predominio de materiales sólidos de arrastre, con un gran potencial destructivo debido a su alta velocidad”¹.
- 2. Cambio Climático:** Variación en el estado del clima, identificable por cambios en el valor medio o en la variabilidad de sus propiedades, que

¹ Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. *Guía Técnica para la Formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas*, 2014, p. 170.





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

persiste durante períodos prolongados, típicamente décadas o más. La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), en su artículo 1, define el cambio climático como aquel "cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables". La CMNUCC establece, por tanto, una distinción entre el cambio climático inducido por actividades humanas que afectan la composición de la atmósfera y la variabilidad climática atribuible a causas naturales.

3. **Cauce Natural:** "Se entiende por cauce natural la faja de terreno que ocupan las aguas de una corriente al alcanzar sus niveles máximos por efecto de las crecientes ordinarias (...)”².
4. **Conocimiento del riesgo:** "Proceso de la gestión del riesgo 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”³.
5. **Cuenca y microcuenca abastecedora:** La cuenca u hoya hidrográfica es "el área de aguas superficiales o subterráneas que vierten a una red hidrográfica natural con uno o varios cauces naturales, de caudal continuo o intermitente, que confluyen en un curso mayor que, a su vez, puede desembocar en un río principal, en un depósito natural de aguas, en un pantano o directamente en el mar”⁴. En Medellín las cuencas y microcuencas abastecedoras están situadas en el suelo rural, y son aquellas que suministran agua a los acueductos urbanos operados por Empresas Públicas de Medellín (EPM) y a los acueductos rurales.⁵
6. **Desastre:** "Es el resultado que se desencadena de la manifestación de uno o varios eventos naturales o antropogénicos no intencionales que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en las personas, los bienes, la infraestructura, los medios de subsistencia, la prestación de

² Artículo 2.2.3.2.3.1, Decreto 1076 de 2015.

³ Numeral 7, artículo 4, Ley 1523 de 2012.

⁴ Artículo 2.2.3.1.1.3, Decreto 1076 de 2015.

⁵ Artículo 29, Acuerdo 48 de 2014. POT de Medellín.





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

servicios o los recursos ambientales, causa daños o pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales (...)”⁶.

7. **Franjas de vegetación protectora:** “Son las franjas de vegetación natural nativa (...) o plantada que se extienden a lo largo de las corrientes. Estas franjas pueden incluir la zona adyacente y extenderse a la planicie de inundación. (...) Esta franja está destinada para permitir los procesos biológicos que requieren el tránsito de especies que habitan la cuenca. A su vez, retienen los contaminantes que pueden ingresar a la corriente, controla la erosión y favorece la conectividad del paisaje”⁷.
8. **Fuente hídrica:** “Se refiere al agua de origen (como ríos, arroyos, lagos, embalses, manantiales y aguas subterráneas) que proporciona agua a los suministros públicos de agua potable y a los pozos privados”⁸.
9. **Inundación:** Elevación del nivel del agua en un cauce que ocasiona desbordamiento y cuyo caudal, dependiendo de la magnitud, puede alcanzar o superar la zona de retiro, generando riesgo para las áreas adyacentes.⁹
10. **Lecho:** “Se entiende (...) por lecho de los depósitos naturales de aguas, el suelo que ocupan hasta donde llegan los niveles ordinarios por efectos de lluvias o deshielo”¹⁰.
11. **Nacimiento:** “Lugar en el que el agua emerge de forma natural desde una roca o el suelo y fluye hacia la superficie o hacia una masa de agua superficial”¹¹ y que puede ser el origen de un río.¹²

⁶ Numeral 8, artículo 4, Ley 1523 de 2012.

⁷ Universidad Nacional de Colombia, Cornare, Corantioquia y Área Metropolitana del Valle de Aburrá. *Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Aburrá Aspectos Principales*, 2007, p.208.

⁸ Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos. *Información sobre la protección de las fuentes de agua*, párr. 1.

⁹ Definición propia adaptada de World Meteorological Organization & United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. *Glosario Internacional de Hidrología*, 2012, p 127.

¹⁰ Artículo 2.2.3.2.3.1, Decreto 1076 de 2015.

¹¹ Definición propia adaptada de World Meteorological Organization & United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. *Glosario Internacional de Hidrología*, 2012, p. 324.

¹² World Meteorological Organization & United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. *Glosario Internacional de Hidrología*, 2012, p. 320.





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

- 12. Orillas:** “Sobreelevación del terreno que bordea un río, generalmente para contener el agua dentro del perímetro mojado del cauce”¹³.
- 13. 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”¹⁴.
- 14. Quebrada:** Cuerpo de agua con una “sección transversal típicamente asimétrica”, de caudal pequeño y variable, condicionado por factores climáticos y geográficos. Las quebradas son más pequeñas que los ríos y pueden ser permanentes o estacionales, fluyendo de manera continua a lo largo del año, únicamente en temporada de lluvias, o tras eventos de precipitación significativa¹⁵.
- 15. Zona aguas abajo de las cuencas abastecedoras:** Corresponde al área dentro de las cuencas que se encuentra en cotas inferiores a los puntos de captación que suministran agua a los acueductos urbanos operados por Empresas Públicas de Medellín (EPM) y a los acueductos rurales. En las cuencas no abastecedoras, esta área estará delimitada aguas abajo de la línea que define el suelo forestal protector.
- 16. Zonas de retiro:** “[F]ajas laterales de terreno a ambos lados de las corrientes, paralelas a las líneas de máxima inundación o a los bordes del canal natural o artificial (...)”¹⁶. Las zonas de retiro son franjas aledañas a los ríos y quebradas que permiten el movimiento natural de la corriente, “sirven como corredores ribereños y como zonas de amortiguación, en caso de amenazas de tipo hidrológico tales como inundaciones y avalanchas”. Las

¹³ World Meteorological Organization & United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. 2012. *Glosario Internacional de Hidrología*, 2012, p. 28.

¹⁴ Numeral 18, artículo 4, Ley 1523 de 2012.

¹⁵ Definición propia adaptada de Ochoa Rubio, Tomas. *Hidráulica de ríos y procesos morfodinámicos*. ECOE, Ediciones, 2011, p 306, 313, 319, 459 y 460.

¹⁶ Artículo 26, Acuerdo 48 de 2014. POT Medellín.





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

zonas de retiro son importantes en la estabilidad del ecosistema acuático, actuando como zonas de amortiguamiento que pueden ayudar a reducir la erosión, filtrar sedimentos, y proporcionar hábitats para diversas especies de flora y fauna¹⁷.

Artículo 2.4.2.3. *Ámbito de aplicación del proyecto Guardaquebradas.* El proyecto Guardaquebradas se aplicará a toda la red hídrica de Medellín, conforme a la disponibilidad de recursos. Las áreas de intervención del proyecto son: el cauce de las quebradas, sus estructuras hidráulicas y las zonas de retiro adyacentes. Su implementación se enfocará especialmente en los nacimientos, cuencas y microcuencas abastecedoras, lechos, orillas, zonas de retiro, franjas de vegetación protectora, ecoparques e infraestructura hidráulica ubicados en el territorio distrital. Su ejecución se realizará con la participación comunitaria, atendiendo a las particularidades del territorio.

Artículo 2.4.2.4. *Objetivos.* El proyecto Guardaquebradas tendrá los siguientes objetivos y funciones:

1. Desarrollar acciones para la protección y la conservación del recurso hídrico y la gestión del cambio climático.
2. Fomentar la participación de las comunidades en la protección y conservación de las quebradas del distrito de Medellín, fortaleciendo la conciencia y el compromiso ambiental.
3. Promover comportamientos responsables entre los ciudadanos para el cuidado de las quebradas y sus retiros, a través de programas de orientación y educación ambiental.
4. Identificar, desarrollar y participar en actividades comunitarias de monitoreo, limpieza, mantenimiento, y prevención de disposición de residuos en las quebradas, además de colaborar con los comités comunitarios en la identificación y reporte de riesgos ambientales y climáticos.

¹⁷ Universidad Nacional de Colombia, Cornare, Corantioquia y Area Metropolitana del Valle de Aburrá. 2007. *Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Aburrá*, 2007, p 202.



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

5. Contribuir al reconocimiento, protección y monitoreo de las especies de fauna silvestre y de las condiciones ambientales de las quebradas mediante el registro y análisis de datos relevantes.
6. Garantizar la protección y conservación de las cuencas y microcuencas abastecedoras, asegurando la sostenibilidad del recurso hídrico y contribuyendo a la resiliencia climática del territorio.
7. Desarrollar estrategias de gestión de riesgo para prevenir y mitigar los impactos de eventos climáticos extremos, como inundaciones, avenidas torrenciales, deslizamientos y sequías, a través de acciones de manejo de las cuencas abastecedoras, zonas de retiro y franjas de vegetación protectora.

Parágrafo. La Secretaría de Medio Ambiente reglamentará la implementación del proyecto en un término de seis (6) meses, contados a partir de la entrada en vigencia del presente decreto.

Artículo 2.4.2.5. Actividades de los Guardaquebradas Aguas Abajo de las Cuencas Abastecedoras. Son actividades a desarrollar por parte de los Guardaquebradas aguas abajo de las cuencas abastecedoras:

1. Promover entre los ciudadanos comportamientos responsables para el cuidado de las quebradas y sus retiros, a través de acciones de orientación y educación ambiental.
2. Realizar acciones e intervenciones de mantenimiento y limpieza de las quebradas, mediante la remoción de desechos y residuos acumulados en el cauce y las zonas de retiro, asegurando su buen estado y preservación.
3. Monitorear, vigilar y desarrollar acciones preventivas en puntos críticos dentro y alrededor de las quebradas para prevenir la acumulación de residuos y minimizar los riesgos ambientales.
4. Desarrollar actividades de inspección comunitaria en las quebradas, enfocadas en prevenir la disposición inadecuada de residuos, así como en la identificación y reporte de eventos de riesgo, deterioro u obstrucción de las obras hidráulicas.





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

5. Organizar y ejecutar jornadas de limpieza en colaboración con la comunidad para mantener las quebradas y sus zonas verdes aledañas libres de desechos y residuos.
6. Reportar a la Secretaría de Medio Ambiente condiciones de riesgo mediante actividades de identificación e inspección de puntos críticos asociados a las quebradas del distrito, como represamientos, socavación de obras hidráulicas y eventos climáticos, en coordinación con los comités comunitarios de gestión del riesgo de desastres.
7. Apoyar el reconocimiento y protección de las especies de fauna silvestre que habitan o se desplazan por las quebradas y sus fajas de protección.
8. Apoyar el registro de datos sobre variables hidrometeorológicas y estado del agua y el paisaje a partir de entrenamiento en monitoreo participativo del agua.
9. Identificar las condiciones que puedan afectar positiva o negativamente la quebrada, a partir de la comprensión de criterios básicos de monitoreo de quebradas, cuidado y protección del agua y sus fuentes naturales.
10. Colaborar en la promoción de la tenencia responsable de mascotas y animales domésticos en ecoparques y corredores ecológicos asociados a las quebradas.
11. Reportar a la Secretaría de Medio Ambiente las situaciones y prácticas que no cumplan con los criterios de cuidado de las quebradas.
12. Participar en actividades de capacitación y entrenamiento para el desempeño de las actividades.
13. Realizar acciones orientadas a involucrar a la comunidad en el desarrollo de estrategias de monitoreo participativo de las quebradas, con el fin de mejorar el conocimiento sobre su comportamiento, identificar sus necesidades y promover la conservación de estos cuerpos de agua.
14. Las demás actividades que sean necesarias para garantizar la protección de las cuencas abastecedoras.

Artículo 2.4.2.6. Actividades de los Guardaquebradas en las Cuencas Abastecedoras. Con el objeto de garantizar su protección y conservación, los Guardaquebradas desempeñarán las siguientes actividades en las cuencas abastecedoras al interior del distrito:



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

1. Supervisar y asegurar el adecuado manejo de los residuos sólidos dentro de las reservas, promoviendo prácticas que eviten la contaminación y contribuyan al mantenimiento del ecosistema.
2. Realizar recorridos periódicos por las fuentes o áreas de la cuenca según los planes de trabajo y monitoreo.
3. Identificar situaciones que puedan afectar la oferta y calidad del agua, tales como desviaciones, ocupaciones de cauce, vertimiento de sustancias contaminantes, entre otras, con el fin de reportar a la autoridad ambiental correspondiente para que se tomen las medidas adecuadas.
4. Informar a las autoridades competentes sobre cualquier infracción ambiental identificada en la cuenca, a fin de garantizar la protección de los recursos naturales y prevenir daños ecológicos.
5. Alertar sobre situaciones que puedan afectar las coberturas vegetales protectoras de las fuentes hídricas, así como aquellas que atenten contra la fauna silvestre.
6. Apoyar los procesos de ciencia ciudadana y apropiación social del conocimiento mediante la participación en actividades de monitoreo hídrico, así como en la recolección y análisis de datos ambientales.
7. Aportar a la gestión del riesgo desde un enfoque preventivo en la identificación temprana de amenazas y riesgos dentro de las fuentes hídricas monitoreadas, en articulación con los comités veredales o barriales de gestión del riesgo y apoyar las actuaciones en caso de emergencia con la debida orientación técnica.
8. Participar en el mantenimiento, reparación y adecuación de senderos, caminos y espacios destinados al control y vigilancia, así como de las infraestructuras asociadas, facilitando el acceso y la protección del entorno natural.
9. Participar en las actividades de inventario y caracterización forestal del bosque natural, contribuyendo al conocimiento y conservación de la biodiversidad en la cuenca.
10. Colaborar en el establecimiento y mantenimiento de viveros escuela dentro de las reservas, promoviendo la reforestación y la educación ambiental.
11. Implementar medidas de control de especies invasoras para evitar su propagación, protegiendo así la biodiversidad y el equilibrio ecológico en la cuenca.





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

12. Participar en actividades de capacitación y entrenamiento para el desempeño de sus actividades.
13. Apoyar las actividades de siembra, mantenimiento de vegetación protectora con fines de restauración ecológica.
14. Apoyar el establecimiento y mantenimiento de intervenciones, preferiblemente mediante Soluciones Basadas en la Naturaleza, que favorezcan la protección de los cauces y las zonas de retiro, y contribuyan a la restauración ecológica del entorno.
15. Las demás actividades que sean necesarias para garantizar la protección de las cuencas abastecedoras.

Artículo 2.4.2.7. Fuentes de financiación del proyecto Guardaquebradas. El proyecto Guardaquebradas se financiará con los recursos apropiados en el presupuesto distrital conforme al Plan Plurianual de Inversiones del Plan de Desarrollo Distrital vigente.

Parágrafo. El Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, podrá establecer mecanismos de financiación y cofinanciación con la participación de entidades públicas y privadas a nivel regional, departamental, nacional e internacional para implementar el proyecto Guardaquebradas.

Artículo 2. Vigencia. El presente decreto rige a partir de su publicación en la Gaceta Oficial del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

FEDERICO GUTIÉRREZ ZULUAGA
Alcalde de Medellín



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

LUZ ÁNGELA GONZÁLEZ GÓMEZ
Directora Departamento Administrativo de Planeación

ANA LIGIA MORA MARTÍNEZ
Secretaria de Medio Ambiente

Proyectó: Firma	Revisó: Firma	Aprobó: Firma
Marion Eloísa Vásquez Mira, Abogada contratista, Secretaría de Medio Ambiente	Carlos Alberto Velásquez, Subsecretario de Gestión Ambiental, Secretaría de Medio Ambiente 	Nombres y apellidos Jaime Humberto Pizarro Arteaga, Subdirector, Subdirección de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad Departamento Administrativo de Planeación
Germán Wbeimar Guarín Giraldo, Ingeniero de apoyo técnico contratista, Secretaría de Medio Ambiente 	Juan Diego Hernández Castro, Líder de Programa Unidad de Ordenamiento del Recurso Hídrico, Secretaría de Medio Ambiente Esteban Jaramillo Ruiz, Subsecretario de Recursos Naturales Renovables, Secretaría de Medio Ambiente	





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

MEMORIA JUSTIFICATIVA

Proyecto de Decreto Municipal

Dependencia que desarrollará el proyecto de Norma	Secretaría de Medio Ambiente Departamento Administrativo de Planeación
Título del Proyecto de Decreto o Resolución:	“Por medio del cual se adiciona el Decreto 0774 de 2024, Único de Medio Ambiente del Distrito de Medellín y se crea el proyecto Guardaquebradas como una estrategia comunitaria para la protección y la conservación del recurso hídrico y la gestión del cambio climático en el Distrito de Medellín”.

1. Antecedentes y razones de oportunidad y conveniencia que justifican su expedición.	<p>ANTECEDENTES:</p> <p>La Constitución Política de 1991 reconoce el derecho al ambiente sano como un derecho colectivo y establece en su artículo 8 la obligación del Estado y de las personas de “proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación”. Además, en el artículo 79, establece el deber del Estado de “proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines”.</p> <p>La Ley 23 de 1973 en su artículo 2, señala que el medio ambiente, constituido por la atmósfera y los recursos naturales renovables, es un patrimonio común; “por lo tanto, su mejoramiento y conservación son actividades de utilidad pública, en las que deberán participar el Estado y los particulares”.</p> <p>El Decreto Ley 2811 de 1974 “[p]or el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente”, prescribe a su vez en su artículo 1, que, el “Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social. La preservación y manejo de los recursos naturales renovables también son de utilidad pública e interés social”.</p>
--	---



Alcaldía de Medellín

Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Así mismo, el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables en su artículo 8 señala como factores que deterioran el medio ambiente; entre otros, la contaminación de las aguas y de los demás recursos naturales renovables, entendiéndose por contaminación “la alteración del ambiente con sustancias o formas de energía puestas en él, por actividad humana o de la naturaleza, en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir el bienestar y la salud de las personas, atentar contra la flora y la fauna, degradar la calidad del ambiente [o] de los recursos de la nación o de los particulares”. Otros de los factores que deterioran el medio ambiente, según esta norma, son “las alteraciones nocivas del flujo natural de las aguas”, así como la “sedimentación en los cursos y depósitos de agua”.

De acuerdo con el artículo 42 del Decreto Ley 2811 de 1974, “[p]ertenecen a la nación los recursos naturales renovables y demás elementos ambientales regulados por [ese] Código que se encuentren dentro del territorio nacional, sin perjuicio de los derechos legítimamente adquiridos por particulares y de las normas especiales sobre baldíos”. Por lo tanto, “las aguas son de dominio público, inalienables e imprescriptibles” (artículo 80) y, “[e]l derecho de propiedad privada sobre recursos naturales renovables [debe] ejercerse como función social, en los términos establecidos por la Constitución Nacional” y sujeto a las limitaciones legales (artículo 43).

El Código de Recursos Naturales prevé en el artículo 134 el deber del Estado de “garantizar la calidad del agua para consumo humano, y en general, para las demás actividades en que su uso es necesario”. En este sentido “[e]l propietario, poseedor o tenedor de predio no podrá oponerse a la inspección o vigilancia o a la realización de obras ordenadas conforme a las normas de este Código, sobre aguas que atraviesen o se encuentren en el predio” (artículo 144).

La Ley 99 de 1993, “[p]or la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema





Alcaldía de Medellín

Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Nacional Ambiental – SINA y se dictan otras disposiciones”, señala entre los principios generales ambientales, que “[l]a acción para la protección y recuperación ambientales (sic) del país es una tarea conjunta y coordinada entre el Estado, la comunidad, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado”. Así mismo, que “[l]a prevención de desastres será materia de interés colectivo y las medidas tomadas para evitar o mitigar los efectos de su ocurrencia serán de obligatorio cumplimiento” (numerales 9 y 10 del artículo 1).

Particularmente sobre las funciones de los municipios y distritos en materia ambiental, la Ley 99 en su artículo 65, numerales 1, 6 y 7 establece, entre otras:

“(…)

1. Promover y ejecutar programas y políticas nacionales, regionales y sectoriales en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables;

(…)

6. Ejercer, a través del alcalde como primera autoridad de policía con el apoyo de la Policía Nacional y en coordinación con las demás entidades del Sistema Nacional Ambiental (SINA), con sujeción a la distribución legal de competencias, funciones de control y vigilancia del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de velar por el cumplimiento de los deberes del Estado y de los particulares en materia ambiental y de proteger el derecho constitucional a un ambiente sano.;

(…)

9. Ejecutar obras o proyectos de descontaminación de corrientes o depósitos de agua afectados por vertimiento del municipio, así como programas de disposición, eliminación y reciclaje de residuos líquidos y sólidos y de control a las emisiones contaminantes del aire.”

Así mismo, la Ley 99 de 1993, en lo referente a la adquisición o mantenimiento de áreas de interés para acueductos municipales, distritales y regionales, señala mediante el artículo 111, modificado por el artículo 3 de la Ley 2320 de 2023, lo siguiente:





Alcaldía de Medellín

Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

“ARTÍCULO 111. ADQUISICIÓN O MANTENIMIENTO DE ÁREAS DE INTERÉS PARA ACUEDUCTOS MUNICIPALES, DISTRITALES Y REGIONALES. <Artículo modificado por el artículo 3 de la Ley 2320 de 2023. El nuevo texto es el siguiente:> Declárense de interés público las áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua los acueductos municipales, distritales y regionales.

Los departamentos, distritos y municipios dedicarán un porcentaje no inferior al uno por ciento (1%) de sus ingresos corrientes de libre destinación para la adquisición o el mantenimiento de dichas áreas. Lo anterior se podrá realizar a través de la cofinanciación de que trata el artículo 108 de la Ley 99 de 1993.

Estas inversiones deberán realizarse con enfoque de Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN), adaptación al cambio climático, restauración, rehabilitación y recuperación ecológica, o para financiar esquemas de pago por servicios ambientales (PSA) en las referidas áreas de importancia estratégica. Lo anterior de conformidad con la reglamentación que expidan las autoridades competentes.

(...)

La administración de las áreas prioritarias corresponderá al respectivo departamento, distrito o municipio. Los municipios, distritos y departamentos garantizarán la inclusión de los recursos dentro de sus planes de desarrollo y presupuestos anuales respectivos, individualizándose la partida destinada para tal fin”.

El Decreto 1076 de 2015, Único Reglamentario del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, determina en su artículo 2.2.3.2.1.2., que “[l]a preservación y manejo de las aguas son de utilidad pública e interés social, al tenor





Alcaldía de Medellín

Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

	<p>de lo dispuesto por el artículo 1 del Decreto - Ley 2811 de 1974”.</p> <p>El literal a del artículo 2.2.3.2.2.2. <i>ibidem</i> dispone, de conformidad con el Código de Recursos Naturales Renovables, como aguas de uso público, entre otras, “[l]os ríos y todas las aguas que corran por cauces naturales de modo permanente o no”.</p> <p>El artículo 206 de la Ley 1450 de 2011 otorga la competencia a las autoridades ambientales para el acotamiento de las rondas hídricas. El Decreto 2245 de 2017 reglamenta este artículo y, tiene por objeto “establecer los criterios técnicos con base en los cuales las Autoridades Ambientales competentes realizarán los estudios para el acotamiento de las rondas hídricas en el área de su jurisdicción”. Por su parte la Resolución 0957 de 2018, “[p]or la cual se adopta la Guía Técnica de criterios para el acotamiento de las rondas hídricas en Colombia y se dictan otras disposiciones”, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, define las directrices para el manejo ambiental de las rondas hídricas.</p> <p>La Ley 136 de 1994, modificada por Ley 1551 de 2012, establece en su artículo 3, numeral 10, como funciones de los municipios, “[v]elar por el adecuado manejo de los recursos naturales y del ambiente, de conformidad con la Constitución y la ley”.</p> <p>Así mismo, esta norma prevé como principio rector de la Administración Municipal la Sostenibilidad, señalando que, “[e]l municipio como entidad territorial, en concurso con la nación y el departamento, buscará las adecuadas condiciones de vida de su población. Para ello adoptará acciones tendientes a mejorar la sostenibilidad ambiental y la equidad social; propiciando el acceso equitativo de los habitantes de su territorio a las oportunidades y beneficios de desarrollo; buscando reducir los desequilibrios; haciendo énfasis en lo rural y promover la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos”.</p> <p>De igual manera, la misma ley dispone sobre la formación ciudadana, que los alcaldes “deberán establecer programas permanentes para el conocimiento, promoción</p>
--	--





Alcaldía de Medellín

Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

y protección de los valores democráticos, constitucionales (...) y del medio ambiente”. (Art. 142).

Según el Decreto 883 de 2015, “[p]or el cual se adecúa la Estructura de la Administración Municipal de Medellín, las funciones de sus organismos, dependencias y entidades descentralizadas, se modifican unas entidades descentralizadas y se dictan otras disposiciones”, en su artículo 300, modificado por el artículo 37 del Decreto 863 de 2020, la Secretaría de Medio Ambiente del Distrito de Medellín tiene la responsabilidad de “[a]doptar los planes, programas y proyectos orientados a la conservación, recuperación y protección de los recursos naturales renovables y mejoramiento de las condiciones ambientales (...)”. Adicionalmente, le corresponde “[i]mplementar estrategias y acciones de gestión del recurso hídrico en las cuencas aportantes externas a Medellín, bajo criterios de sostenibilidad urbano regional, promoviendo y viabilizando la conservación de áreas estratégicas esenciales para el mantenimiento en cantidad, calidad y regulación del recurso, con el concurso y autorización de los entes territoriales respectivos”.

El mismo artículo también establece que la Secretaría de Medio Ambiente tiene la función de “[a]delantar las acciones tendientes a recuperar, restituir, restaurar y conservar la Estructura Ecológica de Medellín”, e “[i]mplementar acciones de restauración y preservación ecológica de las cuencas hidrográficas (...)”. Estas acciones deben llevarse a cabo en concordancia con la “distribución legal de competencias para que se cumplan las funciones de control y vigilancia del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, asignadas a las instancias municipales” (hoy distritales).

Adicionalmente y en lo que respecta al manejo hidráulico, se establece en la norma que le corresponde a esta secretaría, liderar, gestionar y coordinar las acciones para el mejoramiento preventivo de la capacidad hidráulica de las quebradas que contribuyan al “(...) manejo hidráulico de las corrientes, minimizando el impacto que se pudiera generar por avenidas torrenciales de las quebradas que hacen parte del recurso hídrico del Municipio de Medellín” (hoy distrito). Así mismo, “[g]estionar y coordinar las





Alcaldía de Medellín

Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

acciones necesarias para la mitigación de riesgos asociados a eventos que pudieran presentarse en las quebradas del Municipio de Medellín” (hoy distrito).

También corresponde a esta dependencia, de acuerdo al artículo 302 del Decreto 883 de 2015, modificado por el artículo 39 del Decreto 863 de 2020, por medio de la Subsecretaría de Recursos Naturales Renovables, “[I]dirar y gestionar las acciones necesarias para la protección, conservación y fomento de los espacios públicos verdes” del Distrito de Medellín.

La Estructura Ecológica del Distrito, según el artículo 19 del Acuerdo No. 48 de 2014, “[p]or medio del cual se adopta la revisión y ajuste de largo plazo del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín y se dictan otras disposiciones complementarias”, es definida como un “sistema interconectado de las áreas con alto valor ambiental que sustenta los procesos ecológicos esenciales del territorio y la oferta de servicios ecosistémicos, que se integran estructural y funcionalmente con la estructura ecológica regional, con el fin de brindar capacidad de soporte para el desarrollo socioeconómico y cultural de la población”.

El referido acuerdo, identifica como parte del suelo de protección al interior del suelo urbano y de expansión urbana a las Áreas de la Estructura Ecológica Principal, incluyendo “las áreas protegidas públicas así como las áreas de interés estratégico que contienen el sistema hidrográfico (ríos y quebradas con sus retiros) (...)” (numeral 1, artículo 14). Así mismo, señala como Áreas de Conservación y Protección Ambiental en suelo rural, aquellas “áreas protegidas públicas y privadas así como las áreas de interés estratégico que contienen el sistema hidrográfico (cuencas abastecedoras de acueductos, cuencas de orden cero, ríos y quebradas con sus retiros, humedales con sus retiros y ojos de sal) (numeral 1, artículo 16).

El artículo 26 del Plan de Ordenamiento Territorial (POT), contenido en el citado Acuerdo 48, establece que los ríos y quebradas con sus retiros comprenden “el río Medellín (Aburrá), sus afluentes y los correspondientes retiros a las





Alcaldía de Medellín

Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

corrientes naturales de agua en suelos urbano, de expansión urbana y rural. Estos elementos son a su vez, la base para la conformación de corredores asociados a las corrientes, formando la red de conectividad ecológica del territorio (...)."

Asimismo, el artículo 29 del POT identifica las cuencas y microcuencas abastecedoras, situadas en el suelo rural de Medellín, que suministran agua a los acueductos urbanos operados por Empresas Públicas de Medellín (EPM) y a los acueductos rurales.

En este contexto, se entiende que la Estructura Ecológica Principal es la base del ordenamiento territorial, integrando las áreas de interés estratégico que contienen el sistema hidrográfico, como las cuencas abastecedoras de acueductos, ríos y quebradas con sus retiros. Por lo tanto, es prioritario proteger y conservar estas áreas para garantizar su sostenibilidad.

Las cuencas y microcuencas abastecedoras son vitales para la sostenibilidad de Medellín, lo que exige la implementación de acciones concretas para mantener la oferta, el mantenimiento y la administración de los bienes y servicios ambientales que estos ecosistemas proveen. La conservación de estas áreas no solo asegura la continuidad del suministro de agua, sino que también es crucial para la resiliencia ecológica y el bienestar a largo plazo del territorio y su población.

A su vez, la protección y conservación de las quebradas de Medellín es fundamental no solo por su papel crucial en el mantenimiento del ciclo hidrológico y la regulación del clima local, sino también por su función como corredores biológicos que sostienen la biodiversidad urbana. Estas corrientes naturales de agua son esenciales para el equilibrio ecológico del territorio, ya que conectan áreas verdes, facilitan la movilidad de especies, y contribuyen a la recarga de acuíferos.

Además, las quebradas actúan como espacios de recreación y educación ambiental para la comunidad, fomentando una mayor conciencia y responsabilidad en el cuidado del medio ambiente. Su preservación garantiza la





Alcaldía de Medellín

Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

continuidad de estos beneficios y es vital para la calidad de vida de los habitantes de Medellín, permitiendo que las presentes y futuras generaciones puedan disfrutar de un entorno sano y equilibrado.

En este contexto, la implementación de instrumentos de gestión del recurso hídrico se enmarca dentro del Plan de Ordenamiento Territorial (POT), con un enfoque integral y participativo. Así mismo, con respecto al Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica (POMCA) del Río Aburrá, formulado y adoptado por las autoridades ambientales de la región, incluyendo el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, CORANTIOQUIA y CORNARE, que establece las directrices para la gestión sostenible de la cuenca. Este plan proporciona un diagnóstico detallado de la situación ambiental de la cuenca, abordando cada subsistema y variable relevante, y ofrece una visión prospectiva a través de la zonificación ambiental, la cual integra procesos de corto y largo plazo. Entre los programas establecidos en el POMCA del Río Aburrá, se destaca el programa "Gobernanza de la cuenca del río Aburrá y corresponsabilidad en la Gestión Ambiental," que se traduce en proyectos y acciones de fortalecimiento de la gestión ambiental y en una articulación interinstitucional efectiva. Este enfoque integral permite ejercer un control adecuado sobre el aprovechamiento de los recursos naturales, asegurando la sostenibilidad del territorio de la cuenca y contribuyendo a la protección y conservación de las quebradas de Medellín, tal como se promueve en el proyecto Guarda quebradas.

En relación con las cuencas y microcuencas abastecedoras, y en cumplimiento del artículo 111 de la Ley 99 de 1993, modificado por el artículo 3 de la Ley 2320 de 2023, el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín ha venido adquiriendo, restaurando y custodiando predios ubicados en las partes altas de estas cuencas. Hasta diciembre de 2023, se han adquirido 2.859 hectáreas, las cuales forman un globo de suelo protector que garantiza la regulación del recurso hídrico y la oferta de servicios ecosistémicos del bosque. La mayoría de estas áreas se encuentran dentro de áreas protegidas como la Reserva Nare y el Distrito Especial de





Alcaldía de Medellín

Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Manejo Integrado de la Divisoria Río Aburrá-Río Cauca. Además, de acuerdo con el Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015, se ha previsto que los gastos asociados a la adquisición de estos predios incluyan el monitoreo, seguimiento, custodia y administración de los mismos.

Desde 2016, la Secretaría de Medio Ambiente ha desarrollado actividades de administración, control y vigilancia de las 2.859 hectáreas adquiridas en las cuencas abastecedoras, con el fin de conservar estos predios mediante un equipo técnico y de guardacuencas. Estas acciones garantizan la presencia institucional y fomentan la articulación social con las comunidades vecinas, buscando armonizar la interacción con el ecosistema circundante. Con el fin de asegurar una adecuada custodia, administración, control y vigilancia de estos predios, se identifica la necesidad de formalizar mediante decreto el proyecto que garantice su permanencia y fortalecimiento, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones ambientales y sociales de las comunidades en las áreas intervenidas.

En relación con la ejecución del proyecto Guardaquebradas, en las áreas aguas abajo de las cuencas abastecedoras, incluyendo el río Medellín y sus quebradas, es importante destacar que, de acuerdo con el Segundo Levantamiento Integrado de Subcuencas Hidrográficas de la Ciudad de Medellín (2011), la red hidrográfica del Distrito de Medellín está conformada por 56 afluentes principales y 4.261 afluentes secundarios, sumando aproximadamente 2 millones de metros lineales de cuerpos de agua.

Históricamente, esta red hídrica ha sido objeto de intervenciones antrópicas que han alterado significativamente su dinámica natural debido a la ocupación formal e informal del territorio. Además, los pronósticos de variación en los escenarios climáticos (cambio climático) indican eventos de precipitación extrema que podrían modificar y afectar las condiciones geográficas y físicas de los cauces y zonas aledañas.

Estos impactos sobre la red hídrica alteran las condiciones físicas e hidráulicas de los cauces,





Alcaldía de Medellín

Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

manifestándose en eventos como avenidas torrenciales, desbordamientos, socavaciones y deterioro de infraestructuras, entre otros.

De manera específica, se ha identificado la oportunidad de mejorar las prácticas de disposición de residuos en los cauces de las quebradas por parte de la comunidad. Este aspecto destaca la necesidad de fortalecer el compromiso colectivo y promover la responsabilidad compartida en la implementación de acciones que contribuyan a una gestión adecuada del riesgo. Esto incluye fomentar una cultura de “precaución, solidaridad y autoprotección, tanto a nivel personal como en la protección de los bienes”, de acuerdo con lo establecido por las autoridades” (artículo 2, Ley 1523 de 2012).

Por lo tanto, se deben diseñar estrategias que permitan disponer de recursos humanos, técnicos y logísticos para mejorar las condiciones físicas de los cauces afectados por la inadecuada disposición de residuos. Además, es necesario implementar acciones y proyectos específicos que fomenten la corresponsabilidad ciudadana en la gestión del riesgo, promoviendo la prevención, la precaución, la solidaridad y la autoprotección.

Esta gestión implica procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo, manejo de desastres, y, en consonancia con los desafíos actuales, la integración de estrategias para la adaptación al cambio climático y el fortalecimiento de la resiliencia comunitaria. Estas acciones deben ser desarrolladas y ejecutadas dentro de las competencias y jurisdicciones respectivas, enmarcados en el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Según el artículo 14 de la Ley 1523 de 2012, corresponde a los alcaldes, como líderes de la administración local, representar al Sistema Nacional en su jurisdicción y liderar la implementación de los procesos de gestión del riesgo a nivel distrital o municipal. Esto incluye la integración de “acciones estratégicas y prioritarias en materia de gestión del riesgo en la planificación del desarrollo local, especialmente a través de los planes de





Alcaldía de Medellín

Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

ordenamiento territorial y los planes de desarrollo municipal o distrital”.

La Subsecretaría de Recursos Naturales, en el ejercicio de sus funciones, realiza labores de limpieza y mantenimiento preventivo y correctivo de los cauces y estructuras hidráulicas, en concordancia con los principios de prevención y mitigación del riesgo establecidos en la Ley 1523 de 2012. Esta ley destaca la necesidad de una gestión integral del riesgo que reduzca las vulnerabilidades existentes y evite la creación de nuevas amenazas. Es importante subrayar que muchas condiciones de riesgo requieren acciones estructurales. Las actividades de limpieza y mantenimiento preventivo y correctivo responden directamente a las recomendaciones derivadas de estudios detallados realizados por el Departamento Administrativo de Planeación (DAP) y el Departamento Administrativo de Gestión del Riesgo de Desastres (DAGR). Estos estudios recomiendan la implementación de tales medidas en diversas corrientes de la ciudad. Además, el DAGRD está desarrollando los planes comunales de gestión del riesgo, que, en su componente programático, identificarán los puntos prioritarios de intervención para mitigar el riesgo, siguiendo estrictamente los lineamientos establecidos por la normativa vigente. Estas acciones contribuyen a una gestión integral del riesgo, abarcando tanto la prevención como la reducción de vulnerabilidades en las áreas más expuestas de la ciudad.

En el Plan Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres Medellín 2015 – 2030, se identifica que uno de los principales riesgos en el distrito está asociado con las inundaciones y las avenidas torrenciales. Como condición general en todas las zonas de la ciudad, se observa que los riesgos de tipo hidrológico e hidráulico son consecuencia de la ocupación irregular de las zonas de retiro, la falta de disciplina ciudadana en la gestión de residuos, las descargas no autorizadas, la modificación de cauces y obras hidráulicas, así como del deterioro de las estructuras hidráulicas y su limitada capacidad en escenarios de alta variabilidad climática.





Alcaldía de Medellín

Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

En este contexto, las actividades y acciones del proyecto Guardaquebradas estarán orientadas tanto a la caracterización de las necesidades de las quebradas, para evaluar las intervenciones requeridas, como a la realización de limpiezas en los cauces e impacto positivo en la gestión de residuos sólidos, evitando que estos lleguen a los cauces. Los Guardaquebradas también actuarán como dinamizadores, transmitiendo su conocimiento sobre las quebradas a la comunidad cercana, en una estrategia educativa sólida.

El Plan Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres Medellín 2015 – 2030 establece dos estrategias: "[c]onocimiento, comunicación, pedagogía, cultura del riesgo y convivencia segura" y "[f]ortalecimiento de la gobernanza adaptativa y resiliente", sobre las cuales se desarrolla el contenido programático. El proyecto Guardaquebradas se articula plenamente desde la parte operativa en los programas 1 (Conocimiento), 2 (Reducción) y 4 (Desarrollo Institucional).

En coherencia con las funciones y competencias establecidas en el Decreto 883 de 2015, modificado por el 863 de 2020, y en concordancia con los programas y proyectos definidos en el Pilar 5 del Plan de Desarrollo "Medellín Te Quiere", 2024-2027, se ha diseñado el proyecto Guardaquebradas del Distrito de Medellín. Esta iniciativa se constituye como una estrategia de intervención integral que facilita la articulación interinstitucional y ciudadana, permitiendo la confluencia de esfuerzos entre el Distrito y la participación activa de la comunidad. Su objetivo se enfoca en garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico, promover la gestión del cambio climático, y abordar el manejo integral del agua mediante una estrategia participativa que tenga en cuenta las particularidades del territorio y fomente la activa participación de las comunidades.

El proyecto Guardaquebradas también busca contribuir a la gestión del riesgo de desastres desde el aspecto formativo, capacitando a la comunidad en el conocimiento de estos riesgos. Involucra a los ciudadanos tanto en su formación como en su posible integración a futuras redes de monitoreo ambiental comunitario, además de





Alcaldía de Medellín

Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

promover su participación en la identificación de puntos críticos que requieran intervención por parte del Distrito. Asimismo, el proyecto realizará periódicamente labores de limpieza y mantenimiento de las áreas circundantes a las quebradas.

El Plan de Desarrollo "Medellín Te Quiere" busca recuperar los valores y la confianza en las instituciones, así como fomentar la corresponsabilidad y convivencia entre los habitantes. En este marco, el proyecto Guardaquebradas se presenta como una iniciativa que encarna esta visión de corresponsabilidad, promoviendo no solo la conservación ambiental, sino también la generación de nuevas oportunidades de empleo y bienestar, contribuyendo así al cumplimiento del Pilar 5: "[c]reemos en la sostenibilidad ambiental y en el bienestar animal".

OPORTUNIDAD:

El proyecto Guardaquebradas se presenta como una iniciativa oportuna en el contexto actual, donde los desafíos climáticos y la presión sobre los recursos hídricos exigen respuestas innovadoras y participativas. En un escenario de cambio climático, donde la variabilidad en la disponibilidad y calidad del agua puede tener impactos significativos en la comunidad, este proyecto permite al Distrito de Medellín abordar estos desafíos de manera integral. A través de la participación comunitaria en el monitoreo y conservación de las fuentes hídricas, el proyecto garantiza una respuesta rápida y coordinada ante posibles riesgos, lo que es fundamental para la sostenibilidad del recurso hídrico y la resiliencia del territorio frente a las cambiantes condiciones ambientales.

CONVENIENCIA:

La creación del proyecto Guardaquebradas es conveniente porque fortalece la capacidad del Distrito de Medellín en la gestión y preservación del recurso hídrico, considerado una riqueza natural esencial para el bienestar de la población y la sostenibilidad del territorio. Al implementar una estrategia comunitaria, el proyecto





Alcaldía de Medellín

Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

promueve la participación activa de las comunidades, lo que no solo aumenta la efectividad de las acciones de conservación, sino que también fomenta una mayor conciencia y responsabilidad colectiva respecto al manejo integral del agua. Este enfoque participativo es clave para asegurar que las particularidades del territorio sean adecuadamente consideradas, garantizando así una gestión más eficiente y adaptada a las necesidades locales.

El proyecto Guardaquebradas ofrece una estrategia integral que fortalece la gestión de la Secretaría de Medio Ambiente en la mitigación de riesgos hidráulicos en el Distrito de Medellín. Mediante la atención oportuna de intervenciones físicas en los cauces afectados por la inadecuada disposición de residuos sólidos, el proyecto contribuye a mejorar el rendimiento hidráulico de los cuerpos de agua y a reducir los impactos negativos en el entorno, optimizando así las condiciones de salud pública y ambiental. Además, impulsa la implementación de proyectos estratégicos del Plan de Desarrollo “Medellín Te Quiere”, relacionados con la creación de corredores verdes y azules, y la renaturalización de espacios urbanos, promoviendo la recuperación de áreas degradadas y la mejora del paisaje.

En el ámbito social, el proyecto se distingue por su alto impacto al promover la generación de empleos verdes comunitarios, lo que contribuye al desarrollo sostenible y a la inclusión social en el territorio. Asimismo, mediante actividades de educación y sensibilización ambiental, Guardaquebradas fomenta la apropiación del territorio por parte de la comunidad y su participación activa en la gestión del riesgo. Esto se traduce en una mayor corresponsabilidad ciudadana y en un compromiso compartido hacia la protección y cuidado de los recursos naturales del distrito.

Finalmente, el proyecto facilita la comprensión de los procesos de gestión del riesgo, como el conocimiento y la reducción del riesgo y el manejo de desastres, fortaleciendo la capacidad de respuesta de las comunidades ante posibles amenazas. Al generar y adecuar espacios en corredores verdes, promover la





Alcaldía de Medellín

Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

	siembra de especies y la recuperación de espacios públicos, el proyecto no solo mejora la calidad de vida, sino que también refuerza la resiliencia comunitaria y el respeto por el entorno natural.
2. Normas expresas que otorgan la competencia para la expedición del correspondiente acto. Deben citarse las normas donde radica la competencia, en sus respectivos artículos, literales, incisos o párrafos.	Numeral 3º del artículo 315 de la Constitución Política; numeral 2 del literal f del artículo 91, y artículo 142 de la Ley 136 de 1994 modificada por la Ley 1551 de 2012, y el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 modificado por el artículo 3 de la Ley 2320 de 2023, artículos 2 y 14 de la Ley 1523 de 2012, en concordancia con los Acuerdos Municipales No. 48 de 2014 y, No. 3 de 2024.
3. Vigencia de la ley o norma reglamentada o desarrollada.	Las normas desarrolladas en el proyecto de decreto entrarán en vigencia a partir de la fecha de su publicación en la Gaceta Oficial de la Alcaldía del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.
4. Disposiciones derogadas, subrogadas, modificadas, adicionadas o sustituidas, si alguno de estos efectos se produce con la expedición del respectivo acto.	No se derogan, subrogan, modifican, adicionan o sustituyen disposiciones vigentes.
5. Revisión y análisis de decisiones judiciales de los órganos de cierre de que pudieran tener impacto o ser relevantes para la expedición del acto (en caso de que sea procedente).	A la fecha no hay pronunciamientos de órganos de cierre que puedan tener impacto o ser relevantes para la expedición del acto.
6. Ámbito de aplicación del respectivo acto y los sujetos a quienes va dirigido.	El proyecto Guardaquebradas se aplicará a toda la red hídrica de Medellín, conforme a la disponibilidad de recursos. Las áreas de intervención del proyecto son: el cauce de las quebradas, sus estructuras hidráulicas y las zonas de retiro adyacentes. Su implementación se enfocará especialmente en los nacimientos, cuencas y microcuencas abastecedoras, lechos, orillas, zonas de retiro, franjas de vegetación protectora, ecoparques e infraestructura hidráulica ubicados en el territorio distrital. Su ejecución se realizará con la participación comunitaria, atendiendo a las particularidades del territorio.





Alcaldía de Medellín

Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

7. Impacto económico si fuere el caso, el cual deberá señalar el costo o ahorro de la implementación del respectivo acto.

La implementación del proyecto Guardaquebradas tiene un impacto económico significativo tanto en términos de costos iniciales como de beneficios y ahorros a largo plazo. Este proyecto requiere una inversión considerable que se destina a la custodia de áreas estratégicas, así como a actividades de limpieza, mantenimiento de cauces y programas educativos. Sin embargo, estas inversiones no solo cumplen con los mandatos legales de protección ambiental, sino que generan beneficios económicos sostenibles y tangibles para el Distrito de Medellín.

En términos de costos directos, el proyecto incluye el monitoreo, seguimiento, custodia y administración de 2.859 hectáreas de cuencas estratégicas, lo que garantiza la regulación hídrica y la oferta de servicios ecosistémicos esenciales para el bienestar de la población. Adicionalmente, se invierten recursos significativos en labores de limpieza y mantenimiento preventivo de las quebradas, así como en la creación de empleos verdes comunitarios. Estas actividades no solo fortalecen la infraestructura ecológica, sino que también promueven la inclusión social y el desarrollo económico en las comunidades involucradas.

Por otro lado, los beneficios económicos del proyecto son significativos. En primer lugar, al mitigar riesgos asociados a inundaciones y avenidas torrenciales, el proyecto reduce los costos futuros relacionados con la reparación de infraestructuras, atención de emergencias y desalojos. Cada peso invertido en prevención puede generar ahorros significativos en el costo que implicaría atender un desastre.

Los servicios ecosistémicos generados por el proyecto también representan un valor económico importante. La regulación climática, el control de la erosión y la recarga de acuíferos contribuyen a reducir los costos ambientales en el mediano y largo plazo. Asimismo, la recuperación de espacios verdes y azules puede potenciar actividades recreativas y turísticas, impulsando la economía local. Adicionalmente, la generación de empleos comunitarios en actividades relacionadas con el mantenimiento y la restauración ecológica promueve el desarrollo sostenible y mejora los ingresos de los habitantes de Medellín.





Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

8. Disponibilidad presupuestal (en caso de que sea necesaria).	El proyecto se financiará con recursos que estén apropiados en el presupuesto distrital conforme al Plan Plurianual de Inversiones del Plan de Desarrollo Distrital vigente.
9. Impacto medioambiental o sobre el patrimonio cultural de la Nación (en caso de que sea necesario).	El impacto medioambiental del proyecto Guardaquebradas sería significativo, ya que fortalece la participación activa de las comunidades y ciudadanos en la gestión corresponsable de los recursos naturales. Al involucrar directamente a la sociedad en la protección y conservación de las fuentes hídricas, el programa aumenta la capacidad colectiva para garantizar el derecho a un medio ambiente sano y la protección de las riquezas naturales y la biodiversidad, de conformidad con los mandatos constitucionales y las disposiciones de las leyes 99 de 1993 sobre protección ambiental y 1523 de 2012 sobre la gestión del riesgo. Además, al integrar a las comunidades en la gestión del riesgo, se mejora la respuesta frente a amenazas ambientales, promoviendo un enfoque preventivo y adaptativo que contribuye a la sostenibilidad y resiliencia del entorno natural en el Distrito de Medellín.
10. Cualquier otro aspecto que la dependencia remitente considere relevante o de importancia para la adopción de la decisión.	<p>El proyecto Guardaquebradas también tiene un impacto socioeconómico positivo al contribuir a la generación de oportunidades de ingresos y al desarrollo de capacidades en poblaciones rurales y urbanas. A través de la formación y participación en empleos y servicios ambientales, el proyecto impulsa la creación de empleos verdes, promoviendo así una transición hacia modelos económicos más inclusivos y sostenibles.</p> <p>Esta iniciativa no solo fortalece la gestión ambiental en el Distrito de Medellín, sino que también apoya el desarrollo económico local, al integrar a diversos sectores de la comunidad en actividades que protegen el entorno natural y mejoran la calidad de vida, alineándose con los principios de sostenibilidad y equidad.</p>
11. Seguridad Jurídica: Dentro del año inmediatamente anterior ya se había reglamentado la misma materia: SI: NO: X	



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Proyectó:	Revisó:	Aprobó:
<p>Marion Eloísa Vásquez Mira Cargo: Abogada contratista Dependencia: Secretaría de Medio Ambiente</p> <p>Germán Wbeimar Guarín Giraldo Cargo: Ingeniero de apoyo técnico contratista, Secretaría de Medio Ambiente</p>	<p>Carlos Alberto Velásquez Cargo: Subsecretario de Gestión Ambiental Dependencia: Secretaría de Medio Ambiente</p> <p>Juan Diego Hernández Castro Cargo: Líder de Programa Unidad de Ordenamiento del Recurso Hídrico Dependencia: Secretaría de Medio Ambiente</p> <p>Esteban Jaramillo Ruiz Cargo: Subsecretario de Recursos Naturales Renovables, Secretaría de Medio Ambiente Dependencia: Secretaría de Medio Ambiente</p>	<p>Jaime Humberto Pizarro Arteaga Cargo: Subdirector de Planeación Territorial y Estratégica de Ciudad, Dependencia: Departamento Administrativo de Planeación</p>

