

PLAN DE ORDENAMIENTO Y MANEJO DE LOS CERROS ORIENTALES

TABLA DE CONTENIDO

1. COMPONENTE GENERAL.....	9
1.1. DEFINICIONES	9
1.2. POLÍTICAS	10
1.3. VALORES.....	13
1.4. OBJETIVOS.....	16
1.4.1. Objetivo general	16
1.4.2. Objetivos específicos	16
1.5. MODELO CONCEPTUAL	18
1.5.1. Ordenamiento deseado para los cerros orientales.....	18
1.5.2. Los Cerros Orientales: una geografía para armar.	19
2. delimitación y ZONIFICACIÓN	21
2.1. LÍMITES DE LOS CERROS ORIENTALES	21
2.2. ZONIFICACIÓN DE MANEJO.....	22
2.2.1. CATEGORÍA DE PRESERVACIÓN	24
2.2.2. CATEGORÍA DE RESTAURACIÓN	25
2.2.3. CATEGORÍA DE ADECUACIÓN.....	29
2.2.4. CATEGORÍA DE PROTECCIÓN.....	30
3. NORMAS GENERALES	32
3.1. PRINCIPIOS GENERALES.....	33
3.2. NORMAS PARA LOS SISTEMAS GENERALES	36
3.2.1. Sistema vial y transporte.....	36
3.2.2. Servicios públicos domiciliarios.....	41
3.2.3. Sistema del Espacio Público.....	43
3.2.4. Equipamientos.....	49
3.3. NORMA Y TRATAMIENTO AMBIENTAL POR ZONAS DE MANEJO.....	54
3.3.1. Norma para la zona de preservación.....	67
3.3.2. Norma para la Zona de Rehabilitación Ecológica	71
3.3.3. Norma para la Zona de Recuperación Ambiental	73
3.3.4. Norma para la Zona de Recuperación Paisajística	80
3.3.5. Norma para la Zona con Restricciones Geotécnicas.....	86
3.3.6. Norma para la Zona de Ocupación Pública Prioritaria	88
3.3.7. Norma para la Zona de Consolidación del Borde Urbano.....	93
3.3.8. Norma para la Zona de Corredor Ecológico de Borde.....	97
3.3.9. Norma para la Zona de Protección del Patrimonio Histórico	102
3.3.10. Norma para la Zona de Protección de la Infraestructura de Defensa y Seguridad.....	105
3.3.11. Condiciones especiales para la legalización de las construcciones existentes	106
3.3.12. Articulación a los Planes Zonales del borde oriental.....	107
3.4. NORMAS GENERALES SOBRE EL MANEJO DE LOS RECURSOS NATURALES	109
3.4.1. Sobre la protección y manejo de las aguas superficiales y subterráneas	109
3.4.2. Sobre la recuperación y protección del paisaje	111
3.4.3. Sobre la extracción de elementos del entorno natural.....	114
3.5. NECESIDADES DE REGLAMENTACIÓN.....	115

4.	PROGRAMAS	117
4.1.	PROGRAMA DE PRESERVACIÓN	117
4.1.1.	Lineamientos.....	117
4.1.2.	Actividades.....	118
4.1.3.	Necesidades de investigación.....	124
4.1.4.	Metas	125
4.1.5.	Programación	127
4.2.	PROGRAMA DE RESTAURACIÓN	128
4.2.1.	Lineamientos.....	128
4.2.2.	Actividades.....	128
4.2.3.	Necesidades de investigación.....	146
4.2.4.	Metas	147
4.2.5.	Programación	148
4.3.	PROGRAMA DE USO AGROPECUARIO SOSTENIBLE	150
4.3.1.	Lineamientos.....	150
4.3.2.	Actividades.....	151
4.3.3.	Necesidades de investigación.....	156
4.3.4.	Metas	156
4.3.5.	Programación	157
4.4.	PROGRAMA DE CONSOLIDACIÓN DEL BORDE URBANO	158
4.4.1.	Lineamientos.....	158
4.4.2.	Actividades.....	159
4.4.3.	Necesidades de investigación.....	168
4.4.4.	Metas	168
4.4.5.	Programación	169
4.5.	PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y RECREACIÓN	171
4.5.1.	Lineamientos.....	171
4.5.2.	Actividades.....	172
4.5.3.	Necesidades de investigación.....	182
4.5.4.	Metas	183
4.5.5.	Programación	183
5.	INSTRUMENTOS DE GESTIÓN	185
5.1.	INSTRUMENTOS DE PLANEAMIENTO	186
5.1.1.	Proyectos de desarrollo predial.....	187
5.1.2.	Planes de Implantación y Planes de Regularización y Manejo	191
5.1.3.	Pactos de Borde	195
5.1.4.	Planes de Recuperación Morfológica y Ambiental	200
5.1.5.	Planes de Mitigación.....	200
5.1.6.	Planes de Manejo de Microcuencas	200
5.1.7.	Planes de Manejo Ambiental para Servicios Públicos.....	202
5.1.8.	Planes de Manejo Ambiental para otro tipo de obras públicas	204
5.2.	INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DEL SUELO.....	205
5.2.1.	Cesiones y servidumbres	205
5.2.2.	Reservas y Afectaciones.....	209
5.3.	INSTRUMENTOS DE FINANCIACIÓN.....	210
5.4.	INSTRUMENTOS DE PARTICIPACIÓN	214
5.4.1.	Instrumentos de participación en la gestión	214
5.4.2.	Instrumentos de control ciudadano.....	218
5.5.	INCENTIVOS PARA LA CONSERVACIÓN	219
5.5.1.	Manejo de los avalúos catastrales y comerciales.....	219

5.5.2. Incentivo sobre el impuesto predial	220
5.5.3. Bolsa de incentivos para las comunidades del borde urbano	221
5.5.4. Otros incentivos por desarrollar	222
6. PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN	223
6.1. ALINDERAMIENTO Y CATEGORIZACIÓN	223
6.1.1. Recategorización y alinderamiento	223
6.1.2. Procedimiento y actos administrativos	225
6.2. COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL	228
6.2.1. Organización	228
6.2.2. Tareas de las entidades ejecutoras	237
6.3. DIVULGACIÓN	240
6.4. ASISTENCIA TÉCNICA	244
6.5. VIGILANCIA Y CONTROL.....	246
6.5.1. Sistema de Vigilancia y Control	246
6.5.2. Sanciones.....	249
6.6. SEGUIMIENTO Y MONITOREO	250
6.6.1. Sistema de Información Geográfica de los Cerros Orientales	250
6.6.2. Indicadores y áreas de seguimiento y monitoreo.....	252
6.6.3. Actividades del Sistema de Seguimiento y Monitoreo.....	253
6.6.4. Tareas y responsabilidades dentro del Sistema	255
6.6.5. Enlace a otros Sistemas de Información	257
6.6.6. Enlace al Sistema de Vigilancia y Control.....	257
6.6.7. Difusión de avances y resultados del POMCO	257
6.6.8. Evaluación periódica del POMCO	258
6.7. PLAN DE ACTIVIDADES PARA EL CORTO PLAZO	259

INTRODUCCIÓN

Antecedentes

El Acuerdo 30 de 1976 del INDERENA alinda y declara el Área Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá y delega la administración en la CAR. Este Acuerdo de la Junta Directiva del INDERENA fue adoptado y elevado a la categoría de Decreto nacional, mediante la Resolución 76 de 1977 del Ministerio de Agricultura. Adicionalmente, en el Decreto Ley 133 de 1976 de la Nación, en el Art.77, el INDERENA delega en la CAR las funciones que le competían en la administración y manejo de las áreas de reserva forestal de que trata el Acuerdo 30 de 1976.

El Acuerdo 59 de 1987 de la CAR (derogado por el Acuerdo 38 de 1990 de la CAR) “Por el cual se expide la reglamentación de los Cerros Orientales de Bogotá”, contenía el primer “Plan integral de estructuración y manejo de los Cerros Orientales”, elaborado en cooperación entre la CAR y Planeación Distrital.

En sus considerandos, el Acuerdo anotaba: “Que igualmente la mencionada Resolución no precisa tipos, intensidad, formas de los usos, ni la manera, ni la proporción de las actividades diferentes a la forestal que afectan los recursos naturales renovables y desfiguran el paisaje.”

En el mismo texto se argumentaba que la norma que creaba la Reserva le daba base a la autoridad ambiental para el licenciamiento de los usos en Cerros Orientales y que, siendo Planeación Distrital la entidad encargada de la reglamentación de uso en el territorio distrital, estas entidades podían, de común acuerdo, establecer un Plan Integral de Estructuración y Manejo conjunto (CAR – DAPD) “para lograr los fines previstos en la Resolución Ejecutiva No. 76 de 1977 del Ministerio de Agricultura cuyo objetivo contempla la preservación de los recursos naturales y la protección del paisaje en dichas áreas.”

Siguiendo esta lógica, el Acuerdo 59/87 establecía unas normas de manejo ambiental y paisajístico para la conservación de la reserva, atendiendo a las distintas situaciones de hecho y potenciales, por medio de una zonificación que contemplaba zonas de conservación y otras de usos en diferentes intensidades.

El Artículo 83 definía y delimitaba una “Zona Urbana no Desarrollada (Z.U.N.D.)” como una forma de manejar la presión urbanizadora en las áreas por encima de las vías perimetrales del oriente de la ciudad, con posibilidades de servicios públicos. A los predios en estas áreas que no hubieran sido urbanizados o que tuvieran planes de densificación se les asignaba el tratamiento de desarrollo, con distinta norma de ocupación, dividiendo en Áreas Residenciales de Desarrollo con Densidad Restringida, R.D.D.R.1 y R.D.D.R.2, con lo cual se generaba una especie de gradiente de ocupación.

Sobre la base de este Plan de Cerros, el Acuerdo 6 de 1990 del Distrito (“Por medio del cual se adopta el estatuto para el ordenamiento físico del Distrito Especial de Bogotá, y se dictan otras disposiciones”), que responde a la obligación impuesta por la Ley 9 de 1989, estableció el manejo de la llamada “franja suburbana de transición” en los Cerros Orientales recogiendo la “Z.U.N.D.” del Acuerdo CAR. Explícitamente, el Acuerdo 6 consideraba esta forma de suburbano como una transición en el tiempo, no en el espacio, de lo rural a lo urbano.

El Acuerdo 6 hacía de los Cerros el principal elemento del “Sistema orográfico”, perteneciente al primer nivel de zonificación, es decir, que se convertía en determinante y preeminente sobre las demás disposiciones urbanísticas del Plan, y establecía (Capítulo V, Subcapítulo 2° del Título VIII) el Tratamiento Especial de Preservación del Sistema Orográfico.

Dicho tratamiento contenía una serie de disposiciones sobre los propósitos de conservación, el manejo de las actividades agropecuarias y las formas y procedimientos para los desarrollos suburbanos y urbanos en los Cerros Orientales. En la práctica, su principal consecuencia fueron los tratamientos de incorporación y legalización dentro de la susodicha franja suburbana de transición, que permitieron incluir, respectivamente, nuevos proyectos de desarrollo urbano o desarrollos informales existentes, dentro del perímetro urbano legal.

Pocos meses después de la adopción del Acuerdo 6 del Distrito Especial, la CAR, basándose en que el Acuerdo 59/87 abarcaba un sector no comprendido por la Resolución 76 de 1977 del Ministerio de Agricultura y que además permitía el desarrollo de actividades diferentes de la forestal, en contradicción con el Decreto 877 de 1976 de la Nación, que reglamenta el uso de las reservas forestales, lo derogó mediante el Acuerdo 38 de 1990. En el mismo, explícitamente ratificó la Resolución 76/77 como norma de Cerros Orientales, interpretada la reserva en sentido del uso forestal exclusivo, según lo define claramente el Decreto nacional. Con esto quedaba sin piso el “Tratamiento especial de preservación del sistema orográfico” del Acuerdo 6 de 1990.

El Decreto 320 de 1992 del Distrito Capital, adoptaba el Plan de Ordenamiento Físico del Borde Oriental, reglamentando lo establecido por el Acuerdo 6 de 1990. En este acuerdo se precisaba una zonificación que tenía en cuenta zonas suburbanas, rurales y de preservación y definía las normas de ocupación en cada una, así como el tratamiento de los principales corredores viales. Este Plan desarrollaba instrumentos de transferencia de derechos de construcción de las áreas con desarrollo más restringido a otras con mayor edificabilidad, con el fin de generar una gran franja verde continua de Sur a Norte sobre los Cerros Orientales. También incluía incentivos para la recuperación de las áreas deterioradas por la minería y restricciones para la extensión de la malla vial y la parcelación. Sin embargo, este Decreto jamás entró en vigencia en razón de fallas formales en el procedimiento y plazos de adopción.

El Tratamiento Especial de Preservación del Sistema Orográfico del Acuerdo 6 de 1990, cobraba todo su sentido sobre el fundamento de la zonificación de manejo del Acuerdo 59/87 de la CAR y con la instrumentación provista por el Decreto

distrital 320/92. Sin ello, el tratamiento era poco más que un expediente para la incorporación de nuevas áreas al perímetro urbano sobre los Cerros Orientales.

A pesar de la pérdida de fundamento e instrumentos, el Distrito Capital continuó reglamentando sobre la base de una franja suburbana de transición. Los Acuerdos distritales 31 de 1996 y 02 de establecieron las normas urbanísticas y de protección ambiental para el borde nororiental y suroriental de la ciudad, respectivamente. Hasta la adopción del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá (Decreto 619 de 2000) transcurrió una década durante la cual la norma ambiental y la urbanística estaban en clara contradicción. Durante este lapso Bogotá decretó varias legalizaciones e incorporaciones sobre la Reserva Forestal Protectora.

En el año 1999, en la concertación del POT de Bogotá, la CAR y el Distrito Capital, reconocen que existen sectores urbanos legales dentro de una Reserva Forestal Protectora, así como otros procesos informales o tradicionales de ocupación y alteración sobre extensas porciones de la misma. Reconociendo, así mismo, la necesidad de que los Cerros Orientales cuenten, por fin, con una norma clara y unificada para su protección, que recoja las distintas competencias institucionales, concertaron en el, Artículo 389:

“Las actividades de las distintas entidades y los particulares dentro de los Cerros Orientales (Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá, Resolución 76 de 1977 del Ministerio de Agricultura) se sujetarán a la zonificación y reglamentación del Plan de Manejo que elabore la Corporación Autónoma Regional (CAR) para esta área, en concertación con el Ministerio del Medio Ambiente y el Distrito Capital, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 17 de este Plan.”.

Para este efecto, el Alcalde Mayor delegó en el DAMA y Planeación Distrital la concertación del mencionado Plan, frente a la CAR y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, quedando así conformada la Comisión de Cerros Orientales, encargada de producir el Plan de Ordenamiento y Manejo para los mismos.

En esta concertación se hizo evidente la necesidad de integrar en el manejo la que se llamó la unidad ecológica regional de los Cerros Orientales, abarcando la cuenca del río Teusacá y los Cerros Orientales de Chía, para lo cual se estableció el Convenio 12 de 2001 entre las autoridades ambientales del orden nacional, regional y distrital. En desarrollo de este convenio se acordó desarrollar, en una primera etapa, el Plan para los Cerros Orientales de Bogotá de que trata el Artículo 389 del POT distrital (contenido en el presente documento) y continuar conjuntamente en el Plan de escala regional.

Posteriormente, la CAR y el DAMA suscribieron el Convenio de 2003, entre cuyos alcances se incluía el unir esfuerzos y recursos para el desarrollo de las actividades de conservación, la divulgación e implementación del Plan formulado.

En el transcurso de esta historia se han hecho varias propuestas de zonificación y manejo de los Cerros Orientales. Las más elaboradas, consultadas para la formulación del presente Plan, incluyen:

- Acuerdo 59 de 1987 de la CAR¹. Plan integral de estructuración y manejo de los Cerros Orientales. Elaborado por el DAPD y concertado con la Corporación.
- Decreto 320 de 1992. Plan de Ordenamiento Físico del Borde Oriental. Elaborado por el DAPD.
- Plan de manejo de los Cerros Orientales. 1999. Elaborado por CADSA para el DAPD.
- Estudio base para el ordenamiento del Borde Oriental en el POT del Distrito Capital. Elaborado por Carlos Cubillos para el DAPD.
- Zonificación y escenarios de manejo para los Cerros Orientales. 2001. Elaborado por el proyecto Gerencia Cerros, contratado por el DAMA con el Consorcio Gerenciar.

Estos documentos, lejos de ser desarrollos independientes, representan, cada uno, la revisión y el desarrollo del anterior, mostrando la evolución histórica de las concepciones y los instrumentos, en relación con una intención inmarcesible: asegurar la protección de los Cerros Orientales como patrimonio natural colectivo.

Qué pretende este documento

El presente Plan de Ordenamiento y Manejo de los Cerros Orientales es el resultado de un largo e intenso proceso de investigación, desarrollo técnico y consulta amplia con los actores locales.

El Plan pretende armonizar los distintos intereses particulares presentes en este territorio con la prioridad de conservación, en consecuencia con la tradición normativa que expresa esto como interés general y reconoce los valores singulares de los Cerros Orientales, según se confirmó y detalló en el diagnóstico (Documento Técnico de Soporte del POMCO, en los anexos).

En este sentido, el POMCO da respuesta a cuestiones bien concretas:

¿Qué se quiere conservar? ¿Qué valores están asociados a esta pieza del territorio, que justifican su protección, y cómo se distribuyen en el espacio?

¿Para qué y para quién se está conservando y de qué modo estos beneficiarios lo van a aprovechar, van a poder defender sus derechos y a tener prelación en el uso y disfrute?

¹ En aquel entonces, la razón social de la CAR era: Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los ríos Bogotá, Ubaté y Suárez.

¿Quién va a pagar por esta conservación y cómo se distribuyen equitativamente sus tareas, responsabilidades, costos y demás cargas?

¿Cómo, con qué normas, métodos, técnicas, instrumentos y recursos se va a garantizar el proceso de conservación?

Desde estas intenciones, se confía en que el presente documento sirva para orientar las acciones y aunar los esfuerzos de todos los actores públicos y privados involucrados en el manejo de los Cerros Orientales.

Estructura y resumen del documento

El Plan parte de establecer (Capítulo 1) el marco general de definiciones, políticas, valores y objetivos que determinan su orientación y alcances. En esta sección, se plantea la conservación como orientada específicamente al manejo sostenible de unos valores claramente identificados (y no de modo general a un área arbitrariamente delimitada). Los objetivos formulados establecen qué cambio o situación se pretende establecer sobre cada uno de dichos aspectos identificados como más relevantes. Esto sienta una base precisa sobre la cual se plantean más adelante las actividades del Plan y el modo como ha de ser evaluado.

Este primer capítulo termina con una evaluación comparativa de distintos enfoques de conservación y concluye planteando el modelo adoptado por el Plan de Ordenamiento y Manejo de los Cerros Orientales, en consecuencia con dicha discusión, a la luz del diagnóstico biofísico y socioeconómico.

Identificados los valores que justifican y orientan la conservación de los Cerros Orientales, el segundo capítulo arranca explicando en detalle la metodología seguida para su Zonificación, con el fin de hacer transparentes y legibles los criterios y pasos que conducen a la definición de la nueva norma.

En seguida, se aborda la localización y calificación de dichos valores y se plantea un tratamiento para cada zona en consecuencia con su importancia, fragilidad y potencial de uso (zonificación biofísica). Aquí se establece la Estructura Ecológica Principal de los Cerros Orientales, es decir, la red de áreas y corredores que permiten restablecer y mantener el funcionamiento ecológico de este territorio, lo cual supedita las posibilidades de uso y ocupación.

Luego se localizan y proyectan las presiones de uso y alteración sobre dichos valores y espacios (prospectiva territorial), con base en conceptos y métodos de la Ecología humana y mediante la aplicación de modelos formales sobre el funcionamiento y reproducción de los sistemas de alteridad (modos de vida y apropiación territorial) propios de los distintos grupos socioeconómicos presentes en los Cerros.

La síntesis de la zonificación biofísica y la prospectiva territorial, permite establecer qué hay en los Cerros para conservar, dónde está, qué hay que hacer con ello y cómo y con quién abordar su conservación, según las presencias y

presiones en el área. Esta información se reúne en una zonificación de manejo, que constituye la base espacial de todas las decisiones de reglamentación, tratamiento y acciones del POMCO.

El tercer capítulo plantea las normas generales de uso y ocupación. Empieza por exponer los principios generales que orientaron la formulación de dichas normas y deben orientar, en consecuencia, su interpretación y aplicación. A continuación establece las normas para el desarrollo de los elementos públicos del urbanismo (que no implica urbanización), tales como la red vial, los servicios públicos, equipamientos y el espacio público, que es tomado como un elemento estratégico en la apropiación social de los Cerros.

Sobre la base de la zonificación establecida, se definen las normas generales sobre el uso y ocupación, que deben orientar el aprovechamiento del suelo por los particulares y su consecuente aporte a la conservación de los Cerros Orientales. El capítulo tres termina con unos lineamientos para la aplicación de estas normas y el control de la misma.

El capítulo cuatro contiene la formulación de los seis programas para el manejo de los Cerros Orientales. En cada programa establece los lineamientos de su ejecución, las actividades prioritarias, las entidades responsables, actores particulares participantes, las necesidades de investigación, las metas y la programación general.

El programa de preservación aborda la protección la biodiversidad a nivel de ecosistemas, comunidades y poblaciones biológicas, con énfasis en los remanentes de páramo y bosque altoandino. Complementariamente, el programa de restauración desarrolla el proceso para el restablecimiento de los ecosistemas y valores de los Cerros.

El programa de uso agropecuario sostenible orienta el manejo de las explotaciones agropecuarias tradicionales en las veredas de los Cerros, armonizando esta actividad con el proyecto general de conservación.

El programa de consolidación del borde urbano reúne y ordena las acciones necesarias para controlar el crecimiento de la ciudad sobre los Cerros, ordenar los equipamientos urbanos, mejorar las condiciones de vida de las comunidades del borde oriental e integrar las diversas formas de uso y ocupación a modos formales y sostenibles dentro del marco legal.

El programa de educación y recreación plantea los mecanismos para aprovechar el potencial de los Cerros Orientales para estos servicios, así como para promover la divulgación y apropiación social de los valores que en ellos se conservan. Con esto se apunta a que los Cerros Orientales puedan ser aprovechados adecuada y colectivamente como espacio público para la ciudad y para las comunidades locales.

En el capítulo cinco, se desarrollan los instrumentos que permiten gestionar el Plan. Aquí se plantea el modo como deben aplicarse los instrumentos de gestión del suelo planteados en la Ley 388 y sus normas reglamentarias, de modo que el

Estado pueda adquirir aquellos suelos indispensables para cumplir su parte del Plan y que los particulares puedan participar en la conservación de los Cerros y hacer un aprovechamiento económico de sus propiedades, dentro de un esquema de reparto equitativo de cargas y beneficios.

En el mismo capítulo, se define el modo como se aplican en el Plan instrumentos de participación de los particulares en la conservación, tales como las Reservas Naturales de la Sociedad Civil y las servidumbres ecológicas. De modo complementario con los instrumentos mencionados, se definen los incentivos aplicables o a desarrollar para reforzar el aporte de los particulares a la conservación.

El sexto y último capítulo contiene las directrices para la implementación del Plan por parte de las entidades públicas involucradas. Aquí se tratan aspectos tales como los recursos, la asistencia técnica a los particulares, el sistema de seguimiento y monitoreo en relación con los programas propuestos y el procedimiento de evaluación y ajuste. Así mismo se definen los rasgos generales de la administración del Plan y el esquema de participación de los actores públicos y particulares.

Qué sigue

Formulado el Plan de Ordenamiento y Manejo de los Cerros Orientales y adoptado mediante los actos administrativos del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca y el Distrito Capital, según las competencias de cada uno, se ha dado cumplimiento a lo concertado y ordenado en el Artículo 389 del Decreto 619 de 2000 (Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Capital).

Se cuenta ahora con una norma unificada, unas competencias y responsabilidades concurrentes, así como una guía técnica y normativa para que las agencias del Estado y los distintos particulares interesados puedan participar concertadamente en la conservación de los Cerros Orientales.

La tarea inmediata, de gran importancia, es su socialización. Esto implica, por una parte, darlo a conocer a la ciudadanía en general, y por otra, adelantar un trabajo de capacitación específica con las entidades públicas involucradas, los actores claves y las comunidades locales en los Cerros, de modo que estén todos en capacidad y disposición de participar en la ejecución y vigilancia del Plan.

Sin embargo, un Plan no vive por sí mismo. La única manera como puede convertirse en parte integral de la vida social y en realidad concreta sobre el territorio, es:

- Que las entidades responsables dediquen recursos y responsables específicos para administrar el Plan.
- Que el Estado, a cada nivel, mantenga la voluntad política en ejecutar la parte que le corresponde a través de inversiones realmente enmarcadas en el Plan.

- Que los particulares se interesen en estudiarlo y en proponer y adelantar proyectos para su materialización.
- Que los organismos de control, los medios de comunicación y la ciudadanía organizada hagan el seguimiento, participen en la evaluación y exijan su cumplimiento.
- Que todos nos apropiemos de los Cerros, los recorramos, los conozcamos, los disfrutemos.

A nivel de planificación aún hay tareas por desarrollar, a nivel de la reglamentación de temas especificados dentro del POMCO y, lo más trascendental, en la definición del Plan de Ordenamiento y Manejo para la unidad ecológica regional, que abarca los municipios vecinos de La Calera, Guasca, Sopó, Chía y Tocancipá.

Este plan, enmarcado en el POTAR (Plan de Ordenamiento Territorial Ambiental Regional) acordado en la mesa de planificación Bogotá – Cundinamarca, implicará la revisión y ajuste de los Planes de Ordenamiento de estos municipios. De tal modo se contará, como es indispensable, con una norma y un manejo unificados que, respetando las diferencias físicas y socioeconómicas y la autonomía administrativa de cada ente territorial, traten coherentemente el desarrollo regional y el ecosistema.

1. COMPONENTE GENERAL

1.1. DEFINICIONES

Como orientación de consenso para la formulación, interpretación e implementación del Plan de Ordenamiento y Manejo de los Cerros Orientales, se han adoptado las siguientes definiciones:

Unidad Ecológica Regional: es el área definida como ámbito del Convenio 12 de 2001 suscrito por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca y el Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente del Distrito Capital. Abarca los Cerros Orientales de Bogotá, la cuenca del río Teusacá y los Cerros Orientales de Chía hasta la desembocadura del Teusacá en el Bogotá.

Cerros Orientales: el área delimitada en el Artículo 1° de la Resolución 76 de 1977 como Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá, a la cual hace referencia el Artículo 389 del Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Capital (Decreto 619 de 2000) y que se ubica en su totalidad en territorio bogotano.

Plan de Ordenamiento y Manejo de los Cerros Orientales (POMCO): es el instrumento reglamentario del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá a que hace referencia el Artículo 389 del Decreto 619 de 2000, contenido en el presente documento, el cual establece el régimen de uso y manejo para los Cerros Orientales.

Conservación: conjunto de actividades dirigidas al mantenimiento y aprovechamiento sostenible de los procesos ecológicos esenciales y los recursos naturales renovables. Comprende la preservación, la restauración y el uso sostenible.

Preservación: conjunto de actividades dirigidas a proteger y mantener las características y dinámicas de los ecosistemas y los paisajes.

Restauración: conjunto de actividades dirigidas a restablecer las características y dinámicas de los ecosistemas, a través de la inducción y el control de la sucesión ecológica. Comprende la rehabilitación ecológica y la recuperación ambiental.

Rehabilitación ecológica: es la restauración de un ecosistema encaminada al restablecimiento de condiciones naturales históricas o su capacidad de autorregeneración de las mismas y la totalidad de los servicios ambientales propios de dicho ecosistema.

Recuperación ambiental: es la restauración de las condiciones ambientales de un área para su uso seguro, saludable y sostenible y el restablecimiento parcial de los servicios ambientales.

Recuperación paisajística: es la modificación de áreas deterioradas, para restaurar su calidad escénica, posibilitar un uso e imprimirle una imagen legible, identificable y apropiable por parte de la comunidad.

Adecuación: es la modificación de las características o dinámicas de un ecosistema o la dotación con estructuras, que permiten su uso conforme al régimen establecido, optimizan sus servicios ambientales y armonizan su funcionamiento dentro del entorno urbano o rural.

Uso sostenible: es el aprovechamiento de bienes y servicios derivados de los ecosistemas que, por su naturaleza, modo, intensidad y localización, garantiza la conservación de los mismos.

Servicio ambiental: son los bienes y servicios provistos por los procesos ecológicos naturales para la seguridad y bienestar de la sociedad y el sostenimiento de los procesos culturales y económicos.

Calidad escénica: Oferta visual y riqueza perceptiva del entorno determinada por los contrastes de color, textura, visibilidad, rareza, singularidad y dominancia de cada uno de los componentes del paisaje.

Impacto Visual: Efecto visual de un elemento en el paisaje (territorio visual) por contraste en color, altura, volumen, silueta y dominancia respecto a su entorno inmediato. El porcentaje del impacto se cuantifica por la cantidad de gente que lo observa y por su visibilidad por altura y localización en áreas de mayor pendiente.

1.2. POLÍTICAS

Por su dinámica social, los Cerros Orientales constituyen el borde de un ecosistema urbano en expansión, con diversas formas de uso y ocupación. Por su estructura y función biofísicas, la política pública los ha designado como un espacio clave para la conservación del paisaje natural, la biodiversidad y los servicios ambientales. Históricamente, diferentes planteamientos con respecto a los Cerros Orientales han mostrado notorias deficiencias, bien sea en cuanto al tratamiento de lo urbanístico o en su conveniencia para la conservación, o ambos.

En consecuencia, las políticas del Plan de Ordenamiento y Manejo de los Cerros Orientales apuntan tanto a la conservación de los mismos como a la consolidación del borde oriental de la ciudad de Bogotá.

Los siguientes planteamientos resumen y explicitan las pautas de acción que fundamentan el Plan de Ordenamiento y Manejo de los Cerros Orientales, definidas a partir del diagnóstico del área:

1. Unificar y divulgar la política, reglamentación y procedimiento de las distintas autoridades sobre los Cerros Orientales.

Como instrumento central de este propósito, el Plan de Ordenamiento y Manejo de los Cerros Orientales unifica la posición del Estado y expresa el interés general con respecto al manejo del área, orientando de manera clara y unívoca la conducta de las instituciones y los particulares de modo acorde con los objetivos de conservación de la misma.

2. Proyectar la conservación del ecosistema por encima de las jurisdicciones.

Las metas, formas y condiciones del manejo deben responder a la conservación de la estructura, función y composición del complejo ecosistémico de los Cerros Orientales a escala regional, teniendo en cuenta la dinámica socioeconómica del sistema urbano-regional, en lo cual deben converger todas las entidades territoriales y funcionales competentes, atendiendo a la diversidad de cada área pero sin fraccionar el manejo del ecosistema por límites de jurisdicción.

3. Centrar el manejo en la restauración del bosque altoandino y la preservación del páramo.

A través de la diversidad de objetivos, intereses y compromisos que debe considerar el Plan de Ordenamiento y Manejo de los Cerros Orientales, su formulación, implementación y evaluación mantendrán como referente central el propósito de preservar la totalidad del páramo presente en el área y restaurar el bosque nativo altoandino al máximo viable en las condiciones físicas y socioeconómicas de cada zona.

4. Centrar la conservación en los valores ambientales.

La conservación, como propósito general del Plan de Ordenamiento y Manejo de los Cerros Orientales, parte de identificar y localizar los valores ecológicos y socioeconómicos a recuperar y mantener, lo cual define y subordina el manejo necesario y el uso posible de cada área.

5. Ampliar el dominio público sobre las áreas de mayor valor de conservación.

Se procurará por todos los medios legales disponibles que la propiedad o servidumbre de las áreas donde se concentran los valores de conservación identificados en el Plan pase a dominio del Estado, de modo que se garantice su mantenimiento a largo plazo.

6. Promover el disfrute colectivo de los Cerros Orientales.

Se incrementará la accesibilidad y se mejorarán la provisión de espacio público y las condiciones generales necesarias para que la ciudadanía pueda reconocer y aprovechar colectivamente los valores conservados en los Cerros Orientales, apropiarse culturalmente el territorio y vincularse al control social del mismo, haciendo un uso sostenible por su naturaleza, forma, intensidad y localización según la capacidad de carga del ecosistema en cada zona.

7. Incorporar la infraestructura a la planeación y el control del ordenamiento.

Dentro de los Cerros Orientales, toda decisión y obra de infraestructura pública o privada, estará supeditada a los lineamientos del POMCO, dentro de las definiciones legales vigentes, orientándose en cualquier caso a contribuir a los objetivos de conservación y reforzar el control sobre el uso y la ocupación del área.

8. Promover el máximo aporte de los particulares a la conservación.

El ordenamiento y manejo de los Cerros Orientales propenderá por resolver los conflictos que se presenten entre el interés general de conservación y los intereses legítimos particulares, mediante fórmulas que generen el máximo aporte y vinculación de los propietarios, habitantes y usuarios de los Cerros a los objetivos del Plan, en formas efectivas y verificables.

9. Consolidar formas de uso y ocupación sostenibles y estables.

Se promoverá y asistirá el desarrollo de formas de uso y ocupación que propicien o involucren la restauración y mantenimiento de los valores de conservación y que física y socioeconómicamente minimicen las probabilidades de su transformación en o reemplazamiento por formas inconvenientes para los objetivos del Plan.

10. Generar límites netos entre el borde urbano y el área de conservación.

El ordenamiento y el manejo de los Cerros Orientales procurarán la conformación de límites físicos netos y visibles entre la ciudad y el área destinada a la conservación, evitando vacíos, transiciones o gradaciones que dificulten la identificación y el control públicos del área protegida o favorezcan la sucesión de densificaciones o reemplazamientos de construcciones y usos dentro de la misma.

11. Vincular el mejoramiento de la calidad de vida y el saber de los habitantes de los Cerros Orientales a la conservación.

Las metas, formas y condiciones de manejo, atenderán al mejoramiento de las condiciones de vida, la seguridad y satisfacción de las necesidades básicas de los habitantes del área, priorizando aquellas alternativas que asocien positivamente

dicho mejoramiento y las iniciativas locales con el control de la ocupación, el refuerzo de la conservación y los beneficios de la misma para las comunidades.

1.3. VALORES

La declaratoria de los Cerros Orientales como reserva forestal, en la Resolución 76 de 1977, hizo un reconocimiento de los valores contenidos en dicha área. El Plan de Ordenamiento y Manejo de los Cerros Orientales es una propuesta integral para la conservación de esos mismos valores singulares. Por consiguiente, es necesario precisar qué valores deben ser conservados, haciendo posible su localización y calificación como sustento de las decisiones de preservación, restauración y uso sostenible.

En esta sección, con base en el diagnóstico, se explicita la visión de los Cerros Orientales de la que parte el presente Plan de Ordenamiento y Manejo, según los contenidos y valores que identifica en este territorio.

El significado de los Cerros Orientales en el territorio urbano-regional podría resumirse en los siguientes aspectos:

- Encierran ecosistemas con valores biológicos importantes para el patrimonio natural de Bogotá y la región.
- Son el principal referente paisajístico de la Capital, por su calidad escénica, dominancia visual y por los valores intrínsecos (naturales) y los adquiridos (históricos y culturales).
- Contienen una gran oferta ambiental para la recreación y la educación, en su mayor parte desaprovechada.
- Cumplen un importante papel en la regulación del acuífero de la Sabana a sus pies.
- Contribuyen a la regulación del clima y la depuración del aire del oriente de la ciudad.
- Su estructura ecológica original, un encadenamiento vertical de páramo, subpáramo y distintas franjas de bosque altoandino (ecoclina), se encuentra extensa, profunda y diversamente alterada.
- Preservan algunos remanentes de bosque altoandino (11.7 % del área total, incluyendo rastrojo alto) y un extenso cordón de páramo (18.3% del área total, concentrado en las cimas al Sur).
- La mayor parte de su cobertura forestal corresponde a plantaciones de especies introducidas (17.3% del área total).

- Contienen enclaves profundamente degradados, principalmente por la minería de materiales de construcción (62 canteras, sumando 104 hectáreas, 0.75% del área total de Cerros y 43 más, cerca del borde), y otras áreas más extensas deterioradas por siglos de agricultura, fuego y pastoreo.
- Sostienen diversos usos y formas de ocupación ajenos al régimen de reserva forestal protectora, que van desde establecimientos educativos y comercio formal (bares, discotecas, tiendas) y veredas con pequeñas producciones agropecuarias tradicionales, hasta pequeñas actividades extractivas de diversos elementos del entorno natural (piedra, tierra, musgo, paja, leña, flores).
- Sostienen asentamientos rurales tradicionales, urbanos en distintos grados de consolidación (incluyendo 76.000 personas en 51 desarrollos progresivos) y asentamientos suburbanos más recientes y con alta presión de expansión que involucra los municipios vecinos en la unidad ecológica regional.
- Contienen áreas altamente expuestas a amenazas naturales (incendios y deslizamientos)
- Cerca del 57% de su suelo pertenece al estado y el área restante está sometida a una presión permanente de ocupación y especulación inmobiliaria en condiciones de alta concentración de la propiedad.
- Han representado la principal barrera geográfica que ha orientado el crecimiento urbano de Bogotá.
- Son la interfase que media las relaciones de la Capital con el Oriente cundinamarqués.

Los valores son apreciaciones culturales, las cuales reconocen en el contenido físico de los Cerros Orientales su sustento o referente concreto. No existe valor independiente del interés y la percepción humanos. Por tanto, los valores de los Cerros Orientales pueden estar asociados al interés general de conservación y uso colectivo o al particular de uso privado. Tanto unos como otros deben ser tenidos en cuenta dentro del presente plan, pues constituyen las fuerzas motivadoras de la acción pública y privada en el ordenamiento efectivo del área.

Según su relación con la conservación del ecosistema o el aprovechamiento del territorio, se presentan en dos grupos: ecológicos y socioeconómicos.

Valores ecológicos: que dependen de determinados atributos estructurales y funcionales de los ecosistemas que componen los Cerros Orientales, importantes por su aporte a la riqueza y supervivencia de los mismos, así como por la prestación de servicios ambientales estratégicos:

- Biodiversidad: es la variedad y la representatividad de genes, especies, comunidades biológicas, ecosistemas y paisajes, así como de saberes y prácticas asociados localmente a su manejo, en un área determinada. Está directamente ligada a la estructura ecológica por el encadenamiento de

ecosistemas y comunidades (ecoclina) desde el páramo y el subpáramo y a través de las distintas franjas del bosque altoandino. Está directamente relacionada con la capacidad de autorregeneración, por la diversidad de etapas sucesionales y especies reconstructivas.

- Conectividad: el tamaño, la continuidad y la proximidad entre los parches o fragmentos de los ecosistemas, lo cual permite el intercambio biológico de la biota y el mantenimiento del conjunto.
- Resiliencia: o capacidad de automantenerse y autorregenerarse de los ecosistemas, en virtud de la sucesión ecológica que es el proceso por el cual los ecosistemas se reconstruyen luego de una alteración y que les permite mantenerse en el tiempo.
- Regulación del ciclo hidrológico: papel que cada ecosistema juega en la circulación regional del agua, asegurando su calidad, cantidad y regularidad.
- Protección edáfica: papel de los ecosistemas naturales y coberturas vegetales en la formación y protección de los suelos y la estabilización de las geoformas.
- Regulación atmosférica: la función de la cobertura vegetal, especialmente el bosque, en la regulación del clima y la depuración del aire.

Valores socioeconómicos: si bien todo valor socialmente aceptado es parte de una dinámica socioeconómica, se hace referencia aquí a aquellos directamente asociados a fenómenos culturales o que se desprenden del uso:

- Valor paisajístico: que depende del reconocimiento de la riqueza de un paisaje en aspectos para la contemplación, como referente de identidad social o como entorno sensorial acogedor y estimulante para la vivencia humana.
- Valor histórico: el asociado al reconocimiento de escenarios que enmarcaron o determinaron hechos históricos trascendentales para la formación cultural y social de un pueblo.
- Valor religioso: asociado a la noción de sagrado sobre los lugares y elementos de culto o veneración.
- Valor educativo: el potencial de un lugar y sus elementos para coadyuvar al aprendizaje de conceptos, valores y destrezas que enriquecen la cultura de una colectividad y sus medios de apropiar, conservar y disfrutar el territorio.
- Valor recreativo: el potencial de un lugar y sus elementos para el esparcimiento, entretenimiento y la práctica de disciplinas que contribuyen a la salud física y mental.
- Valor científico: el potencial del lugar y sus elementos para la generación de conocimientos científicos. Especialmente, sus aportes particulares a la comprensión y manejo de los ecosistemas y al conocimiento y uso sostenible de la biodiversidad.

- Valor de habitación: según las condiciones que hacen un lugar seguro y propicio para la construcción y funcionamiento de la habitación humana.
- Valor de integración regional: el asociado a la continuidad y convergencia de los procesos culturales, sociales y económicos que unen la ciudad y la región sobre el territorio en cuestión.
- Valor de arraigo: es el valor que adquiere el entorno por su pertenencia a un grupo social determinado, que lo conoce y lo apropia, vinculando sus tradiciones y su identidad cultural al reconocimiento de los elementos ambientales que enmarcan sus vivencias. El valor de arraigo puede entenderse como emergente de la suma de todos los anteriores.

Cada uno de estos valores depende de elementos materiales, dentro de procesos ecológicos y sociales. El mantenimiento de dichos elementos y procesos requiere espacios adecuados y canales que permitan el acceso y el intercambio entre ellos, así como un manejo donde converjan lo público y lo privado. Es esto lo que define el contenido y el alcance del Plan de Ordenamiento y Manejo de los Cerros Orientales.

1.4. OBJETIVOS

Los objetivos del Plan de Ordenamiento y Manejo de los Cerros Orientales se formulan en consecuencia con las políticas arriba consignadas, dirigidos a los valores identificados y son determinantes de los programas, las estrategias e instrumentos planteados más adelante.

1.4.1. Objetivo general

Conservar los ecosistemas de los Cerros Orientales, a escala local y regional, armonizando física y funcionalmente el desarrollo de la ciudad y la calidad de vida de las comunidades locales con dicha prioridad.

1.4.2. Objetivos específicos

En consecuencia con los valores identificados y el objetivo general, los diferentes elementos del POMCO se orientan a:

1. Preservar y restaurar la calidad escénica, así como la estructura, el funcionamiento y la diversidad biológica de los ecosistemas nativos, orientados a la consolidación de la Estructura Ecológica Principal tanto en el espacio físico, como en la cultura regional y local.

2. Proteger y recuperar la estructura y el funcionamiento del acuífero de los Cerros Orientales, la regulación y la calidad del agua, como base de la conservación de las microcuencas y la seguridad hídrica de la ciudad.
3. Aumentar la capacidad reguladora del ecosistema sobre los ciclos naturales de fuego y deslizamiento, previniendo y mitigando sus causas antrópicas.
4. Aprovechar en forma integral y sostenible la oferta recreativa de los Cerros Orientales para beneficio de la ciudadanía en general y las comunidades locales, incrementando la apropiación y el control social de su conservación.
5. Divulgar y aumentar el conocimiento del patrimonio histórico, cultural y natural distintivo de los Cerros Orientales, fomentando su apropiación pública y las prácticas sostenibles para su disfrute colectivo.
6. Controlar la ocupación y asistir el uso sostenible de aquellas áreas de propiedad privada cuyas condiciones ambientales y valor de conservación lo permitan.
7. Definir, consolidar y estabilizar el borde oriental de la ciudad, armonizando las relaciones entre los usos, las estructuras y las funciones a cada lado del mismo y desarrollando la función de los Cerros Orientales en la integración de Bogotá y la región.
8. Ordenar las intervenciones de las entidades públicas en los Cerros Orientales, así como de todos los actores públicos o privados proveedores de bienes y servicios, en consecuencia con la prioridad de la conservación.
9. Promover la integración de recursos e iniciativas, tanto públicos como privados, sobre los objetivos del Plan dentro de la unidad ecológica regional de los Cerros Orientales.
10. Mejorar las condiciones de vida de las comunidades locales, vinculando esto a su participación en la conservación de los Cerros Orientales y los beneficios derivados de la misma.

1.5. MODELO CONCEPTUAL

A este punto el enunciado de las políticas, la identificación y expresión de los valores del territorio y el planteamiento de los objetivos definen el enfoque y propósito del Plan propuesto para los Cerros Orientales.

A continuación se resume, a modo de modelo verbal, la visión del ordenamiento deseado para los Cerros Orientales y el enfoque de ordenamiento y gestión adoptado para su logro.

1.5.1. Ordenamiento deseado para los cerros orientales

El modelo de ordenamiento y manejo, propuesto en el presente Plan, para la conservación de los Cerros Orientales, puede resumirse así:

Los Cerros Orientales son un área dedicada a la preservación y restauración de los ecosistemas altoandinos para el aprovechamiento y disfrute colectivo de sus valores ecológicos y socioeconómicos por las generaciones presentes y futuras, con la participación del Estado, los particulares habitantes o propietarios en el área y la ciudadanía en general.

Como área de conservación y según las condiciones ecológicas y socioeconómicas de cada una de sus porciones, los Cerros Orientales incluyen espacios dedicados exclusivamente a la preservación y la restauración de los ecosistemas y los usos públicos complementarios de dichas prioridades, así como otros donde el manejo involucra diferentes formas de ocupación y uso por particulares, que se armonizan con y aportan al mantenimiento y restablecimiento de los valores de conservación.

En el control de su propósito central de conservación, se combinan y complementan diferentes estrategias, seleccionadas según pueden aprovecharse y potenciarse sus ventajas comparativas en las condiciones de cada área. Esta estrategia múltiple combina: el dominio del Estado sobre las áreas de mayor valor ecológico; la apropiación y control social mediante el adecuado uso público en las áreas aptas para tal función; la concertación del uso sostenible y el aporte de los particulares a la conservación de acuerdo con la capacidad de carga de cada espacio; la apropiada reglamentación y control por parte de las autoridades ambientales competentes; el aprovechamiento y refuerzo de las limitaciones físicas para la restricción de las formas de uso y ocupación inconvenientes.

La apropiación del territorio de los Cerros Orientales por la ciudad de Bogotá, en consecuencia con su oferta ambiental distintiva, se basa en la no expansión de las estructuras urbanas sobre esta área de conservación y se orienta a: su protección como marco natural del paisaje urbano; la optimización y captación de sus servicios ambientales en beneficio general; su incorporación efectiva y

adecuado equipamiento, como espacio de educación y recreación para el enriquecimiento de la cultura y la calidad de vida de las comunidades locales, los habitantes de la región y sus visitantes.

En la medida en que los valores ecológicos y socioeconómicos de los Cerros Orientales beneficien de modo claro e incluyente a la ciudadanía y se logre el consenso y la reapropiación colectiva sobre los mismos, éstos se convertirán efectivamente en patrimonio natural y cultural de Bogotá y la región.

1.5.2. Los Cerros Orientales: una geografía para armar.

Este Plan aborda el manejo de los Cerros Orientales a través de la complementación de las intervenciones de los particulares y el Estado. Hace énfasis en desarrollar el potencial ordenador y conservacionista de los usos particulares (Sección 3. Normas), orientados, asistidos y complementados por una serie de intervenciones públicas (Sección 4. Programas) y refuerza el conjunto con la aplicación de diversos instrumentos de mediación y gestión (Secciones 5 y 6).

El POMCO plantea una mediación y transacción entre el interés general y el particular para hacer de los Cerros Orientales un territorio con predominio de las estructuras ecológicas naturales en lo físico y de lo público en la propiedad, la accesibilidad y el disfrute.

Dentro de este planteamiento, los usos particulares no sólo se localizan y desarrollan de modo que se eviten o mitiguen sus impactos sobre lo natural y lo público, sino que constituyen una herramienta central para fortalecer dichos aspectos.

Cada porción ocupada y desarrollada, por el particular o por el Estado, conforme a las normas del POMCO, contribuye a la construcción del modelo propuesto. Adicionalmente, las áreas así ordenadas ejercen una influencia física, social y simbólica sobre las vecinas, incrementando su posibilidad de transformación conforme al modelo.

Por otro lado, toda porción que no participa en esta construcción, extiende en el tiempo su exposición a ser ocupada y transformada de un modo ajeno o contrario al modelo planteado. Cuando ello ocurre, se convierte en un punto de potencial reproducción expansiva de un modelo antagónico.

Por lo tanto, el Plan asume el ordenamiento, no como un orden que puede ser dictado, sino como un modelo que debe ser gestionado. Su éxito depende tanto de la administración y control de la norma y la ejecución de las intervenciones públicas previstas, como de la divulgación, la promoción y la asistencia dedicadas a los propietarios particulares para hacer del modelo una alternativa atractiva, coherente y operable.

En la medida en que las diferentes áreas que los componen entren en el modelo, los Cerros Orientales irán perdiendo grados de libertad, es decir, probabilidades

de ser transformados en otra dirección, acercándose más a un ordenamiento regulado.

2. DELIMITACIÓN Y ZONIFICACIÓN

2.1. LÍMITES DE LOS CERROS ORIENTALES

El ámbito de aplicación del Plan de Ordenamiento y Manejo de los Cerros Orientales es el definido con base en el estudio del Instituto Geográfico Agustín Codazzi para el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y que a continuación se describe:

Por el Oriente y el Norte: partiendo del Boquerón de Chipaque en la intersección de la Carretera de Oriente con el límite del Distrito Capital, continúa por dicho límite hacia el Norte hasta su intersección con la Carretera Central del Norte (prolongación de la Carrera 7ª) frente al Parque Ecológico Distrital Cerro de Torca, sin incluirlo.

Por el Occidente: partiendo de la intersección de la Carretera Central del Norte con el límite del Distrito Capital, hacia el Sur por dicha vía hasta la Calle 193, se sigue por la prolongación de esta calle en dirección Este hasta encontrar la cota 2670 m.s.n.m (perímetro sanitario de 1976); se continúa por esta Cota en dirección general Sur hasta el límite Norte del Barrio Paraíso (según los planos de regularización 223/4-1 y 223/4-2 del Departamento Administrativo de Planeación Distrital) bordeando este Barrio por el Oriente, se continúa por la misma curva de nivel (2630 m.s.n.m.) hasta encontrar el Paseo Bolívar (Carretera de Circunvalación); se sigue por dicha vía en dirección Este hasta encontrar la *Calle 9ª Sur (en la nomenclatura de 1976)*, por esta vía se continúa hasta la curva de nivel 2720 m.s.n.m. (perímetro sanitario de 1976); se sigue por esta cota, en dirección Sur hasta la *Calle 15 Sur (en la nomenclatura de 1976)*, por esta vía hacia el Sureste, hasta encontrar la curva de nivel 2820 m.s.n.m. (perímetro sanitario de 1976); se sigue por esta cota hasta encontrar la quebrada Ramajal, por esta quebrada, aguas arriba, hasta encontrar la curva de nivel 2890 m.s.n.m (perímetro sanitario de 1976) en el Barrio Los Alpes; se continúa por esta curva hasta encontrar el lindero Norte de la propiedad de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá en dicho Barrio; por este lindero hasta donde la curva de nivel 2870 m.s.n.m la corta, se sigue en línea recta, hasta el punto de intersección de este lindero con la curva de nivel 3070 m.s.n.m (perímetro sanitario de 1976); se continúa por dicha curva de nivel hacia el Sur, hasta encontrar el límite del Distrito Capital y por dicho límite hacia el Noreste, hasta el Boquerón de Chipaque en la intersección de la Carretera de Oriente con el límite del Distrito Capital, punto de partida.

Este límite se fija en el Plano 1, el cual hace parte de la cartografía oficial del POMCO y sirve, a partir de la fecha, como referencia absoluta de la norma.

Relación con la clasificación del suelo y el perímetro urbano

El Plan de Ordenamiento y Manejo de los Cerros Orientales, en tanto representa un desarrollo del Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Capital, no dicta modificación alguna a las clases y categorías del suelo o perímetros definidos en éste, según el Decreto 619 de 2000.

Sin embargo, la Zonificación y Reglamentación sientan las bases para una recomendable revisión del perímetro urbano dentro de las Zonas de Consolidación del Borde Urbano, según se definen en la presente Sección y se reglamentan en la 3.3.7.

2.2. ZONIFICACIÓN DE MANEJO

A nivel macro, los Cerros Orientales tienen una doble significación: por una parte pueden ser vistos como un ecosistema (o complejo de ecosistemas) de importancia regional, destinado, en consecuencia, a la conservación ambiental. Por otra, se trata del borde oriental de la ciudad capital: un borde urbano con singulares ofertas y limitantes frente al núcleo de un sistema urbano-regional en crecimiento.

El Plan de Ordenamiento y Manejo de los Cerros Orientales debe considerar y balancear ambas perspectivas, so pena de incurrir en propuestas conservacionistas sin instrumentos para sostenerse en el contexto urbano-regional o, en el otro extremo, caer en un tratamiento urbanístico poco conveniente para la conservación de los valores que, por principio de cuentas, motivan este esfuerzo planificador.

En consecuencia con el planteamiento anterior, la metodología de zonificación seguida recoge de manera dialéctica el problema planteado, a través de:

1. Una zonificación biofísica, basada en la distribución espacial de los valores ecológicos y paisajísticos del área, donde se privilegian los aspectos de biodiversidad, conectividad y regeneración, con un propósito principal de restauración ecológica.
2. Una prospectiva territorial, donde se proyectan las probabilidades y tendencias espaciales de los principales modos y procesos de ocupación y alteración presentes en los Cerros Orientales.
3. Una zonificación de manejo que superpone los dos elementos anteriores y propone una síntesis armonizadora de la conservación y la ocupación en los Cerros Orientales, en la cual se privilegia la primera y se orienta la segunda.

En el Documento Técnico de Soporte se expone detalladamente el proceso de zonificación, y cada uno de los métodos y criterios que en él intervinieron, hasta la zonificación de manejo finalmente propuesta. Esto, con la intención manifiesta de hacer pública y explícita la sustentación de las decisiones de tratamiento y

manejo, así como transparentar las causas técnicas de las posibilidades y restricciones generadas.

La localización de las distintas Zonas de Manejo dentro de los Cerros Orientales se muestra en el Plano 5 (Zonificación de Manejo). La norma de uso y ocupación de cada una es materia de la Sección 3.3.

A continuación se enumeran y caracterizan de modo sucinto las Zonas de Manejo que se definen en los Cerros Orientales para efectos del presente Plan de Ordenamiento y Manejo.

2.2.1. CATEGORÍA DE PRESERVACIÓN

Según la definición del Decreto 1974 de 1989, bajo esta categoría se agrupan las áreas, dentro de los Cerros Orientales, que contienen los remanentes de ecosistemas altoandinos mejor conservados, los cuales tienen especial significación ecológica para Bogotá y la región. Éstas deberán ser objeto de las acciones encaminadas a garantizar el mantenimiento de las características y dinámicas de los ecosistemas y los paisajes, así como la perpetuación de los recursos naturales.

Zona de Preservación

Es la destinada a preservar la estructura, función y composición de aquellos remanentes de páramo, subpáramo y bosque altoandino mejor conservados en los Cerros Orientales. Esto implica la protección más estricta frente a cualquier uso o actividad alteradores, de modo que estas áreas puedan autorregular su dinámica natural, manteniendo sus condiciones biofísicas y su calidad paisajística.

Las zonas de preservación se han delimitado conteniendo:

- Remanentes de las comunidades vegetales propias del páramo primario, por encima de los 3200 m.s.n.m., incluyendo el frailejónal-pajonal, pantanos de graminoides, lagunas, turberas y matorrales.
- Afloramientos rocosos y litosoles, con vegetación rupestre y comunidades azonales casmófitas².
- Paramillos azonales por debajo de los 3200 m.s.n.m.
- Remanentes de matorral y bosque enano de subpáramo.
- Remanentes de las distintas franjas del bosque altoandino bogotano.
- Áreas con fragmentos o cordones riparios de bosque altoandino, inscritos en distintas matrices de rastrojo, chuscal o matorral (para protección de su regeneración natural o restauración pasiva).

También se han incluido áreas paramizadas o con cultivos y pastos, por encima del límite superior del bosque altoandino, cuya sucesión ecológica regenera espontáneamente una ecoclina de bosque, cordones de Ericáceas, comunidades leñosas del subpáramo y herbáceas de páramo. Con ello se persigue la restauración pasiva del ecotono bosque – páramo.

² Las definiciones de los distintos tipos de comunidades vegetales pueden encontrarse en el Protocolo Distrital de Restauración Ecológica y en el Documento Técnico de Soporte del POMCO.

En torno a las áreas anteriores se han incluido otras franjas más estrechas, necesarias para proteger los bordes de los remanentes, la integridad ecológica de las microcuencas y la integridad física de los paisajes.

Es prioridad del POMCO que estas áreas se conviertan en parte del dominio público, para su protección a perpetuidad como patrimonio natural y como fuente de potencial biótico para la restauración de las áreas vecinas. También, para garantizar y controlar el acceso público a las mismas y su aprovechamiento científico, educativo y contemplativo.

El uso público de estas áreas está absolutamente subordinado a la prioridad de la preservación y deberá limitarse en espacio, tiempo, intensidad y forma, según los requisitos de conservación de los paisajes, ecosistemas, comunidades y poblaciones biológicas, bajo una aplicación atenta del principio de precaución.

2.2.2. CATEGORÍA DE RESTAURACIÓN

Esta categoría corresponde a la de “recuperación” definida en el Decreto 1974 de 1989. El cambio del término por “restauración” responde a las definiciones técnicas actuales (resumidas en la Sección 1.1).

En los términos de esta misma norma, un área puede ser restaurada para la preservación o para la producción, lo cual equivale a las definiciones de rehabilitación ecológica y recuperación ambiental o paisajística, respectivamente. En ambos casos, el propósito del tratamiento es el restablecimiento de los valores ecológicos y paisajísticos de los Cerros Orientales.

Zona de Rehabilitación Ecológica

Es la destinada al restablecimiento de la estructura, función y composición de los distintos tipos de bosque altoandino, en todas aquellas áreas cuyo potencial biótico y oferta ambiental hacen factible la inducción de la sucesión (restauración activa).

Ello implica una protección estricta frente a usos y actividades alteradores, así como la aplicación de las medidas biológicas y físicas necesarias para impulsar la regeneración natural, siguiendo la dinámica y composición propias de la sucesión ecológica en cada comunidad biótica.

Las zonas de Rehabilitación se han delimitado conteniendo:

- Remanentes de rastrojo alto.
- Áreas con remanentes de rastrojo ligera a medianamente fragmentado.
- Cordones riparios de bosque y rastrojo en diferentes grados de fragmentación.

- Remanentes de rastrojo bajo.
- Chuscales (agregados de *Chusquea scandens* y especies afines).
- Áreas de matorral cerrado.
- Áreas paramizadas (páramo secundario) por debajo de los 3200 m.s.n.m.
- Áreas de alta función hídrica (principalmente las de recarga del acuífero), aun si están desprovistas de fragmentos importantes de vegetación nativa.
- Todas las plantaciones forestales de especies exóticas dentro de predios de propiedad del Distrito Capital, sus empresas o entidades.
- Algunas plantaciones forestales de especies exóticas en predios particulares, en zonas de difícil acceso o que constituyen barreras entre Zonas de Preservación o de Rehabilitación Ecológica y frentes de alta presión de alteración.
- Canteras en áreas de páramo o subpáramo, por encima de los 3200 m.s.n.m.

En torno de estas áreas se han incluido otras, requeridas para restaurar la conectividad entre los fragmentos o para proteger sus bordes, procurando mantener la integridad física de microcuencas y paisajes naturales.

Es prioridad del POMCO la extensión del dominio público sobre las Zonas de Rehabilitación Ecológica, para asegurar su restauración en el mediano y largo plazo y su protección como conexión ecológica entre las Zonas de Preservación, con lo cual se conforma la base de la Estructura Ecológica Principal en los Cerros Orientales.

Al igual que en las de Preservación, las Zonas de Rehabilitación constituyen un escenario natural privilegiado para la investigación científica, la educación ambiental y la recreación; actividades siempre subordinadas a los requisitos físicos y operativos de la restauración, objetivo central para estas áreas.

Zona de Recuperación Ambiental

Es la dedicada al restablecimiento de la cobertura vegetal nativa y la conectividad ecológica en áreas cuyo potencial de restauración es bajo, en comparación con las zonas anteriores, permitiendo un uso y ocupación de baja densidad.

Cobija áreas poco visibles desde la ciudad, que no contienen remanentes de vegetación nativa cuya extensión y estado hicieran factible la delimitación y administración de una zona de Preservación o Rehabilitación Ecológica.

Las Zonas de Recuperación Ambiental se han delimitado dentro de la cuenca del río Teusacá y frente a la Carretera Central del Norte (Carrera 7ª), al Norte de la Calle 200, conteniendo:

- Áreas con matorral abierto, matorral fragmentado o rastrojo muy fragmentado, fuera de las áreas de alta función hídrica.
- Pastizales limpios, arbustivos o con arbolado disperso.
- Eriales.
- Zonas de cultivos y pastoreo.
- Plantaciones forestales de especies exóticas en predios particulares.

La ocupación y el manejo de estas áreas por los particulares deben orientarse a transformarlas en una matriz de alta permeabilidad al tránsito de la flora y fauna nativas, entre las Zonas de Preservación y de Rehabilitación Ecológica, bajo un régimen de perturbación lo más leve posible.

Las Zonas de Recuperación Ambiental contienen remanentes muy pequeños y alterados de vegetación nativa, así como las rondas de varias quebradas y parte del río Teusacá. Estos elementos son esenciales para la conectividad ecológica local y para la conservación de la flora y la fauna nativas fuera de las Zonas anteriores. Su preservación y restauración queda en manos de los particulares, bajo la orientación de las normas que más adelante se exponen (Sección 3.3.3).

Las Zonas de Recuperación Ambiental contienen algunas áreas de alta función hídrica (en menor proporción que las Zonas anteriores), por lo cual, las normas para la zona, expuestas más adelante, exigen una ocupación de baja densidad, con mínimas superficies duras y un manejo especial de las aguas servidas y de escorrentía (Sección 3.4.1).

Paisajísticamente, el ordenamiento y manejo de las Zonas de Recuperación Ambiental apunta al predominio de un paisaje natural y rural, sin contrastes generados por alteraciones o construcciones artificiales.

Zona de Recuperación Paisajística

Es la dedicada al restablecimiento de la cobertura forestal nativa como elemento predominante del paisaje, a contener frentes de alta presión de alteración e incrementar la conectividad ecológica, en áreas cuyas condiciones ambientales permiten un uso de baja densidad.

Contiene áreas con potencial de restauración muy limitado, visibles desde la ciudad o las vías principales y, en general, expuestas a procesos de ocupación informal.

Las Zonas de Recuperación Paisajística se han delimitado frente a vías principales y frente al borde urbano, al Sur de la Calle 200, conteniendo:

- Áreas con matorral abierto, matorral fragmentado o rastrojo muy fragmentado, fuera de las áreas de alta función hídrica.

- Pastizales limpios, arbustivos o con arbolado disperso.
- Eriales.
- Zonas de cultivos y pastoreo.
- Plantaciones forestales de especies exóticas en predios particulares.

La ocupación y manejo de estas áreas por los particulares deben orientarse a transformarlas en una matriz de alta permeabilidad al tránsito de la flora y fauna nativas, entre las Zonas de Preservación y de Rehabilitación Ecológica, bajo un régimen de perturbación lo más leve posible.

Las Zonas de Recuperación Paisajística contienen remanentes muy pequeños y alterados de vegetación nativa, así como las rondas de varias quebradas. Estos elementos son esenciales para la conectividad ecológica local y para la conservación de la flora y la fauna nativas fuera de las Zonas anteriores. Su preservación y restauración queda en manos de los particulares, bajo la orientación de las normas que más adelante se exponen (Sección 3.3.4).

Las Zonas de Recuperación Paisajística contienen algunas áreas de alta función hídrica (en menor proporción que las Zonas anteriores), por lo cual, las normas para la zona, expuestas más adelante, exigen una ocupación de baja densidad con mínimas superficies duras y un manejo especial de las aguas servidas y de escorrentía (Sección 3.4.1).

Paisajísticamente, el ordenamiento y manejo de las Zonas de Recuperación Paisajística apunta al predominio del paisaje natural, bajo cobertura forestal extensa y sin contrastes generados por alteraciones o construcciones artificiales.

Zona con Restricciones Geotécnicas

Es la zona destinada al restablecimiento de la cobertura vegetal nativa, la conectividad ecológica y la calidad visual del paisaje, en áreas afectadas por la minería o por procesos naturales de remoción en masa, en algunos casos agravados por construcciones o por el inadecuado manejo del uso agropecuario.

Las Zonas con Restricciones Geotécnicas se han delimitado cubriendo áreas de características similares a las dos zonas anteriores, tanto en la cuenca alta del Teusacá, como en la vertiente occidental de los Cerros Orientales.

Las condiciones de manejo por parte de los particulares son afines a las de las dos Zonas anteriores, bajo las condiciones y procedimientos que más adelante se explican (Secciones 3.3.5, 5.1.4 y 5.1.5).

2.2.3. CATEGORÍA DE ADECUACIÓN

Equivale a la categoría de “producción” según las definiciones del Decreto 1974 de 1989. Al tenor de la norma, estas Zonas se dedican a la actividad humana dirigida a generar los bienes y servicios que requiere el bienestar material y espiritual de la sociedad y que presupone un modelo de aprovechamiento racional de los recursos naturales en un contexto de desarrollo sostenible.

Zona de Ocupación Pública Prioritaria

Es la dedicada a la generación de franjas con extensas zonas verdes, espacio público construido y equipamientos, frente a vías principales o el perímetro urbano, con el fin de sellar definitivamente el borde de la ciudad frente a los Cerros Orientales.

Las áreas delimitadas, dentro de esta zona, son aquellas desprovistas de vegetación nativa, sin restricciones geotécnicas severas y con una alta accesibilidad. En general, se trata de áreas no construidas, localizadas en frentes de alta presión, en vecindad de Zonas de Preservación o Rehabilitación Ecológica.

Zona de Consolidación del Borde Urbano

Es la zona dedicada a la contención y formalización estructural y legal de los asentamientos del uso residencial concentrado, existentes en la vertiente occidental de los Cerros Orientales.

Esta Zona comprende asentamientos en el borde urbano o cerca de las vías principales, dentro de los Cerros Orientales, así como áreas requeridas para su contención y dotación. Incluye, además, las áreas ocupadas por usos comerciales sobre los corredores de las vías principales.

Se trata de áreas desprovistas de vegetación nativa continua o fragmentada, con asentamientos densos o sobre los frentes de mayor presión de ocupación residencial.

Estas zonas cobijan varias áreas que cuentan con norma de urbanismo, así como otras para las cuales ésta deberá ser desarrollada dentro de cada Pacto de Borde. En cualquiera de estos casos, las normas del POMCO para la Zona de Consolidación del Borde Urbano priman sobre la norma urbanística y se complementan con ésta en cuanto no les sea opuesto o incompatible.

Zona de Corredor Ecológico de Borde

Es aquella de uso exclusivamente público, dedicada a la conformación de una franja continua de espacio público y barreras forestales, en torno a los asentamientos existentes o áreas de alta presión de ocupación, para marcar y contener el borde definitivo de la ciudad en los Cerros Orientales.

Contiene, además, espacios para la localización de equipamientos de escala vecinal, requeridos para completar la dotación de los asentamientos en la Zona de Consolidación del Borde Urbano.

2.2.4. CATEGORÍA DE PROTECCIÓN

Bajo la cual se definen las zonas requeridas para garantizar la conservación y mantenimiento de obras, actos o actividades producto de la intervención humana, con énfasis en sus valores intrínsecos e histórico-culturales, según se define en el Artículo 7 del Decreto 1974 de 1989.

Las Zonas de esta categoría se definen en torno a equipamientos y servicios existentes, quedando éstos rodeados por Zonas de Preservación o de Rehabilitación Ecológica, que sirven de aislamiento entre dichas instalaciones y otras Zonas de Manejo vecinas, asegurando la vecindad exclusiva de áreas naturales en todo su contorno.

En la práctica, por la aplicación de las normas e instrumentos del presente Plan, esto implica que dichas instalaciones sólo tendrían como vecinos los bosques de sus propios predios o los bosques propiedad del Distrito Capital.

Zona de Protección del Patrimonio Histórico

Es la definida para la conservación ambiental, paisajística y arquitectónica de las áreas de mayor valor histórico sobre los Cerros Orientales, asegurando su público acceso y disfrute, así como la preservación de los valores ecológicos y paisajísticos en torno a las mismas.

Comprende los terrenos donde se ubican los Santuarios de Monserrate y Guadalupe, como principales referentes geográficos y culturales de Bogotá sobre los Cerros Orientales, y las áreas en torno a ellos, requeridas para la regularización y adecuado manejo ambiental y paisajístico de los usos asociados, según la norma adelante dictada para estas Zonas (Sección 3.3.9).

Zona de Protección de la Infraestructura de Defensa y Seguridad

Es la definida para el mantenimiento de las condiciones de seguridad y operatividad de las instalaciones militares y policiales dentro o colindantes con los Cerros Orientales.

Abarca los terrenos, dentro de los Cerros Orientales, adyacentes a las guarniciones militares, incluyendo las propiedades fiscales de las Fuerzas Armadas de Colombia, bajo las normas definidas más adelante (Sección 3.3.10), tendientes a proteger esta infraestructura.

En la Sección 3.3 se establecen las normas de uso y ocupación para cada una de las diez Zonas de Manejo de los Cerros Orientales.

3. NORMAS GENERALES

El punto de partida del POMCO como reglamentación del uso y la ocupación en los Cerros Orientales es el Artículo 389 del POT (Decreto 619 de 2000):

“Artículo 389. Ordenamiento de los Cerros Orientales.

Las actividades de las distintas entidades y los particulares dentro de los Cerros Orientales (Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá, Resolución 76 de 1977 del Ministerio de Agricultura) se sujetarán a la zonificación y reglamentación del Plan de Manejo que elabore la Corporación Autónoma Regional (CAR) para esta área, en concertación con el Ministerio del Medio Ambiente y el Distrito Capital, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 17 de este Plan.”

Así, el POMCO debe cubrir el vacío normativo para esta porción del territorio distrital, en los aspectos que son también materia del POT, en forma armónica y subsidiaria con las definiciones e instrumentos de éste, pero ajustada al propósito de conservación de los Cerros Orientales. De lo cual se deduce la estructura y contenido de la presente Sección.

Con base en la zonificación antes expuesta (Sección 2), el enfoque de reglamentación adoptado para el POMCO es de tipo indicativo, es decir, que la norma procura establecer unas reglas de juego claras para la transacción entre el interés particular y el general; unas normas simples bajo las cuales se hacen posibles diferentes opciones de diseño y manejo. Con esto se pretende estimular y facultar al actor privado para desarrollar fórmulas diversas con las que su proyecto puntual sumaría a la construcción del modelo territorial propuesto. Complementariamente, la norma incorpora una serie de señales o incentivos que, en lugar de restringir, conducen a aquellas fórmulas que mejor contribuyen a los objetivos del Plan de Ordenamiento y Manejo de los Cerros Orientales.

En esta Sección se exponen las normas que enmarcan el desarrollo de las intervenciones de los actores públicos y particulares en los Cerros Orientales, señalando para cada caso:

Las condiciones físicas para la intervención, complementarias de las normas de construcción y urbanismo vigentes y sin perjuicio de las mismas.

El manejo ambiental específico, complementario del obligado por las normas ambientales vigentes y sin perjuicio de las mismas.

Un análisis sucinto de la intencionalidad de la norma, haciendo explícito el mensaje que se pretende dar a los actores regulados en el sentido del comportamiento esperado y la situación final deseada para cada intervención.

De este modo, se espera hacer transparente la intencionalidad de las normas establecidas, facilitando su aplicación a los proyectos o hechos enmarcados en

ellas y evitando futuras elucubraciones exegéticas sobre el espíritu de la norma o la intención del legislador, que son origen frecuente de desviaciones prácticas.

3.1. PRINCIPIOS GENERALES

Los siguientes principios se adoptan como rectores de la interpretación y aplicación de las normas del POMCO y también se aplican para los desarrollos normativos subsidiarios que de él se deriven, en consecuencia con los determinantes técnicos y de política que han guiado su formulación.

Prioridad de la preservación y la restauración

El propósito y la necesidad priorizados en la norma del POMCO son la protección total del páramo y los remanentes de bosque altoandino y la rehabilitación ecológica de los subserales del segundo, donde, según el potencial de restauración evaluado, resulta viable (Zonas de Rehabilitación).

Lo anterior significa que la norma no admite disminución de estas coberturas, salvo cuando, por restauración pasiva o activa, una se convierte en otra sucesionalmente más avanzada. Cualquier aplicación de la norma apunta, por tanto, a aumentar la cobertura de estas comunidades vegetales y a promover su regeneración.

Esto se interpreta, no en términos netos, sino absolutos. Es decir, que una intervención que, por un lado, disminuye dichas coberturas y, por otro, las aumenta en una proporción mayor, sigue siendo inadmisibles.

En el mismo orden de ideas, una intervención que no atente contra estos ecosistemas y tampoco contribuya de alguna manera tangible y verificable a preservarlos o restaurarlos, no tiene sentido en el marco del POMCO. Así que proyectos demostradamente inocuos tampoco son admisibles.

Prioridad de la apropiación pública del patrimonio natural

El POMCO plantea un equilibrio entre el interés particular y el general, bajo el principio legal del predominio del segundo.

En consecuencia, deben privilegiarse aquellas intervenciones que facilitan la apropiación colectiva de los Cerros Orientales, pues prima el derecho de más de siete millones de personas a disfrutarlos que la opción de unos pocos a ocuparlos de modo excluyente.

Lo anterior no excluye la ocupación residencial, comercial o dotacional privada, sino que privilegia el uso público, en el dominio y acceso sobre las áreas más convenientes para su funcionamiento.

Armonización del uso y la ocupación con la capacidad de carga del ecosistema

Esto implica que las decisiones de uso y ocupación, desde el diseño y la evaluación hasta su ejecución, deben proceder bajo una consideración especial de dos aspectos: los elementos vulnerables del ecosistema y los factores limitantes.

El primer aspecto implica tener presente que se trata de un ecosistema tropical de alta montaña y que es intrínsecamente frágil. Cualquier impacto sobre el suelo, principalmente, sobre el agua o la biota, debe ser evaluado bajo esta óptica, a la luz del conocimiento existente sobre su resistencia y resiliencia³ y bajo el principio de que siempre es preferible prevenir y preservar que mitigar y restaurar.

Por otra parte, el uso debe proyectarse de modo tal que su demanda de espacio y recursos naturales quepan dentro de la oferta ambiental local y den margen suficiente a los requerimientos de conservación del ecosistema.

Reparto equitativo de cargas y beneficios

Bajo este principio legal del ordenamiento territorial, las normas propuestas están dirigidas a retribuir efectivamente por su conservación, a los predios que conservan los valores ecológicos y generan servicios ambientales y hacen, así, posible el desarrollo sostenible del conjunto.

Por lo tanto, los terrenos susceptibles de ser ocupados y aprovechados no lo son por sí mismos, sino que requieren incorporar en su proyecto los terrenos a ser preservados o restaurados. Si un predio no comprende ambos, su desarrollo implica una asociación o transacción entre dos o más propietarios, de la cual se benefician tanto el propietario del área ocupable, como el del área a preservar o rehabilitar.

De este modo, aquellos propietarios que mejor han conservado los valores ecológicos en sus predios y aquellos que menos, participan ambos de las oportunidades y beneficios del desarrollo, tanto como de las cargas de la conservación, en el marco del modelo territorial propuesto por el POMCO.

Creación de un cuadro de señales claro para la conservación

Las actuaciones del Estado, tanto en sus intervenciones físicas sobre el territorio, como en su respuesta a los proyectos e intervenciones de los particulares, deben conformar un cuadro coherente, transparente y legible, en el cual éstos y la sociedad en general puedan percibir y confirmar cuáles son las conductas esperadas, cuáles son las reglas de interacción y cuál es el estado final esperado

³ Respectivamente, la capacidad de un ecosistema o parte del mismo para permanecer a pesar de una perturbación y la capacidad para regenerar cuando resulta alterado.

de las distintas intervenciones en cada lugar y sobre el conjunto de los Cerros Orientales.

Esto implica que las normas deben aplicarse de modo consistente entre sí y de un caso a otro, en total consecuencia con los valores identificados por el POMCO y los objetivos establecidos.

Implica, además, que las intervenciones y áreas bajo el dominio o manejo de las entidades estatales deben ser modelos de aplicación de las directrices del POMCO. Deben, también, contribuir a reforzar el cumplimiento por parte de los particulares y en ningún caso, bajo ninguna consideración, propiciar desarrollos contrarios al Plan establecido.

Prevalencia de la norma sobre los determinantes técnicos

La asignación de norma a una intervención o a un predio se basa en su localización con respecto a la Zonificación de Manejo del POMCO. Si los factores determinantes de esta zonificación, según fueron técnicamente tratados en la formulación del Plan, son reevaluados o modificados intencional o accidentalmente, esto no da lugar a un cambio de la zonificación o la norma para el predio o intervención en cuestión.

A modo de ejemplo, un área destinada a preservación, por la existencia de bosque nativo, no cambia de zona ni de norma, ni aun cuando un estudio posterior demuestre la inexistencia de tal bosque o un incendio accidentalmente lo destruya.

Fecha límite de las preexistencias

A no ser que se indique otra cosa, toda vez que las normas del POMCO hacen referencia a estructuras, usos o condiciones ambientales como “existentes”, el límite temporal de estas preexistencias es del 31 de diciembre de 2002, fecha de terminación del estudio base del Plan, hacia atrás.

3.2. NORMAS PARA LOS SISTEMAS GENERALES

A continuación se exponen las normas del POMCO para los Sistemas Generales, bajo las definiciones y directrices de las normas vigentes y, particularmente, del Decreto 619 de 2000 (Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Capital).

3.2.1. Sistema vial y transporte

Este sistema, según se define y regula en el POT y demás normas vigentes al respecto, se rige para los Cerros Orientales, además, bajo las siguientes disposiciones:

Elementos del Sistema Vial en los Cerros Orientales

El Sistema Vial en los Cerros Orientales está conformado por:

- Vías principales.
- Vías secundarias.
- Vías de acceso a predios.
- Sistema de Ciclorrutas.

El Plano 3 (Sistema vial) muestra la localización de los elementos existentes en los Cerros Orientales.

Secciones viales

De conformidad con el Artículo 156 del POT, las secciones viales para estas vías serán las definidas en el estudio técnico del IDU y el DAPD, primando, en todo caso, los lineamientos establecidos en el presente Plan.

Esta norma de secciones viales de ladera incluirá:

- Definición de un cárcamo para las redes de servicios públicos dentro de un área paralela a la vía o debajo de ella, que evite conflictos con la arborización del área de control ambiental o aislamiento.
- Métodos y detalles constructivos sensibles a elementos ambientales vulnerables.
- Manejo de la arborización de las franjas de control ambiental y aislamientos como herramienta de orientación y señalización. El ritmo definido por las distancias de siembra y el color o la especie de la arborización se emplearán para advertir la cercanía de un mirador, un punto de servicios, una curva, etc.
- Tratamiento de pasos peatonales sobre las vías.

- Tratamiento de drenajes y escorrentías adecuado a la dinámica torrencial propia de estas laderas.
- Tratamiento geotécnico teniendo en cuenta las condiciones de estabilidad de las laderas y los trazados y secciones típicos.
- Equilibrio entre la mimetización de la vía observada desde la ciudad y la oferta paisajística para el usuario de la misma.

Vías principales

De conformidad con lo establecido en el Artículo 397 del POT, las vías principales en los Cerros Orientales, señaladas en el Plano 3, son:

- Vía a Patios – La Calera.
- Vía El Codito – La Calera (antigua carretera al Guavio por la Calle 170).
- Vía a Guadalupe – Choachí.
- Vía a Chipaque (Carretera de Oriente, tramo dentro de los Cerros Orientales)

Conexión vial entre Bogotá y los municipios vecinos

Con el fin de prevenir el aumento de las presiones de alteración sobre los Cerros Orientales, y en concordancia con lo definido en el Artículo 397 del POT, la comunicación vial de Bogotá con los municipios vecinos sólo se permitirá a través de:

- Las vías principales existentes, arriba listadas.
- La vía secundaria del puente del Carrizal.
- La vía secundaria de la Calle 153 al Parque Ecológico San Rafael, en La Calera.

Las demás vías y las servidumbres de paso que comunican predios dentro de los Cerros Orientales con los municipios vecinos, no podrán ser ampliadas, prolongadas o mejoradas en ningún caso y bajo ninguna consideración. Su mantenimiento se limitará al mantenimiento de las condiciones actuales.

Los propietarios de los predios dominantes y sirvientes de estos accesos deberán garantizar, a su costa, los cerramientos y demás mecanismos que garanticen el tránsito restringido a los fines de la servidumbre. En ningún caso podrán ser habilitados como vías de tráfico intermunicipal.

El DAPD y el IDU coordinarán lo necesario para el control compartido de esta norma con las oficinas o secretarías de planeación y de obras públicas de los municipios vecinos.

En los casos de violación de esta norma, los accesos construidos deberán ser demolidos y el área afectada tratada conforme a la norma del tratamiento de rehabilitación, con cargo al infractor y/o el(los) propietario(s) de el(los) predio(s) que dieron paso a las obras, sin perjuicio de las demás sanciones previstas en las normas vigentes, ambientales y de otra índole.

Corredores viales

Según el Artículo 399 del POT, los corredores viales corresponden a franjas de 100 metros a cada lado de las vías principales. El artículo 400, Parágrafo 1 estableció que una vez se modificase la situación jurídica de los tramos dentro de áreas protegidas del orden nacional y regional, cada uno debería recibir la reglamentación, ordenamiento y manejo acordes con el nuevo marco normativo.

En virtud de lo anterior, el régimen de usos y el manejo de los corredores viales dentro de los Cerros Orientales, será el correspondiente a la zona de manejo por la cual discurren, primando lo relacionado con:

- La recuperación y conformación de los aislamientos y franjas de control ambiental, según los lineamientos del POMCO.
- La recuperación de los retiros de los usos y construcciones sobre las vías principales.
- La reconformación de toda la sección vial conforme a los lineamientos del POMCO y la norma de secciones viales de ladera de que se habló más arriba.

Vías secundarias

Las vías secundarias, que comunican las vías principales con las áreas rurales dentro de los Cerros Orientales, son las existentes a la fecha, señaladas en el Plano 3 (Sistema Vial).

Áreas de control ambiental o de aislamiento

Dentro de los planes de implantación o de regularización y los proyectos de desarrollo de los predios sobre las vías principales y secundarias en los Cerros Orientales, se cumplirán las siguientes condiciones en relación con las áreas de control ambiental o de aislamiento:

Sobre las vías principales, un ancho de 15 metros paralela a la calzada, incluyendo: la cuneta, la berma o arcén, una franja en césped de 5 metros de ancho y el espacio restante arborizado según los lineamientos para corredores ornitócoros⁴ del Protocolo Distrital de Restauración Ecológica.

Sobre las vías secundarias, un ancho de 5 metros paralela a la calzada, incluyendo: la cuneta y el espacio restante arborizado según los lineamientos para corredores ornitócoros del Protocolo Distrital de Restauración Ecológica.

⁴ Especies ornitócoras: plantas cuyas semillas son propagadas por aves. Corredores ornitócoros: franjas plantadas con especies ornitócoras para mejorar la conectividad ecológica entre dos o más áreas.

Estas áreas no pueden ser edificadas, ni cubiertas con pavimento alguno. Los materiales deben permitir la infiltración hídrica.

Accesos vehiculares a predios

Los accesos vehiculares a predios cumplirán con las siguientes condiciones, las cuales serán evaluadas dentro de los proyectos de desarrollo de los predios o los planes de regularización o implantación:

- Ancho máximo de 5 metros, incluyendo calzada y cuneta.
- Obras de arte que garanticen la estabilidad de la calzada y la prevención de focos de erosión o desprendimientos.
- Conducción de las aguas de escorrentía de la calzada y las cunetas a reservorios abiertos con fondo permeable para infiltración, fuera de las rondas hidráulicas.
- Minimización de la longitud necesaria.
- Minimización de los cruces de quebradas, los cuales siempre serán perpendiculares a los cursos.
- En ningún caso podrá cruzar las zonas de preservación o rehabilitación dentro o fuera del predio.
- Arborización con especies nativas en ambos costados.

Vías de acceso a los predios de dominio público

Dado que los predios fiscales (propiedad de la EAAB) y públicos en los Cerros Orientales se ubican dentro de las Zonas de Preservación y Rehabilitación, y en consecuencia con la necesidad de protegerlos de las presiones de alteración y facilitar el control de su uso como espacio público, el acceso a estos predios será exclusivamente a través de las vías principales y secundarias existentes y las Ecorrutas señaladas en el presente Plan (Plano 4. Sistema del Espacio Público).

Por tanto, no se construirán vías vehiculares nuevas dentro de estos predios, salvo las requeridas para el acceso y parqueo de las aulas ambientales cuya construcción no implique remoción de cobertura forestal nativa y sometida, en todo caso, a aprobación del respectivo plan de manejo por la autoridad ambiental.

Las vías vehiculares existentes en estos predios podrán ser mejoradas pero no ampliadas ni prolongadas, salvo en el caso de las aulas ambientales, con las condiciones arriba expuestas.

Vías resultantes de los Planes de Recuperación Morfológica y Ambiental

Las vías construidas según los PRMA aprobados para las canteras en los Cerros Orientales se considerarán como vías de acceso a predio y en ningún caso podrán estar conectadas a vías en los municipios vecinos. El diseño, evaluación y

seguimiento de los PRMA garantizará que se establezcan corredores ecológicos a modo de barreras físicas para prevenir dichas conexiones.

Prolongación y mejoramiento del sistema vial

El IDU es la única entidad que podrá adelantar la prolongación, ampliación y/o mejoramiento de la red vial principal y secundaria sobre los Cerros Orientales. Los particulares podrán contribuir dentro de los proyectos adelantados por dicha entidad, de conformidad con las concertaciones que ésta adelante y en el marco de las normas vigentes.

De conformidad con el Artículo 404, Parágrafo 2, del POT, toda obra de prolongación, ampliación y/o mejoramiento de la red vial, dentro de los Cerros Orientales, requerirá concepto previo de la autoridad ambiental y el respectivo Plan de Manejo. En tales planes de manejo, las compensaciones incluirán la ampliación de las franjas de control ambiental a cargo de los propietarios de los predios beneficiados según sea concertado por el IDU.

Dentro de las zonas de preservación y rehabilitación, no podrán ampliarse, prolongarse o mejorarse las vías existentes ni construirse otras nuevas, con la sola excepción del mejoramiento de las vías existentes que dan acceso a las aulas ambientales distritales y sólo de los tramos a través de predios fiscales o públicos.

En las Zonas de Recuperación, las vías secundarias no podrán ser ampliadas ni prolongadas y su mejoramiento se limitará a la señalización, el macadamizado y las obras de arte requeridas para su estabilización. Sólo se permiten como pavimentos distintos al macadamizado, en vías secundarias, los existentes.

Rutas, paraderos y terminales de transporte público urbano.

Éstos sólo podrán ubicarse dentro de la Zona de Consolidación del Borde Urbano, fuera de las áreas delimitadas como ronda hidráulica o corredor ecológico y a una altitud máxima de 100 metros por debajo de la cota superior de la Zona de Consolidación del Borde Urbano en el sector.

Sistema de Ciclorrutas

Las ciclorrutas de los Cerros Orientales hacen parte de la Red ambiental y recreativa, definida en el Artículo 179, numeral 4. Esta red en los Cerros incluye:

- Ciclorruta La Aguadora – Parque Ecológico San Rafael.
- Ciclorruta Calle 153 - Parque Ecológico San Rafael.
- Ciclorrutas que se definan por diseño dentro de los corredores ecológicos de borde.

El trazado de las dos primeras aparece de modo sólo indicativo en el Plano 4 (Sistema del Espacio Público). La EAAB se encargará del trazado definitivo y el diseño detallado para ambas ciclorrutas, así como de su construcción.

Una vez se construyan y entreguen para uso público estas dos ciclorrutas, se coordinará lo necesario con la Secretaría de Tránsito del Distrito Capital para restringir el tráfico de bicicletas en la vía a La Calera que comunica la Avenida Circunvalar con el peaje de Patios.

3.2.2. Servicios públicos domiciliarios

Las siguientes normas rigen para la construcción y operación de la infraestructura de servicios públicos dentro de los Cerros Orientales, por cualquier empresa prestadora legalmente constituida, sin perjuicio de las demás disposiciones establecidas en las normas vigentes y, en especial, las relacionadas con los servicios públicos, el saneamiento básico y la protección del ambiente y los recursos naturales.

Cobertura de servicios públicos domiciliarios

La prestación de servicios públicos domiciliarios podrá cubrir todos los desarrollos legales conforme a las normas del presente Plan y las demás vigentes, dentro del perímetro urbano o fuera del mismo, según la viabilidad técnica y financiera de los distintos proyectos y conforme a las condiciones concertadas con los eventuales beneficiarios.

En ningún caso y bajo ninguna condición, podrán extenderse redes de servicios públicos a través de las Zonas de Preservación y Rehabilitación o de las áreas calificadas como de alto riesgo, en condiciones técnicas tales que posibiliten la conexión ilegal a las mismas.

Siempre que no se haya implementado el cubrimiento por las redes urbanas, los desarrollos privados propuestos o a legalizar o a regularizar, en los Cerros Orientales, deberán demostrar su capacidad para atender su abastecimiento de agua potable y su saneamiento básico, conforme a las normas vigentes, dentro del trámite de aprobación del respectivo proyecto.

Responsabilidad de las empresas prestadoras en el control del ordenamiento

Toda empresa prestadora de servicios públicos en los Cerros Orientales deberá ajustar el diseño y especificaciones técnicas de sus redes de manera exacta y precisa a la demanda correspondiente a la ocupación permitida en cada área por la norma del POMCO.

Es responsabilidad de las empresas prestadoras asegurar que el trazado o especificaciones de sus redes no posibiliten la conexión ilegal a las mismas dentro de las Zonas de Preservación y Rehabilitación o las áreas calificadas como de alto riesgo.

Para control de lo anterior, toda ampliación de redes existentes o construcción de nuevas redes deberá presentar un Plan de Manejo ante la autoridad ambiental, bajo los lineamientos establecidos en la Sección 5.1.7.

Las empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios cooperarán con las autoridades policivas locales y demás entidades distritales dentro de la Red de Prevención de la Ocupación Ilegal del Distrito Capital, para evitar que sus redes favorezcan el desarrollo informal dentro de los Cerros Orientales.

Condiciones especiales para acueducto y alcantarillado

La empresa prestadora del servicio de acueducto que opere o extienda una red existente o instale una nueva en los Cerros Orientales, deberá contemplar, en adición a lo anterior, los siguientes requisitos:

- Red independiente para cada sector (agrupación de barrios contiguos) o microcuenca (fuera de la Zona de Consolidación del Borde Urbano) que permita la medición y control independientes.
- Medidas de saneamiento concomitantes con la acometida de la red de acueducto y en forma y dimensión correspondientes a ésta.
- Renuncia voluntaria, por parte de los usuarios, a las concesiones existentes en el área servida, por escrito y ante la autoridad que concediera.
- Responsabilidad de la empresa prestadora en la vigilancia periódica de la aplicación de la norma específica de manejo de aguas del POMCO y reporte a la autoridad ambiental.
- Responsabilidad de la empresa prestadora en la vigilancia periódica de las captaciones o vertimientos ilegales y reporte a la autoridad ambiental.

Los caudales de las concesiones renunciadas no serán otorgados en el futuro por la autoridad ambiental, para ningún uso, y se consideran como restauración del caudal ecológico⁵ de la respectiva microcuenca.

Alcantarillado pluvial y sanitario

Toda red pública o privada de alcantarillado deberá manejar separadamente las aguas lluvias (red pluvial) y servidas (red sanitaria), como condición para todo proyecto de desarrollo predial, plan de implantación o regularización.

⁵ Caudal ecológico: caudal mínimo requerido, no captado, para cumplir con las funciones físicas y bióticas de la microcuenca.

Los diseños y obras garantizarán que las aguas servidas vayan totalmente a la red de colectores del alcantarillado de la ciudad o a soluciones de tratamiento aprobadas por la autoridad ambiental.

La recolección de las aguas lluvias en las vías públicas procurará soluciones de infiltración y almacenamiento que eviten la sobrecarga hidráulica del alcantarillado pluvial. En las vías de carácter privado esta tarea está a cargo del respectivo proyecto de desarrollo, plan de implantación o de regularización.

Control de acercamientos y riesgos de las líneas de alta tensión

La EEEB elaborará un estudio sobre los riesgos generados por la infraestructura eléctrica en los Cerros Orientales, en el contexto del POMCO, con especial atención a los riesgos de incendio forestal y los generados para los usuarios del espacio público en los Cerros. Así mismo, se encargará de concertar lo necesario para la implementación de las recomendaciones de dicho estudio.

3.2.3. Sistema del Espacio Público

El Decreto 1504 de 1998 (Reglamentario de la Ley 388 de 1997) establece: “El espacio público es el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por naturaleza, usos o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales de los habitantes.”. En consecuencia con la definición y demás disposiciones del mencionado Decreto, se adoptan las siguientes normas para el espacio público en los Cerros Orientales.

Condiciones de implantación del espacio público construido

La conservación y disfrute del paisaje natural y los valores ecológicos son prioridad dentro del POMCO. En consecuencia, el diseño, construcción y funcionamiento de los elementos constitutivos artificiales de circulación peatonal y los complementarios propios del mobiliario del espacio público (conforme a las definiciones del Decreto 1504/98) en los Cerros Orientales, deben acogerse a los siguientes lineamientos:

- Predominio del paisaje natural: no deben sustituir a los elementos naturales, constitutivos o complementarios, como elemento central y mayoritario del paisaje.
- Mínima intervención: su implantación debe procurar la más mínima modificación posible de las condiciones biofísicas y paisajísticas del lugar.
- Máximo aprovechamiento del valor paisajístico y educativo: las localizaciones, trayectos y orientaciones visuales del espacio público construido procurarán

maximizar la percepción y sensación de los valores ecológicos y escénicos, en beneficio de su aprovechamiento educativo y contemplativo.

- Armonización con el entorno: los materiales, volúmenes, formas, colores, tonos y texturas deben procurar la máxima armonía con el entorno histórico y, especialmente, el natural.
- Unidad de forma: todos los elementos guardarán, al interior de cada categoría y en el conjunto del espacio público construido, unidad de forma que facilite el reconocimiento del espacio público en los Cerros Orientales y la interpretación de los comportamientos adecuados para su utilización.
- Multiplicidad de usos: los elementos construidos deben localizarse, diseñarse y construirse de modo que apoyen el mayor número de funciones requeridas por el POMCO: vigilancia y control, prevención y control de incendios, educación ambiental, recreación e investigación.

Localización del Espacio Público Construido.

Los elementos del Espacio Público construido según se definen y clasifican en el Artículo 226 del POT se localizarán en los Cerros Orientales del siguiente modo:

- De escala metropolitana: exclusivamente dentro de la Zona de Ocupación Pública Prioritaria.
- De escala urbana y zonal: dentro de la Zona de Consolidación del Borde Urbano y, prioritariamente, dentro de la Zona de Ocupación Pública Prioritaria.
- De escala vecinal: dentro de las Zonas de Consolidación del Borde Urbano y Ocupación Pública Prioritaria.
- Red de Ecorrutas: atravesando distintas zonas, orientan el acceso a las de Preservación y Rehabilitación, para su aprovechamiento y control en los términos previstos por el POMCO.

Las dotaciones de esta naturaleza, demandadas por los sectores urbanos aledaños al borde oriental, se localizarán prioritariamente dentro de los Cerros Orientales, en las Zonas arriba previstas, con el fin de consolidar el borde urbano, prevenir la expansión informal y promover la apropiación colectiva de los Cerros Orientales como espacio público.

Parques y alamedas de borde

Los parques de borde podrán ser de escala metropolitana, zonal o vecinal. Son parques de recreación activa, bajo los lineamientos establecidos en el POT, las normas reglamentarias y el Plan Maestros de cada parque. Su localización dentro de la Zonificación del POMCO es la establecida en el apartado anterior.

Todo parque de borde deberá incluir un corredor ecológico de borde en su límite con las zonas de Preservación, Rehabilitación o Recuperación o, en su defecto, en su lindero con el predio vecino más cercano a las mismas.

Se procurará que los parques de borde estén enlazados por alamedas, o ciclorrutas, conforme a los lineamientos de localización y diseño del POMCO.

Red de Ecorrutas de los Cerros Orientales

La Red de Ecorrutas de los Cerros Orientales hace parte de los espacios peatonales definidos en los Artículos 232 y 233 del POT e incluye:

1. Ecorrutas: son cada uno de los distintos recorridos habilitados mediante senderos peatonales, que incluyen caminos reales, senderos ecológicos y otros trayectos. Las ecorrutas deben estar adecuadamente señalizadas y dotadas para soportar las actividades recreativas y educativas previstas por el POMCO.
2. Caminos reales: son los caminos históricos que se recorrían a pie o con bestias de carga en tiempos precolombinos y de la Colonia. Constituyen bien público y patrimonio histórico y hacen parte de la Red de ecorrutas como rescate de dicho patrimonio común y como valor histórico agregado a los valores ecológicos de los recorridos ofrecidos. El mobiliario y señalización sobre los caminos reales será en piedra y tendrá un diseño uniforme y acorde con su identidad histórica.
3. Senderos ecológicos: son caminos peatonales en piedra, madera o tierra, que cuentan con la señalización, el mobiliario y los puntos de interpretación requeridos para el soporte de actividades de educación ambiental. Los senderos ecológicos tendrán horario y control de acceso. Los usuarios sólo podrán transitarlos en visitas bajo guianza ecológica de la Administración Distrital y con las restricciones de número de visitantes y fechas, que la Administración establezca como reglamento. Los senderos ecológicos corresponden a los tramos de la Red de Ecorrutas en las Zonas de Preservación a través de zonas de especial interés científico y educativo.

La Red de Ecorrutas es un elemento central del espacio público construido dentro de los Cerros Orientales. Esta Red abarca, de Norte a Sur:

- Ecorruta Soratama – San Rafael.
- Sendero Ecológico Contador – San Rafael (viejo cable de Cementos Samper).
- Sendero Ecológico La Aguadora – San Rafael.
- Sendero Ecológico del Chicó (Tauro – Moyas – Piedra Ballena)
- Camino real del Meta (El Cedro – El Escobal – Moyas – Piedra Ballena – Parque Museo del Páramo).
- Camino real del Indio (La Vieja – Parque Museo del Páramo – Alto de Las Cruces – Monserrate).
- Ecorruta de los Verjones (Mataechusque – Turín – Matarredonda – río Teusacá).

- Sendero ecológico de Monserrate (Parque Nacional – El Silencio – Pico del Águila – Monserrate – río San Francisco – Eje Ambiental de la Jiménez).
- Camino real de Monserrate – Matarredonda (por la cuenca alta de los ríos San Francisco y Teusacá).
- Camino real de Choachí (Vitelma – Matarredonda).

La habilitación de las distintas Ecorrutas para su uso público dependerá jurídicamente de:

- Recuperación jurídica de los caminos reales.
- Uso de una servidumbre pública de tránsito existente.
- Adquisición directa o por cesión de los terrenos por los que la Ecorruta cruza.
- Negociación de una servidumbre de tránsito con el propietario del predio (distinta de las servidumbres de conservación o recuperación que se tratan más adelante).

Restricciones de acceso y uso de la Red de Ecorrutas

Como espacio público dentro de un área de manejo especial, las entidades administradoras podrán establecer los controles y restricciones sobre el acceso público a la Red de Ecorrutas, que consideren necesarios para su adecuado funcionamiento dentro de los lineamientos del POMCO o a solicitud de la autoridad ambiental. Entre otras, tales restricciones incluirán:

- Control policivo del cumplimiento del reglamento establecido para su uso público.
- Restricciones de acceso o actividad en la estación seca, según las directrices de la Comisión Distrital de Prevención y Mitigación de Incendios Forestales.
- Veda total del acceso a los Senderos Ecológicos durante la estación seca, entre las fechas definidas por la Comisión Distrital de Prevención y Mitigación de Incendios Forestales.
- Cierres temporales de determinados tramos o vedas temporales de determinadas actividades según se requiera para la protección de la fauna y la flora nativas.

El control de estas restricciones operará mediante el Sistema de Control y Vigilancia de que trata la Sección 6.5.

Aspectos afectos al espacio público en los inmuebles privados

Los elementos arquitectónicos, espaciales y naturales de los inmuebles de propiedad privada que por su naturaleza, uso o afectación satisfacen necesidades de uso público y, por tanto, conforme a las normas, hacen parte del espacio público en los Cerros Orientales, incluyen:

1. Elementos constitutivos naturales:

- Las geoformas que componen el relieve e identifican el paisajes de los Cerros Orientales.
- Los afloramientos rocosos.
- Las quebradas y sus rondas hidráulicas.
- Las áreas dentro de las Zonas de Preservación o Rehabilitación Ecológica y que, como tales, son de especial interés ambiental, científico y paisajístico.

2. Elementos constitutivos artificiales:

- Las construcciones en las Zonas de Protección de Patrimonio Histórico.
- Los hitos religiosos identificados por el POMCO.
- Los tramos de las Ecorrutas dentro de los inmuebles privados.

3. Elementos complementarios:

- La cobertura vegetal natural preexistente o restaurada.
- La cobertura vegetal como elemento predominante del paisaje de los Cerros Orientales según se observa desde la ciudad o las vías principales.

Estos elementos son objeto de conservación como parte integrante de los valores ecológicos y paisajísticos de los Cerros Orientales. Cualquier modificación de los mismos requerirá autorización expresa de la autoridad ambiental y deberá estar enmarcada en los lineamientos del POMCO.

Cualquier alteración sobre las geoformas, el suelo o la cobertura vegetal en las Zonas de Preservación y las de Rehabilitación, distinta de las prácticas de restauración previstas en el POMCO, está, en todo caso, prohibida.

Recuperación de los caminos reales como bienes públicos

De conformidad con el Artículo 63 de la Constitución Política y el Artículo 674 del Código Civil, los caminos reales son bienes de uso público y, por tanto, inalienables, imprescriptibles e inembargables. En consecuencia, es obligación del Estado su restauración y mantenimiento dentro de los Cerros Orientales, bajo los lineamientos establecidos por el POMCO para el espacio público y la Red de Ecorrutas y por el tratamiento de conservación de caminos históricos del POT (Artículos 367 a 369).

Así mismo, los particulares propietarios de los predios sobre los cuales transcurren dichas servidumbres de tránsito están obligados a colaborar con su recuperación y a permitir su funcionamiento como parte del espacio público y, particularmente, la Red de Ecorrutas previstos en el POMCO.

El IDCT y la Corporación La Candelaria realizarán un estudio histórico en archivos y memoria viva sobre los caminos reales de los Cerros Orientales y elaborarán un inventario georreferenciado. Con base en este estudio e inventario,

el DADEP se encargará de la restitución de dichas servidumbres y el espacio público asociado a las mismas.

Teleféricos y telesillas

Los servicios de teleférico o telesillas deberán presentar Plan de Implantación o Plan de Regularización y Manejo o incluirse en el de los equipamientos a los cuales se encuentran asociados.

Aprovechamiento económico del espacio público en los Cerros Orientales

El aprovechamiento económico del espacio público en los Cerros Orientales se sujeta a las mismas normas y procedimientos aplicables al conjunto del espacio público en el Distrito Capital y, adicionalmente, deberá contar con autorización expresa por escrito de la autoridad ambiental.

La renta generada por cualquier aprovechamiento económico del espacio público en los Cerros Orientales, tendrá destinación específica al mantenimiento, control y operación del mismo.

Administración del espacio público en los Cerros Orientales

El IDRД es la entidad encargada de administrar el espacio público construido en los Cerros Orientales, bajo los lineamientos de la CAR y el DAMA. Como parte de sus tareas en relación con dicho encargo, el Instituto:

Se elaborará el reglamento de uso y manual de administración para cada elemento del espacio público construido en los Cerros Orientales. Estos instrumentos deberán estar aprobados y publicados en el momento de poner en operación cada elemento.

Elaborará un estudio de las posibilidades comerciales y turísticas asociadas al espacio público construido en los Cerros Orientales, que contribuyan a su sostenibilidad económica.

Control del comercio y la ocupación informales en el espacio público de los Cerros Orientales

La defensa del espacio público en los Cerros Orientales se sujeta a las mismas normas y procedimientos aplicables al conjunto del espacio público en el Distrito Capital.

3.2.4. Equipamientos

De conformidad con lo establecido en el Artículo 217, el Sistema de Equipamientos es el conjunto de espacios y edificios destinados a proveer a los ciudadanos servicios sociales de carácter formativo, cultural, educativo, de salud, de culto, deportivo y recreativos y de bienestar social y prestar apoyo funcional a la administración pública y a los servicios urbanos básicos de la ciudad.

La siguiente tabla resume la localización permitida de los distintos equipamientos según la Zonificación de Manejo de los Cerros Orientales y conforme a la clasificación del POT (Artículo 220).

Equipamientos	Zonas de Manejo			
	Recuperación Paisajística	Ocupación Pública Prioritaria	Consolidación del Borde Urbano	Protección del patrimonio o histórico
1. Colectivos				
Educación	restringido	restringido	vecinal	restringido o
Cultura	restringido	restringido	vecinal	restringido o
Salud	restringido	restringido	vecinal	vecinal
Bienestar social	restringido	restringido	vecinal	restringido o
Culto	restringido	restringido	vecinal	principal
2. Deportivos y recreativos				
	restringido	restringido	vecinal	prohibido
3. Servicios urbanos básicos				
Seguridad	restringido	complementario	vecinal	vecinal
Defensa y justicia	restringido	restringido	vecinal	prohibido
Cementerios	restringido	restringido	prohibido	restringido o
Administración pública	restringido	principal	complementario	vecinal
Telecomunicaciones	restringido	restringido	restringido	restringido o

Las restricciones específicas para cada uso dentro de las distintas Zonas de Manejo, se tratan más adelante, en la respectiva norma para zona.

Las Zonas de Preservación y Rehabilitación Ecológica no se incluyen, puesto que su régimen no admite usos dotacionales, con la excepción de los Servicios de Telecomunicaciones, cuya reglamentación como uso restringido se expone más adelante.

Los Servicios Urbanos Básicos (Artículo 220, numeral 3, del POT) que no se incluyen en la tabla anterior están excluidos de los Cerros Orientales en todas las Zonas.

Los equipamientos proyectados en los Cerros Orientales, conforme a las normas de uso y ocupación de las distintas zonas, deberán presentar para aprobación, primero, de la autoridad ambiental, y, a continuación, del DAPD, el respectivo Plan de Implantación, bajo los lineamientos del Artículo 459 del POT y su reglamentación, de cuyo contenido trata la Sección 5.1.3.

Los equipamientos existentes a la fecha en los Cerros Orientales que no cuentan con licencia o cuya licencia sólo cubre parte de sus edificaciones deberán presentar el respectivo Plan de Regularización y Manejo, conforme a lo establecido en el Artículo 460 del POT y su reglamentación, de cuyo contenido trata la Sección 5.1.3.

Lineamientos generales para equipamientos

Adicionalmente a lo exigido en el POT, en su reglamentación, en las normas vigentes y en los condicionantes establecidos en la norma de cada Zona de Manejo, los equipamientos clasificados como Colectivos y los Recreacionales y Deportivos (Artículo 220 del POT) se sujetarán a los siguientes lineamientos generales:

- Los establecidos para estos usos en las normas de las distintas zonas de manejo (3.3).
- Las normas generales de recuperación y protección del paisaje (3.4.2).
- Las exigencias resultantes de los Planes de Implantación o de Regularización y Manejo (cuyo contenido básico se define en la Sección 5.1.3).
- La aplicación de los lineamientos de la Guía de Jardinería Ecológica para el manejo de las zonas verdes.
- Minimización de las áreas bajo coberturas impermeables.
- Separación de las redes de aguas servidas y aguas lluvias y, para los equipamientos proyectados, separación de las servidas en grises (lavabos, pisos, cocinas) y negras (servicios sanitarios).
- Medidas de control de la escorrentía por almacenaje e infiltración que reduzcan la sobrecarga del alcantarillado pluvial.
- Conexión garantizada a la red urbana de alcantarillado sanitario o tratamiento secundario de las aguas servidas.
- Conformación de un corredor ecológico de borde en su límite con las zonas de Preservación, Rehabilitación o Recuperación o, en su defecto, en su lindero con

el predio vecino más cercano a las mismas. Las especificaciones de este corredor se establecen en la Sección 3.3.8.

- Acceso público por alamedas o ciclorrutas, dentro del predio desarrollado, al espacio público construido más cercano (parque de borde, ciclorruta, alameda o Ecorruta) proyectado o existente. Estos accesos se constituirán en servidumbres (dentro de las servidumbres de recuperación exigidas por la norma).
- Cuando no exista vecindad con un elemento del espacio público construido, la alameda o ciclorruta transcurrirá por un corredor ecológico de borde y se conectará al principio y al final a la vía principal o secundaria más cercana.
- Las alamedas o ciclorrutas estarán señalizadas con información sobre su conexión al espacio público construido de los Cerros Orientales.
- Únicamente en las Zonas de Protección de la Infraestructura de Defensa y Seguridad y en las Zonas de Protección del Patrimonio Histórico, los requisitos relacionados con ciclorrutas, alamedas y corredores ecológicos de borde podrán ser eximidos, según se concierte con el DAPD, en el respectivo Plan de Implantación o Plan de Regularización y Manejo.

Lineamientos específicos para los Servicios de Telecomunicaciones

Las políticas para el ordenamiento de la infraestructura de telecomunicaciones en el territorio distrital serán definidas por el Comité de Concertación de las Estructuras de Largo Alcance⁶, de acuerdo con el Decreto Reglamentario producido por el DAPD.

Dado que la velocidad del cambio y la diversidad tecnológica en el campo de las telecomunicaciones, las exigencias funcionales de emisión y transmisión varían sustancialmente en el tiempo y según el tipo de red, lo cual dificulta determinar de modo taxativo y permanente las áreas en que estas estructuras deberían concentrarse.

Sin embargo, es necesario proteger el valor paisajístico de los Cerros Orientales y evitar la diseminación de tales estructuras y los impactos ambientales derivados de las mismas y sus accesos, para lo cual se establecen los siguientes lineamientos:

- Las edificaciones se limitarán estrictamente a los requerimientos mínimos de operación del servicio de telecomunicaciones.
- A todo Plan de Implantación o de Regularización y Manejo se aplicará una cesión básica de una hectárea (1 Ha) por cada antena instalada y diez hectáreas (10 Ha) más por cada torre levantada. Cada antena parabólica de diez metros (10 m) o más de diámetro, se contará como torre adicional.

⁶ Decreto Reglamentario DAPD.

- En los planes con edificaciones que superen en total los doscientos metros cuadrados de construcción (200 m²), la cesión básica se multiplicará por cinco (x5). En ningún caso las edificaciones (entendidas como construcciones bajo cubierta, distintas a las torres) podrán superar los trescientos metros cuadrados de construcción (300 m²) y los 6 metros de altura total⁷.
- Se procurará una implantación apantallada⁸ de todo el conjunto construido (edificaciones y estructuras de elevación). Cuando los requerimientos funcionales de emisión y recepción hagan impracticable una localización apantallada de las antenas, las edificaciones deberán localizarse apantalladas y mimetizadas por vegetación, aunque las demás estructuras de elevación sobresalgan del perfil de la geoforma.
- En ningún caso y bajo ninguna condición se podrá eliminar vegetación leñosa nativa ni rellenar terrenos pantanosos ni alterar el patrón de drenaje, dentro de las Zonas de Preservación y Rehabilitación Ecológica.
- Se utilizarán como vías de acceso a las instalaciones, exclusivamente las existentes. La ampliación y mejoramiento del acceso vehicular requerirá un plan de manejo aprobado por la autoridad ambiental, que no podrá incluir la prolongación de las vías existentes y se ajustará estrictamente a los requerimientos mínimos de accesibilidad para la operación y mantenimiento de las instalaciones de telecomunicaciones.
- Se establecerán las medidas físicas y de vigilancia necesarias para que los accesos no sean utilizados para la ocupación por usos no permitidos por las normas del POMCO.
- Deberá procurarse que una misma estructura sirva de soporte a más de un operador de telecomunicaciones o empresa de operarios que utilice sistemas de telecomunicaciones, de modo que se reduzca el impacto que produce la colocación de cada estructura.
- Manejar estéticamente, como hitos distintivos pero armónicamente integrados al entorno natural, estructuras de elevación comunes en aquellas áreas con concentración de antenas.
- Las estructuras de elevación deberán convertirse al tipo recomendado en el Manual de Mimetización de Antenas de Telecomunicaciones expedido por DAPD, en un plazo no superior a dos (2) años, cumpliendo con las exigencias de color e iluminación de la aeronáutica civil (en los casos en que no estén apantalladas) y sin iluminación y con colores de camuflaje (gris y verde), en los demás casos.

⁷ Las definiciones de cesión básica y de los índices de edificabilidad aplicados se exponen al principio de la Sección 3.3.

⁸ Implantación apantallada: localización de una construcción con la ladera inmediata como trasfondo, a diferencia de la localización sobre cimas o cuchillas que generan un contraste con el firmamento y alteran la silueta natural de la geoforma.

- Las antenas deberán localizarse con la mayor proximidad posible a la estructura sustentante, eliminando o reduciendo al mínimo posible las estructuras metálicas de soporte de las antenas y la incidencia visual de estos elementos.
- El Cuarto de Equipos deberá integrarse al entorno procurando disimular su presencia a través del uso del color, así como, siempre que sea posible, la utilización de taludes con gramilla, plantas, entierro de la caseta en el terreno, etc. En todos los casos, se exigirá la presentación de un proyecto paisajístico.
- Se adoptarán las medidas necesarias para atenuar al máximo el impacto visual y conseguir la adecuada integración al paisaje.
- Se evitarán o mitigarán contrastes extremos en la calidad escénica y visual por medio de alternativas de mimetización y/o camuflaje.
- Se restaurarán los corredores ecológicos riparios, de ladera o de borde presentes en el predio ocupado (sea propiedad o arrendado al operador).
- Todo el conjunto construido deberá estar Paisajísticamente integrado al entorno, procurando una alta calidad visual frente al visitante o vecino y la menor visibilidad posible desde las vías principales y la ciudad.
- Las instalaciones contarán con una torre de vigía, conforme a los lineamientos de diseño que se establezcan para el espacio público construido en los Cerros Orientales. Dicha torre deberá estar permanentemente adecuada y disponible como soporte para las actividades de vigilancia y control, control de incendios, educación ambiental, recreación e investigación.
- Cualquier sistema de telecomunicación o parte del sistema que deje de ser utilizada deberá ser desmontada en un período no mayor de 3 meses, garantizando una restauración del lugar con una condición acorde con el entorno.

Algunas instalaciones requieren, por cobertura, mayor cantidad de estructuras de menor altura y se encuentran generalmente apantalladas. Para las estructuras apantalladas los lineamientos incluyen:

- Las estructuras de elevación a ras de suelo deberán ser en diseño de monopolo. Su diámetro en la base no podrá superar los 110 cm. y en su parte superior los 40 cm. En caso de requerirse estructuras de mayor altura se podrán adoptar las estructuras propuestas por el Manual de Mimetización de Antenas del DAPD: Torre RC.
- Las estructuras sustentantes deberán pintarse de color verde y/o gris cobalto de manera que se difuminen sus contornos y se integren visualmente en el entorno.

- Podrán adoptarse algunas de las propuestas de mimetización del Manual de Mimetización de Antenas: En molinos de viento, en formas vegetales, en Torres RC.

Las condiciones especiales para los Planes de Implantación y los Planes de Regularización y Manejo de los Servicios de Telecomunicaciones se establecen en la Sección 5.1.3.

3.3. NORMA Y TRATAMIENTO AMBIENTAL POR ZONAS DE MANEJO

La presente sección define la norma de uso y ocupación para las distintas zonas establecidas en la Zonificación de Manejo de los Cerros Orientales (Sección 2.4) y los lineamientos para su tratamiento ambiental.

Los determinantes de esta norma incluyen:

- Evaluación de la capacidad de carga de las microcuencas según su disponibilidad hídrica superficial y la demanda de los distintos usos.
- Relación entre los tensionantes típicos generados por cada uso y las condiciones ecológicas de cada zona.
- Relación entre los efectos de cada sistema de alteridad sobre el ordenamiento y los objetivos de cada zona.
- Lineamientos definidos en las normas vigentes y, en particular, el Acuerdo 16 de 1998 de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.

La norma zonificada del POMCO apunta, en líneas generales, a:

- Ampliar el dominio público sobre las zonas de Preservación y Rehabilitación Ecológica por medio de cesiones de los particulares.
- Generar una red de corredores ecológicos que interconecten las anteriores, a través de servidumbres sobre linderos, vías y rondas en predios privados.
- Asegurar la adecuada revegetalización de los corredores ecológicos con cargo a los particulares.
- Orientar la ocupación de las zonas de menor valor de conservación, dentro de límites de densidad y localización, acordes con la capacidad de carga de las microcuencas y la protección de los valores ambientales y paisajísticos.
- Conformar un borde urbano frente a los Cerros Orientales, morfológica y funcionalmente estable, con predominio del equipamiento y espacio públicos.

- Formalizar los desarrollos existentes y futuros, en términos equitativos frente a las responsabilidades en la conservación.
- Dar un tratamiento acorde y diferenciado a las zonas con requisitos especiales de protección de sus estructuras artificiales, como son las de patrimonio histórico y las de seguridad y defensa.

El modelo se basa en una serie de compensaciones ambientales, exigidas en virtud de la ocupación permitida, dentro de la evaluación de un proyecto de desarrollo predial o un plan de implantación o regularización, por parte de la autoridad ambiental:

- Cesión de conservación.
- Servidumbre de recuperación.
- Requisito de recuperación.

Las cuales son concomitantes y se explican más adelante. Y una serie de índices de edificabilidad:

- Índice de ocupación.
- Índice de construcción.
- Densidad máxima.
- Altura máxima.

A continuación se definen y explican éstos y otros conceptos complementarios.

Área generadora y área receptora

Dentro de cada predio particular a desarrollar se diferencia un área generadora, que es la porción del mismo, ubicada dentro de cualquiera de las zonas denominadas generadoras:

- Zonas de Recuperación Ambiental
- Zonas de Recuperación Paisajística
- Zonas con Restricciones Geotécnicas: las porciones ocupables según el plan de mitigación o el PRMA.
- Zonas de Ocupación Pública Prioritaria: en caso de un plan de implantación o de regularización y manejo de un equipamiento particular sobre esta Zona de Manejo.
- Zonas de Consolidación del Borde Urbano: en caso de desarrollos de vivienda nuevos o plan de implantación o de regularización y manejo de un equipamiento particular sobre esta Zona de Manejo.
- Zonas de Protección del Patrimonio Histórico: para efectos de regularización de los equipamientos y servicios existentes.

Sobre el área generadora del predio a desarrollar:

- Se calcula la superficie de la cesión básica de conservación (genera la cesión).
- Se aplican los índices de edificabilidad: IC, IO, DM, HM.
- Se calculan y se localizan las servidumbres de recuperación.
- Se desarrolla la ocupación permitida.

El área restante dentro del predio a desarrollar se considera área receptora si se ubica dentro de las zonas de manejo denominadas como receptoras de cesiones de conservación:

- Zona de Preservación
- Zona de Rehabilitación Ecológica
- Zona de Corredor Ecológico de Borde
- Zona de Ocupación Pública Prioritaria
- Zona de Protección de la Infraestructura de Defensa y Seguridad

Sobre esta área receptora:

- Se localiza la cesión efectiva de conservación (recibe la cesión).
- No se aplican índices de edificabilidad.

El proyecto de desarrollo del predio puede plantear las cesiones de conservación dentro del área receptora del mismo (si las presenta en la extensión necesaria) o, parcial o totalmente, en un predio distinto (no necesariamente contiguo) dentro de las Zonas Receptoras definidas por el POMCO.

Por tanto, todo predio desarrollable según la norma del POMCO tiene un área generadora y puede o no contener un área receptora. En el segundo caso, su cesión efectiva se localizaría, necesariamente, en otro predio.

Cesiones de conservación y bonificaciones

Son las compensaciones ambientales a cargo del particular, consistentes en el traspaso gratuito de terrenos del dominio privado a dominio del Distrito Capital, por escritura pública, por la utilización y ocupación dentro de un área de manejo especial. Dichas cesiones se destinan, exclusivamente a los tratamientos de Preservación y Rehabilitación Ecológica.

Las cesiones de conservación son distintas en naturaleza y destinación a las urbanísticas. Cuando sobre un área cualquiera de los Cerros Orientales, sean aplicables, tanto las normas del POMCO como las propias del suelo urbano, se aplicarán, en consecuencia, las cesiones de conservación establecidas por aquél y las urbanísticas definidas por éstas, sin que unas puedan ser contadas como parte de las otras.

La metodología de estas cesiones se resume así:

Las cesiones se aplican en los Proyectos de Desarrollo Predial, los Planes de Implantación y los Planes de Regularización y Manejo, en las Zonas Generadoras:

- Zonas de Recuperación Ambiental
- Zonas de Recuperación Paisajística
- Zonas con Restricciones Geotécnicas
- Zonas de Ocupación Pública Prioritaria
- Zonas de Protección del Patrimonio Histórico

Y se localizan en las Zonas Receptoras:

- Zonas de Preservación
- Zonas de Rehabilitación Ecológica
- Zonas de Ocupación Pública Prioritaria
- Zonas de Protección de la Infraestructura de Defensa y Seguridad

Cada Zona Generadora, según su categoría, tiene un índice denominado cesión básica, el cual se aplica sobre el área generadora del predio a desarrollar.

A cada Zona Receptora, la norma del POMCO le asigna un factor de compensación, según la prioridad de su conservación y la proporción de su área con respecto a las demás dentro de los Cerros Orientales.

La cesión básica resultante (en hectáreas) del área generadora, se multiplica por el factor de compensación de la Zona receptora donde se proyecta localizar la cesión, obteniendo así la cesión efectiva (en hectáreas) correspondiente al proyecto.

A modo de ejemplo, si la cesión básica del 25% en un proyecto de desarrollo de dos hectáreas de área generadora, se localiza en una zona receptora con un factor de compensación de 2, la cesión básica es media hectárea y la cesión efectiva es una hectárea.

Un proyecto dado tiene la obligación de localizar su cesión de conservación dentro del mismo predio o conjunto de predios contiguos a desarrollar, si alguna porción de éstos se localiza dentro de las Zonas Receptoras.

Puede darse el caso de que el predio o conjunto de predios contiguos, objeto del proyecto, carezca de área receptora o que la extensión de la cesión efectiva exija cubrir el área receptora del mismo predio y una superficie adicional fuera del mismo. Exclusivamente en tales casos, el proyecto tendrá la opción de localizar su cesión de conservación en cualquier otro predio particular dentro de las distintas Zonas Receptoras en los Cerros Orientales, contiguo o no a los desarrollados por el proyecto.

La cesión efectiva, por escritura pública, de estos terrenos al Distrito Capital, es requisito para la aceptación del proyecto para evaluación por la Curaduría Urbana.

La siguiente tabla resume los índices para las distintas Zonas Generadoras y Receptoras.

Zonas Generadoras	Cesión Básica		
Zona de Recuperación Ambiental	5%	12%	25%
Zona de Recuperación Paisajística			
- Uso residencial	15%	35%	75%
- Uso dotacional	50%	70%	100%
Zona con Restricciones Geotécnicas	según zonificación final		
Zona de Ocupación Pública Prioritaria	100%	200%	300%
Zona de Consolidación del Borde Urbano	50% (sobre IO)		
Zona de Protección del Patrimonio Histórico	50%		

Zonas Receptoras	Factor de Compensación
Zona de Ocupación Pública Prioritaria	1
Zona de Protección de la Infraestructura de Defensa y Seguridad	1
Zona de Corredor Ecológico de Borde	2
Zona de Preservación con alta presión	2
Zona de Rehabilitación con alta presión	3
Zona de Preservación con baja presión	10
Zona de Rehabilitación con baja presión	12
Zonas Receptoras con pendientes >100%	25

Una bonificación consistente en una reducción del 10% sobre la cesión efectiva, se aplica cuando la cesión de un proyecto es un área contigua (comparte linderos) a uno o más predios de propiedad pública (o fiscal del Distrito Capital) dentro de los Cerros Orientales o que están bajo servidumbre de conservación.

La cesión básica es una exigencia mínima. El desarrollador o propietario podrá voluntariamente hacer cesiones mayores, como parte o no del predio o del proyecto, lo cual, en todo caso, no conlleva modificaciones sobre los parámetros de edificabilidad o uso establecidos en la norma. En caso de que estas cesiones voluntarias y gratuitas se ubiquen en Zonas Receptoras o en Zona de Consolidación del Borde Urbano, la Administración Distrital está obligada a recibirlas, surtidos los trámites y requisitos de Ley (verificación de títulos, extensión y linderos).

El Plano 6 (Zonas Generadoras y Receptoras) delimita cada una de estas zonas señalando sus cesiones básicas y factores de compensación. El Plano también delimita Zonas Receptoras para una Fase II, las cuales se explican en la Sección 5.2.1 (Cesiones y Servidumbres).

Servidumbres de conservación

La servidumbre está definida como “un gravamen impuesto sobre un predio, en utilidad de otro predio de distinto dueño” (Art.879 del Código Civil). Puede ser voluntaria (por contrato entre la parte dominante y la sirviente, elevado a escritura pública) o administrativa (impuesta mediante acto administrativo sustentado).

Las servidumbres de conservación son servidumbres voluntarias, como alternativa a la cesión de conservación, establecidas sobre un área perteneciente al predio a desarrollar, dentro de la misma Zonas Receptora donde se localizaría la cesión sustituida.

Para determinar la extensión superficial de la servidumbre de conservación, el área de la cesión sustituida se multiplicará por un factor de cinco (5).

Los términos de la servidumbre de conservación se establecen en la Sección 5.2.1.

Servidumbres de recuperación

La servidumbre de recuperación es un porcentaje del área generadora del predio a desarrollar, destinado al establecimiento de corredores ecológicos, conforme a los lineamientos que para ello se dictan más abajo.

Ello implica que, luego de definir la porción a ser ocupada dentro del área generadora, conforme a las normas del POMCO, una parte del área generadora restante se constituye en esta servidumbre de recuperación. El porcentaje del área generadora a ser afectada por esta servidumbre se establece en la norma para cada zona generadora.

Dicha porción será recuperada como corredor ecológico por la entidad pública ejecutora que la Gerencia del POMCO designe, o por el desarrollador del predio (cuando lo determine la norma aplicable a la Zona y el proyecto).

Para que puedan conformarse corredores ecológicos a través de varios predios, las servidumbres de recuperación se distribuirán dentro de cada predio a desarrollar así:

- Prioritariamente, cobijando los fragmentos de vegetación nativa de porte arbóreo o arbustivo⁹ existentes dentro del predio. En ningún caso podrán estos fragmentos ser alterados por el proyecto, sino que deben siempre incorporarse al paisajismo del mismo. Estas porciones de la servidumbre de recuperación no serán revegetalizadas, salvo por una entidad ejecutora del POMCO bajo plan de manejo aprobado por la autoridad ambiental competente. Estas porciones cuentan como área ya plantada, para efectos del requisito de recuperación que se expone más adelante.

⁹ Las definiciones y tipos de vegetación se encuentran en el Protocolo Distrital de Restauración Ecológica.

- En segundo lugar, sobre todo el largo de las rondas de ríos y quebradas. En tal caso, el área de ronda hidráulica dentro del predio cuenta como parte de la servidumbre de recuperación.
- Agotando el área de rondas disponible, la servidumbre de recuperación se localizará sobre los linderos del predio, procurando cubrir una franja en el sentido de la pendiente y otra en sentido transversal a la misma, de modo que pueda ser continuada por las servidumbres de recuperación en los predios vecinos, establecidas o que eventualmente se establezcan.
- Agotada la posibilidad anterior, la servidumbre se podrá localizar paralela a las vías de acceso al predio o las adyacentes al mismo.

En los casos en que la suma del área ocupada por fragmentos de vegetación nativa y rondas hidráulicas exceda el porcentaje de servidumbre exigido por la norma para la zona, estas áreas se constituirán, en todo caso, en servidumbre de recuperación y ello no dará lugar a modificación en los índices de edificabilidad para el proyecto.

No existe obligación de restaurar en las porciones del área generadora que no sean ocupadas por construcciones ni puestas bajo servidumbre de recuperación, según el proyecto de desarrollo aprobado. Estas áreas residuales pueden destinarse, por tanto, a zonas verdes, jardines, huertas y demás usos definidos como principales o complementarios por la norma para la Zona Generadora.

Los términos de esta servidumbre de recuperación se definen en la Sección 5.2.1.

Conmutabilidad de las compensaciones

Las compensaciones totales de un proyecto de desarrollo comprenden las cesiones de conservación (siempre requeridas), las servidumbres de conservación (como alternativa a las primeras) y las servidumbres de recuperación (siempre requeridas). Estas compensaciones son conmutables entre sí, dentro del mismo proyecto de desarrollo, de la siguiente manera:

- Las cesiones de conservación requeridas por la norma pueden ser conmutadas por servidumbres de conservación (siempre dentro del mismo predio a desarrollar), multiplicando el área de la cesión efectiva por cinco (5). Esto da al propietario la opción de conservar la propiedad del área receptora (su bosque, su rastrojo o su páramo) si es de su interés particular y dado que ésta tenga la extensión suficiente (en caso contrario puede colocar parte de las cesiones en otro predio).
- Hasta el 50% (cincuenta por ciento) del área correspondiente a servidumbre de recuperación, conforme a la norma aplicada, puede ser conmutada por cesión de conservación, cuya área se calcula multiplicando el área de la servidumbre conmutada por dos (2) y luego por el factor de compensación de la zona receptora donde se localice la cesión. Esto da al desarrollador la opción de

reducir la extensión de la servidumbre de recuperación dentro de su área generadora, sin que por ello aumenten los topes de densidad.

En cualquier caso, las cesiones pueden ser localizadas en el área receptora disponible en el predio a desarrollar o en otros predios, mientras que las servidumbres sólo pueden establecerse sobre el predio a desarrollar (las de conservación sobre área receptora y las de recuperación sobre área generadora).

La siguiente tabla resume las alternativas anteriores.

	Cesiones	Servidumbres conservación	Servidumbres recuperación
Cesiones	-----	x 5	-----
Servidumbres recuperación	x 2 (<50%)	-----	-----

Requisitos de recuperación

Son las acciones de recuperación establecidas como compromisos del desarrollador dentro del proyecto aprobado, conforme a las normas del POMCO, para la conformación de los corredores ecológicos sobre el 100% (cien por ciento) de las servidumbres de recuperación.

Cuando exista ronda hidráulica de quebrada o río dentro del predio a desarrollar, el requisito de recuperación incluye esta área adicionalmente a las servidumbres de recuperación.

Este requisito tiene dos opciones para su cumplimiento:

- La verificación mediante concepto técnico de la autoridad ambiental de la existencia del corredor ecológico recuperado, con las condiciones mínimas que estas normas tratan más adelante.
- El pago al Fondo Compensatorio de Restauración de los Cerros Orientales, del valor estipulado en las tablas publicadas anualmente por la Gerencia del POMCO, correspondiente al costo de la recuperación requerida más el costo de dos (2) años de mantenimiento, más un porcentaje de administración del servicio. Este pago se traduce, en un lapso inferior a un año, a partir de su cancelación, en la intervención de la entidad ejecutora sobre la servidumbre de recuperación para el establecimiento y mantenimiento del corredor ecológico definido en el proyecto de desarrollo aprobado. Esta intervención se hará incluso si el proyecto no ha obtenido licencia de construcción o no se ha construido.

De cualquiera de estas dos formas, el requisito de recuperación se considera cumplido, permitiendo la aprobación efectiva del proyecto de desarrollo con la alternativa de norma de ocupación correspondiente a dicho requisito.

A modo de ejemplo: un predio puede aplicar a la alternativa de norma de ocupación de menor densidad, plantar sus corredores ecológicos y, cuando éstos hayan alcanzado el desarrollo mínimo requerido (que más abajo se especifica), pedir su certificación para aplicar a una alternativa de densidad superior. O puede aplicar desde un principio a una alternativa de densidad más alta si tiene los corredores listos para verificación o hace el pago correspondiente al Fondo Compensatorio.

Alternativas de norma de ocupación

La norma para las Zonas Generadoras establece tres alternativas de ocupación creciente, en correspondencia con tres niveles de compensaciones ambientales crecientes.

El proyecto de desarrollo puede aplicar a cualquiera de dichas alternativas o partir de la primera y posteriormente densificarse aplicando a una de mayor ocupación, mediante un segundo o tercer proyecto.

Índices aplicados por la norma

En la aplicación de las normas para las Zonas de Manejo, además de los arriba expuestos, se emplean los siguientes índices:

- Índice de construcción (IC): en metros cuadrados por hectárea (m^2/Ha), indica el máximo de área total construida en una o más plantas, por cada hectárea de área generadora. Incluye todos los accesos vehiculares, todas las áreas duras (con o sin cubierta) y todas las edificaciones (medidas por piso bajo cubierta) cualquiera que sea su uso o características constructivas.
- Índice de ocupación (IO): en metros cuadrados por hectárea (m^2/Ha), indica el máximo de área total cubierta por las estructuras arriba mencionadas, medida por la proyección en planta sobre la topografía del terreno, por cada hectárea de área generadora. Si el terreno tiene una pendiente fuerte, la proyección de la planta sobre la topografía tendrá una superficie superior a la planta misma (Ej: una construcción con $100 m^2$ en planta, sobre una pendiente de 30 grados, genera una proyección de $115.47 m^2$ sobre la topografía del terreno)

A modo de ejemplo: un predio con pendiente cero, con una hectárea en área generadora, con un edificio de tres plantas, cada una de $100 m^2$, tiene un IC de $300 m^2/Ha$ y un IO de $100 m^2/Ha$.

- Altura máxima (HM): en metros, indica la máxima altura de edificación permitida, medida perpendicularmente desde el punto más bajo en la base (al nivel de la superficie del terreno) al punto más alto de la edificación.
- Densidad máxima (DM): en unidades por hectárea (u/Ha), indica el máximo número admitido de edificaciones discontinuas (sin intersección en planta).

Para el efecto, cualquier construcción con cubierta, con más de 50 m² construidos se considera una unidad adicional.

- Servidumbre de recuperación (SR): expresada como el porcentaje del área generadora, que debe reforestarse con corredores ecológicos.

Como puede apreciarse, estas definiciones tienen un efecto indicativo:

- Las definiciones de IC e IO, combinadas, conducen a racionalizar la proporción de vías y otras superficies duras dentro del proyecto, a agrupar las edificaciones y a concentrar el volumen construido en altura. Todo lo cual permite aumentar la edificabilidad real en el proyecto, al tiempo que mitiga los impactos del mismo sobre el suelo, la cubierta vegetal, la recarga hídrica y el paisaje.
- La necesidad de reducir vías para ganar edificabilidad total conduce a localizar las edificaciones en las menores pendientes y lo más cerca posible de las vías principales y secundarias, lo cual es de gran importancia para reducir el impacto visual y ambiental, así como su dispersión.
- La relación del IO con la pendiente conduce a reducir la ocupación sobre pendientes fuertes, manejando área ocupada o localización dentro del predio (la altura máxima está controlada por el DM) lo cual reduce el impacto visual y ambiental.
- La definición de HM en metros evita ambigüedades sobre número de plantas, altillos, etc. facilitando el control de la norma.
- La definición de HM, equivalente a la amplitud perpendicular del edificio, conduce a procurar localizaciones con menor pendiente (con lo que la edificabilidad aumenta para la misma altura), o acudir a la alternativa de enterrar o semienterrar las edificaciones. En cualquiera de los casos, el impacto visual se reduce.
- La definición de DM, dependiendo del número que se establezca y el uso al cual se aplique (dotacional o residencial), sirve como control de la dispersión de las edificaciones e, indirectamente, de la densidad de población. Manejado de otra manera (como se ve más adelante en la aplicación a usos dotacionales) sirve como estímulo a la fragmentación del volumen de edificios dotacionales, lo cual facilita el manejo de su impacto visual sobre el Cerro en el trasfondo.
- La relación de la DM con la intersección de las edificaciones en planta deja la alternativa de unir edificaciones separadas por una cubierta común. Sin embargo, esto tiene un límite, pues incide fuertemente sobre el IO y el IC.
- El aumento de la edificabilidad permitida va unido a un aumento de la servidumbre de recuperación (un área mínima a reforestar), según se opte por una u otra alternativa de las ofrecidas por la norma, lo que garantiza un equilibrio entre estructuras naturales y artificiales, al tiempo que conduce a concentrar las edificaciones y reducir las vías y los impactos derivados.

Limitaciones a la parcelación o subdivisión de predios

Todo proyecto de desarrollo predial (para construcción nueva o legalización de la existente) o Plan de Implantación o Plan de Regularización y Manejo, sobre un área generadora inferior a una hectárea (1 Ha) tendrá el siguiente tratamiento:

- La superficie y localización de la servidumbre de recuperación es exactamente la definida por la norma, sin importar la extensión del predio a desarrollar.
- La cesión básica se calculará sobre un área generadora mínima de una hectárea (1 Ha), sin importar si el área generadora real del predio es inferior a dicha superficie.

En caso de que un predio se parcele o subdivida, cada una de las parcelas o predios resultantes, ya desarrollados o por desarrollar, deberá cumplir con las normas establecidas por el POMCO para la zona, en particular con los índices y compensaciones. En ningún caso, una parcelación o subdivisión podrá generar densidades superiores a los topes fijados por la norma del POMCO para la Zona.

Si un predio en el que ya se encuentra una construcción, se subdivide para un proyecto nuevo, entonces:

- La construcción existente debe cumplir con los índices, la servidumbre y el requisito de recuperación de la norma de la zona, dentro del área generadora de la parcela o predio que queda ocupando.
- Si la construcción existente no cuenta con licencia de construcción, deberá legalizarse siguiendo los lineamientos del POMCO para el efecto, como requisito para la aprobación del nuevo proyecto.
- Las construcciones nuevas deben cumplir con los índices, la servidumbre y el requisito de recuperación de la norma de la zona, dentro del área generadora de la parcela o predio que quedan ocupando.
- Las cesiones que se hayan hecho por la construcción existente no cuentan para el proyecto nuevo resultante de la subdivisión.
- Si los índices de edificabilidad (IC, IO, DM y HM) actuales de la construcción existente están por debajo de los topes previstos por la norma, la diferencia no puede ser sumada a los índices permitidos para las construcciones nuevas, las cuales se consideran un proyecto independiente, a este respecto.

El Anexo 3 (Ejercicios demostrativos de aplicación de la norma) presenta una serie de casos hipotéticos con situaciones y complejidades diversas, ilustrando el modo como se aplicarían las normas del POMCO en cada uno.

Clasificación y definición de los usos

Las normas del POMCO aplican, obligatoriamente, las mismas definiciones y clasificaciones de usos del POT (Decreto 619 de 2000), así:

Clasificación de usos específicos para asignación y reglamentación (Artículo 327):

- Uso principal
- Uso complementario
- Uso restringido

Definición de los usos, tomada del componente Rural del POT (Artículo 385):

- Ecoturismo
- Recreación pasiva
- Recreación activa¹⁰
- Forestal protector¹¹
- Forestal protector-productor
- Forestal productor
- Agroforestal
- Pecuario
- Agrícola
- Comercial de vereda
- Vivienda campesina
- Residencial baja densidad
- Minero
- Dotacional de culto
- Dotacional de salud y asistencial
- Dotacional administrativo
- Servicios de alimentación
- Expendios de licores
- Servicios hoteleros
- Servicios al automóvil

Definición de algunos usos urbanos, tomada del Componente Urbano del POT (Artículo 220 y 328)

- Residencial (diferenciado en el texto como “residencial urbano”)
- Dotacional educativo o cultural
- Dotacional recreativo
- Dotacional de telecomunicaciones
- Dotacional de seguridad
- Servicios de la administración pública

¹⁰ Señalada en el texto como “al aire libre”, distinta de los equipamientos deportivos y recreativos, que implican edificaciones.

¹¹ Equivalente al tratamiento de rehabilitación ecológica, dirigido al restablecimiento de vegetación nativa leñosa para preservar, conforme a los lineamientos del Protocolo Distrital de Restauración Ecológica.

- Cementerios

Aunque no son usos en el sentido definido en el POT, el régimen para algunas áreas por su carácter de protección especial, involucra algunas de las actividades propias de la Estructura Ecológica Principal:

- Preservación
- Investigación científica
- Educación ambiental

3.3.1. Norma para la zona de preservación

El objetivo central del ordenamiento y el manejo en las Zonas de Preservación es la preservación del páramo y los remanentes de bosque altoandino y la restauración pasiva de los bosques enanos de subpáramo y los fragmentos de bosque altoandino más levemente alterados.

Coadyuvan a este propósito las actividades que promueven el conocimiento y la apropiación colectiva de los valores ecológicos protegidos en estas zonas.

Usos del suelo en Zona de Preservación

El régimen de usos para las Zonas de Preservación en los Cerros Orientales es el siguiente:

Uso principal: Preservación.

Usos complementarios: Investigación científica y educación ambiental.

Usos restringidos:

- Ecoturismo
- Recreación pasiva
- Recreación activa al aire libre
- Forestal protector
- Dotacional de telecomunicaciones
- Dotacional de seguridad
- Servicios de administración pública.

Los usos antes listados en la Clasificación y Definición de Usos, que no aparecen como principales, complementarios o restringidos para esta Zona, se entienden como prohibidos dentro de la misma.

Condicionantes para los usos restringidos

Los usos señalados como restringidos pueden desarrollarse dentro de las Zonas de Preservación con las siguientes condiciones, contenidas en un plan de manejo, que deberá ser aprobado por la autoridad ambiental:

Ecoturismo:

- Los albergues y zonas de campismo dentro de estas áreas deberán localizarse en terrenos desprovistos de vegetación leñosa (si los hay), preferentemente cercanos a vías principales o secundarias y rodeados de franjas cortafuego (totalmente desprovistas de vegetación).

- Cualquier instalación de este tipo deberá cumplir con los lineamientos específicamente dictados para ellas por la Comisión Distrital de Prevención y Mitigación de Incendios Forestales.
- El campismo estará estrictamente prohibido fuera de las zonas determinadas por la administración.
- Las zonas de campismo estarán vedadas durante la estación seca, en las fechas dictadas por la Comisión Distrital de Prevención y Mitigación de Incendios Forestales.

Recreación pasiva:

- Circunscrita en la Red de Ecorrutas y las aulas ambientales, fuera de las cuales sólo podrá darse en salidas guiadas organizadas por la Administración.
- Veda en la estación seca, en las fechas dictadas por la Comisión Distrital de Prevención y Mitigación de Incendios Forestales.

Recreación activa al aire libre:

- Según los estudios de factibilidad y planes de manejo elaborados por el IDR y sólo las disciplinas deportivas mencionadas en la Sección 4.5.2.
- Veda en la estación seca, en las fechas dictadas por la Comisión Distrital de Prevención y Mitigación de Incendios Forestales.

Forestal protector:

- Sometido a estudio ecológico que demuestre la conveniencia de la restauración activa frente a la alternativa de la restauración pasiva y desarrollado bajo los diseños y recomendaciones emanados de dicho estudio.

Dotacional de telecomunicaciones:

- Sometido a los requisitos señalados en la norma específica para este servicio.

Dotacional de seguridad:

- Sin eliminar vegetación leñosa por edificaciones o accesos.
- Paisajísticamente integrado al entorno.
- De escala vecinal, sólo el requerido para vigilancia y control de la zona de preservación.

Servicios de administración pública:

- Sin eliminar vegetación leñosa por edificaciones o accesos.
- Paisajísticamente integrado al entorno.
- Sólo el requerido para administración de la zona de preservación.

Tratamiento de Preservación

Las intervenciones requeridas para el cumplimiento de los objetivos del POMCO en las Zonas de Preservación se exponen en el Programa de Preservación (Sección 4.1) y en el Sistema de Vigilancia y Control (Sección 6.5).

En líneas generales, se trata de proteger estas comunidades bióticas de los tensionantes crónicos que afectan los Cerros Orientales, para garantizar la permanencia de sus valores ecológicos y paisajísticos.

En el caso del bosque enano de subpáramo, se trata de proteger áreas que están alrededor del límite superior del bosque altoandino (o donde ecofisiológicamente se supone que estaría si no hubiera sido destruido) y permitir que su regeneración natural defina la distribución definitiva de las distintas comunidades, bien se trate del ascenso del bosque altoandino, la consolidación del frailejón pajonal y otras comunidades propias del páramo o la conformación del mosaico de bosques enanos y matorrales definitivo del subpáramo (*Vaccinium floribundi*, sensu Cuatrecasas).

Si bien la Zonificación del POMCO se basó en el reconocimiento en campo y la fotointerpretación detallada, por escala y otras razones, algunas áreas muy pequeñas sin la vegetación mencionada pueden haber quedado dentro de Zonas de Preservación. Aún así, esta es la Zona asignada y tales áreas deben servir como protección de borde (amortiguación) o para el establecimiento de las estructuras requeridas por los usos permitidos en las zonas de Preservación.

Cuando las comunidades vegetales determinantes de la inclusión de un área en zona y tratamiento de Preservación, sean alteradas intencional o accidentalmente, esto no dará lugar a cambio de zona o norma para el predio y será obligación del propietario la rehabilitación hasta las condiciones previas a la alteración.

Infraestructura pública en Zonas de Preservación o Rehabilitación

La infraestructura del espacio público construido y la requerida para la operación del Sistema de Vigilancia y Control se consideran parte del uso principal. Esta infraestructura incluye:

- Ecorrutas, con sus senderos peatonales, señalización y mobiliario.
- Aulas ambientales, sus accesos y parqueaderos e instalaciones educativas cubiertas o al aire libre.
- Albergues, zonas de campismo y demás estructuras requeridas para el ecoturismo.
- Torres de vigilancia.
- Albergues, establos y demás estructuras requeridas para la operación del Servicio de Guardabosques.
- Los tramos de aquellas ciclorrutas definidas en el POMCO que cruzan estas zonas (que conducen al Parque Ecológico San Rafael)

Su diseño y construcción deberán, en todo caso, ajustarse a:

- Uniformidad de diseño, materiales y especificaciones técnicas, según las normas de espacio público y mobiliario para las áreas protegidas distritales.
- Diseño y construcción con esmerado cumplimiento de las normas de protección y manejo de aguas y las de recuperación y protección del paisaje del POMCO (Secciones 3.4.1 y 3.4.2).
- Diseños, mantenimiento y operación según las condiciones aprobadas dentro del respectivo plan de manejo, según se prevé en la Sección 5.1.8.

Estas mismas condiciones son aplicables dentro de las Zonas de Rehabilitación Ecológica, de las cuales se trata a continuación.

3.3.2. Norma para la Zona de Rehabilitación Ecológica

El objetivo central del ordenamiento y el manejo en las Zonas de Rehabilitación Ecológica es la protección y apoyo a la sucesión ecológica para la transformación de una gama muy amplia de subserales en bosque altoandino, conforme a los lineamientos del Protocolo Distrital de Restauración Ecológica.

Coadyuvan a este propósito las actividades que promueven la apropiación y control social sobre estas Zonas, con una carga muy ligera para el ecosistema, ayudando a excluir los factores y procesos tensionantes. Así mismo, es aquí donde resulta prioritaria la generación de conocimiento científico sobre la dinámica y factores de la sucesión ecológica, para sustento del POMCO, que es, fundamentalmente, un macroproyecto de restauración ecológica.

Usos del suelo en Zona de Rehabilitación Ecológica

El régimen de usos para las Zonas de Rehabilitación Ecológica en los Cerros Orientales es el siguiente:

Uso principal: preservación y forestal protector.

Usos complementarios: investigación científica y educación ambiental.

Usos restringidos:

- Ecoturismo
- Recreación pasiva
- Recreación activa al aire libre
- Forestal protector-productor
- Dotacional de telecomunicaciones
- Dotacional de seguridad
- Administración pública

Los usos antes listados en la Clasificación y Definición de Usos, que no aparecen como principales, complementarios o restringidos para esta Zona, se entienden como prohibidos dentro de la misma.

Condicionantes para los usos restringidos

Los condicionantes son los mismos para los usos restringidos comunes a las Zonas de Preservación y de Rehabilitación Ecológica.

El uso forestal protector-productor se admite como la posibilidad de desarrollar y validar modelos de restauración con la capacidad de soportar un aprovechamiento indirecto (productos secundarios del bosque o rastrojo), como es

el caso de los cultivos mixtos multiestrata de té de Bogotá (*Symplocos theiformis*) propuestos en el Programa de Uso Agropecuario Sostenible (Sección 4.3.2).

Tratamiento de Rehabilitación Ecológica

El tratamiento de rehabilitación se expone, en líneas generales, dentro del Programa de Restauración, al principio de la Sección 4.2.2, como principal actividad del mismo.

Todas las plantaciones forestales de especies exóticas en predios públicos o fiscales dentro de los Cerros Orientales están bajo un régimen transitorio de áreas forestales protectoras-productoras hasta tanto se haya completado el tratamiento de reemplazamiento gradual previsto en el Programa de Restauración.

Con la excepción de los corredores de servidumbre de las líneas eléctricas de alta y media tensión y los corredores cortafuegos que se establezcan para el control de incendios, la totalidad de las zonas de Rehabilitación deben ser restauradas a bosque altoandino, según su posición en la ecoclina vertical, conforme a los lineamientos del Protocolo Distrital de Restauración Ecológica.

Cuando las comunidades vegetales determinantes de la inclusión de un área en zona y tratamiento de Rehabilitación, sean alteradas intencional o accidentalmente, esto no dará lugar a cambio de zona o norma para el predio y será obligación del propietario la rehabilitación hasta las condiciones previas a la alteración.

3.3.3. Norma para la Zona de Recuperación Ambiental

El objetivo central del ordenamiento y el manejo en las Zonas de Recuperación Ambiental es la composición armónica de un espacio forestal habitado, con una baja densidad de vivienda y una alta permeabilidad ecológica. Este espacio debe servir de matriz conectiva entre los fragmentos en las Zonas de Preservación y Rehabilitación Ecológica.

Coadyuvan a este propósito las actividades que ayudan a consolidar un modo de vida suburbano como transición espacial, no temporal, entre lo urbano y lo rural.

Constituyen una amenaza para el ordenamiento regulado de estas Zonas, todas aquellas actividades que amplían la oferta de equipamientos y servicios, más allá de lo estrictamente necesario para una ocupación de baja densidad, o que, típicamente, generan presión social y económica en pro de ampliar y mejorar la malla vial y las redes de servicios.

Usos del suelo en Zona de Recuperación Ambiental

El régimen de usos para las Zonas de Recuperación Ambiental en los Cerros Orientales es el siguiente:

Uso principal: forestal protector.

Usos complementarios:

- Preservación
- Investigación científica
- Educación ambiental
- Ecoturismo
- Recreación pasiva
- Recreación activa al aire libre
- Forestal protector-productor
- Agroforestal

Usos restringidos:

- Forestal productor
- Pecuario
- Agrícola
- Comercial de vereda
- Vivienda campesina
- Residencial de baja densidad
- Dotacional de telecomunicaciones
- Dotacional de seguridad
- Servicios de administración pública

Los usos antes listados en la Clasificación y Definición de Usos, que no aparecen como principales, complementarios o restringidos para esta Zona, se entienden como prohibidos dentro de la misma.

Condicionantes para los usos restringidos

Los usos señalados como restringidos pueden desarrollarse dentro de las Zonas de Recuperación Ambiental con las siguientes condiciones:

Forestal productor:

- No podrán localizarse plantaciones forestales de especies exóticas a menos de doscientos (200) metros de las rondas hidráulicas y los nacederos.
- Las plantaciones forestales de especies exóticas no pueden ocupar las áreas designadas como servidumbres de recuperación en los proyectos de desarrollo predial.
- Cualquier extensión a plantar, mayor a una hectárea (1 Ha), requerirá plan de manejo aprobado por la autoridad ambiental.

Pecuario:

- Fuera de las rondas de ríos y quebradas.
- Cuando existan servidumbres de recuperación o áreas generadoras dentro del mismo predio, éstas deben estar cercadas en alambre de púas, impidiendo el paso del ganado a las mismas.
- Las explotaciones porcícolas sólo podrán funcionar con plan de manejo aprobado por la autoridad ambiental y monitoreado por la ULATA.
- Cuando las construcciones asociadas a este uso (definidas en el Artículo 385 del Decreto 619 de 2000) estén dentro del mismo predio que la vivienda campesina, tendrán los siguientes máximos: IC de 300m²/Ha; IO de 100 m²/Ha; HM de 4 metros. En cualquier otro caso, estas estructuras se contarán dentro de los índices y topes previstos para el uso del predio.

Agrícola:

- Uso restringido de agroquímicos, bajo asistencia técnica de la ULATA.
- Implementación de las prácticas de conservación de suelos indicadas por la ULATA.
- Cuando las construcciones asociadas a este uso (definidas en el Artículo 385 del Decreto 619 de 2000) estén dentro del mismo predio que la vivienda campesina, tendrán los siguientes máximos: IC de 300m²/Ha; IO de 100 m²/Ha; HM de 4 metros. En cualquier otro caso, estas estructuras se contarán dentro de los índices y topes previstos para el uso del predio.

Comercial de vereda:

- Sólo se permite asociada a vivienda campesina o residencial de baja densidad.

- En ambos casos, las construcciones de este uso se contarán dentro de los índices y máximos definidos para el uso al que se encuentra asociado.
- En cualquier caso, el área de ventas (bajo cubierta o al aire libre) será inferior a sesenta metros cuadrados (60 m²).

Vivienda campesina:

- Sólo se permitirá la que haga parte del censo campesino certificado por las Alcaldías Locales.
- La subdivisión de los predios con vivienda campesina no podrá generar otros de extensión inferior a la UAF¹² determinada por el DAPD.
- La ocupación de la vivienda campesina no podrá exceder: DM de tres (3) unidades por UAF; IC de 500m²/Ha; IO de 400 m²/Ha; HM de 6 metros.
- Las instalaciones propias de los usos agrícola y pecuario (definidas en el Artículo 385 del Decreto 619 de 2000) no cuentan dentro de los índices de edificabilidad aplicados a la vivienda campesina, cuando estén en el mismo predio que ésta.
- La transgresión de estos parámetros motivará la calificación del uso como residencial de baja densidad y su sometimiento a los condicionantes del mismo para la Zona de Manejo correspondiente.
- La enajenación (por compra, arriendo o cualquier otro concepto) de parte o la totalidad del inmueble a un particular ajeno al censo campesino de la Localidad, dará lugar a la calificación del inmueble enajenado como uso residencial de baja densidad y la aplicación de los condicionantes propios del mismo según la Zona de Manejo Correspondiente. Esto será controlado por la Subdirección de Control de Vivienda del DAMA.

El uso dotacional de telecomunicaciones está sometido a los requisitos señalados en la norma específica para este servicio.

El uso dotacional de seguridad y servicios de administración pública se limitará exclusivamente al de escala vecinal.

Condiciones para el uso residencial de baja densidad

El uso residencial de baja densidad en Zona de Recuperación Ambiental, se permite bajo las normas que se resumen en el siguiente cuadro y los lineamientos

¹² Unidad Agrícola Familiar: extensión mínima determinada como necesaria para el soporte económico de una familia campesina, según las condiciones biofísicas y socioeconómicas de cada región. Ley Agraria.

a continuación, lo cual se verificará en los respectivos proyectos de desarrollo predial:

	DM	IO	IC	HM	CB	SR
Alternativa 1	1 u/Ha	300 m ² /Ha	450 m ² /Ha	6 m	5%	20%
Alternativa 2	2 u/Ha	500 m ² /Ha	800 m ² /Ha	6 m	15%	30%
Alternativa 3	3 u/Ha	700 m ² /Ha	1150 m ² /Ha	6 m	30%	50%

El requisito de recuperación es la plantación del 100% (cien por ciento) de las servidumbres de recuperación (SR), conforme a los lineamientos del POMCO. Este es un requisito previo y puede ser cumplido mediante cualquiera de las dos opciones arriba explicadas. Una vez cumplido, el proyecto de desarrollo del predio puede ser aprobado con la alternativa correspondiente entre las tres anteriores.

Las vías de acceso del predio podrán ser empedradas o macadamizadas. En ningún caso asfaltadas y cumplir los lineamientos de la Sección 3.2.1.

Las áreas generadoras no ocupadas por las construcciones o los corredores ecológicos deben manejarse conforme a la Guía Técnica de Jardinería Ecológica.

Toda construcción, incluyendo instalaciones propias de los usos agrícola y pecuario (definidas en el Artículo 385 del Decreto 619 de 2000), dentro de un predio o Proyecto de Desarrollo Predial con uso residencial de baja densidad, cuenta dentro de los índices y topes arriba señalados.

Los cerramientos deben tener una transparencia no inferior al 50% y una altura inferior a dos (2) metros, lo mismo sobre vías que sobre linderos.

Tratamiento de Recuperación Ambiental

Este tratamiento corresponde a la porción habitada con menor densidad dentro del proyecto total de conservación de los Cerros Orientales. Su estructura ecológica se basa en una destinación equilibrada a viviendas, vías, zonas verdes y corredores ecológicos, donde la cobertura forestal protectora por especies nativas, como uso principal debe cubrir la mayor parte del área.

Los corredores ecológicos no están pensados como áreas para restablecer muestras de algún ecosistema o comunidad biótica nativos, sino para aumentar la permeabilidad de la matriz del paisaje al tráfico de fauna, semillas y esporas.

La aplicación a cualquiera de las tres alternativas de norma de ocupación implica la obligación previa, por parte del desarrollador, de establecer estos corredores ecológicos, teniendo la opción del pago al Fondo Compensatorio de Restauración para que la Administración se encargue de reforestar en estas servidumbres, a través de alguna de las entidades ejecutoras.

Dado que el mayor impacto del uso residencial de baja densidad en la región se deriva de las vías, los jardines y los cerramientos, el tratamiento de recuperación ambiental plantea tres exigencias:

- Minimización del área destinada a vías y los impactos derivados de su localización y forma de construcción, conforme a las directrices de la Sección 3.2.1.
- Aplicación de los principios básicos y técnicas de Jardinería Ecológica, para que las zonas verdes sean amables con el suelo, el agua, la biodiversidad y el paisaje local.
- Prevención de la fragmentación del paisaje local por cerramientos, manteniendo la transparencia de los linderos.

Corredores ecológicos

Los corredores ecológicos dentro de los Cerros Orientales son los indicados en el Plano de Zonificación de Manejo del POMCO más los que se definan en desarrollo del tratamiento de Recuperación Ambiental para los distintos predios en dicha Zona.

Los corredores ecológicos para el tratamiento de Recuperación Ambiental se clasifican en las siguientes categorías:

- Corredores ecológicos riparios: corren sobre los cursos hídricos e incluyen la ronda hidráulica. Contribuyen a la conectividad vertical de la ecoclina (entre comunidades vegetales distintas).
- Corredores ecológicos de ladera: corren sobre y a través de laderas y divisorias de aguas, uniendo rodales y otros corredores. Contribuyen a la conectividad transversal de la ecoclina (entre comunidades vegetales afines o relacionadas sucesionalmente) y entre cuencas distintas. Pueden estar ubicados sobre linderos, vías o conectando pequeños remanentes de vegetación leñosa nativa dentro de predios particulares.

Cada proyecto de desarrollo marcará y medirá en planos las áreas propuestas como servidumbres de recuperación, las cuales se plantarán en su totalidad para la conformación de corredores ecológicos.

Estos corredores se establecerán procurando conformar corredores continuos a través de varias propiedades, según los criterios y prioridades expuestos en relación con la distribución espacial de las servidumbres de recuperación dentro de cada predio (al principio de la Sección 3.3).

Se brindará asistencia técnica para la restauración de las servidumbres de recuperación y rehabilitación establecidas, en los términos establecidos en la Sección 6.4 del POMCO.

Las condiciones mínimas para estos corredores ecológicos son:

- Cubierta forestal: plantación con árboles nativos al tres bolillo con interdistancias de 8 a 6 metros en toda la superficie y longitud del corredor ecológico.
- Franja con sotobosque: una franja continua y longitudinal plantada con estrato arbustivo continuo de especies nativas bajo la cubierta forestal, cubriendo el 50% de la superficie del corredor. La talla mínima de plantación de los arbolitos es de un metro y medio (1,5 m).
- Zona arbolada: hasta el 50% de la superficie bajo la cubierta forestal podrá plantarse con césped o jardines, siguiendo los lineamientos de Jardinería Ecológica.

En los corredores ecológicos riparios, la franja arbustiva coincidirá con la ronda hidráulica, en la cual se aplicará el tratamiento de Rehabilitación Total. Salvo esta excepción, el patrón espacial de la franja arbustiva y la zona arbolada es de libre diseño, pudiendo la segunda ser discontinua, siempre y cuando y cuando se cumpla con las características arriba señaladas.

En los casos en que la autoridad ambiental lo determine como necesario (o lo proponga el desarrollador), el corredor ecológico deberá ser cercado con alambre de púa (a tres hilos) por uno o ambos costados, de modo permanente o por el tiempo que tarde a los árboles alcanzar una talla determinada.

Para efectos de verificación del cumplimiento del requisito de recuperación, la composición mínima es:

- Cubierta forestal en alisos y cerezos (*Alnus acuminata* y *Prunus serotina*) en proporción 1:1.
- Mínimo un individuo de gague, cucharo o mano de oso (*Clusia multiflora*, *Myrsine spp.* u *Oreopanax spp.*) por cada veinte (20) árboles plantados.
- Franja con sotobosque en mora, zarzamora o chusque (*Rubus floribundus*, *Rubus bogotensis* o *Chusquea spp.*).

Cualquier otra fórmula de composición florística deberá ser aprobada en el respectivo proyecto de desarrollo, bajo los lineamientos del Protocolo Distrital de Restauración Ecológica y las Guías Técnicas específicas que lo desarrollan, incluyendo siempre las especies allí señaladas como ornitócoras¹³.

Talla de verificación: para certificación del cumplimiento del requisito de recuperación, la talla mínima, del 80% de los árboles plantados, dentro de la servidumbre de recuperación, debe haber alcanzado los dos (2) metros. La franja con sotobosque debe tener una cobertura arbustiva continua.

¹³ Que producen frutos o semillas atractivos para las aves y son dispersadas por ellas.

Para suplir la limitación por fósforo y otros nutrientes, los corredores serán apoyados mediante las medidas de manejo de aguas servidas y escorrentía que se detallan más abajo (Sección 3.4.1).

Régimen transitorio de las plantaciones forestales exóticas

Todas las plantaciones forestales de especies exóticas en predios particulares dentro de las Zonas de Recuperación ambiental en los Cerros Orientales están bajo un régimen transitorio de áreas forestales protectoras-productoras hasta tanto se haya implementado el tratamiento de Recuperación Ambiental, el cual implicará aprovechamiento único de las mismas o reemplazamiento por corredores ecológicos según se apruebe, por parte de la autoridad ambiental, en cada proyecto de desarrollo predial.

Cuando estas plantaciones deban ser reemplazadas por corredores ecológicos, el reemplazamiento será gradual, siguiendo las directrices de la Guía Técnica de Restauración en Plantaciones Forestales del DAMA. En ningún caso los árboles de especies exóticas se considerarán para la verificación del requisito de recuperación.

3.3.4. Norma para la Zona de Recuperación Paisajística

El objetivo central del ordenamiento y el manejo en las Zonas de Recuperación Paisajística es la orientación de la ocupación, en áreas con bajo valor ecológico y bajo potencial de restauración, hacia una serie de usos de baja densidad y extensas zonas verdes y espacios forestales, que mejoren la calidad paisajística, de las zonas más visibles de los Cerros Orientales y faciliten la apropiación de dicho valor para la ciudad, el habitante, el visitante y el transeúnte.

Coadyuvan a este propósito las actividades que promueven la ocupación de baja densidad y alto valor agregado, combinados con la ampliación del espacio público peatonal y un efecto general de recuperación de la cubierta vegetal y el valor paisajístico.

Constituyen una amenaza para el ordenamiento regulado de estas Zonas, todas aquellas actividades que generan depreciación del suelo o densifican la construcción o restringen el acceso al espacio público en los Cerros Orientales o extienden la malla vial más allá de lo estrictamente necesario para el tipo de ocupación descrita.

Usos del suelo en Zona de Recuperación Paisajística

El régimen de usos para las Zonas de Recuperación Paisajística en los Cerros Orientales es el siguiente:

Uso principal: forestal protector.

Usos complementarios:

- Preservación
- Investigación científica
- Educación ambiental
- Ecoturismo
- Recreación pasiva
- Recreación activa al aire libre
- Forestal protector-productor
- Forestal productor
- Agroforestal

Usos restringidos:

- Pecuario
- Agrícola
- Comercial de vereda
- Vivienda campesina
- Residencial de baja densidad

- Dotacional educativo o cultural
- Dotacional deportivo y recreativo
- Dotacional de culto
- Dotacional de salud y asistencial
- Dotacional de seguridad
- Cementerios
- Servicios de Administración Pública

Los usos antes listados en la Clasificación y Definición de Usos, que no aparecen como principales, complementarios o restringidos para esta Zona, se entienden como prohibidos dentro de la misma.

Condicionantes para los usos restringidos

Los usos señalados como restringidos pueden desarrollarse dentro de las Zonas de Recuperación Paisajística con las siguientes condiciones:

Los usos pecuario, agrícola, comercial de vereda y vivienda campesina se someten a los mismos condicionantes que tienen en la Zona de Recuperación ambiental (Sección 3.3.3).

El uso dotacional de telecomunicaciones está sometido a los requisitos señalados en la norma específica para este servicio.

Condiciones para el uso residencial de baja densidad

El uso residencial de baja densidad en Zona de Recuperación Paisajística, se permite bajo las normas que se resumen en el siguiente cuadro y los lineamientos a continuación, lo cual se verificará en los respectivos proyectos de desarrollo predial:

	DM	IO	IC	HM	CB	SR
Alternativa 1	2 u/Ha	450 m ² /Ha	750 m ² /Ha	6 m	20%	30%
Alternativa 2	3 u/Ha	650 m ² /Ha	1100 m ² /Ha	6 m	45%	50%
Alternativa 3	4 u/Ha	850 m ² /Ha	1450 m ² /Ha	6 m	80%	70%

El requisito de recuperación es la plantación del 100% (cien por ciento) de las servidumbres de recuperación (SR), conforme a los lineamientos del POMCO. Este es un requisito previo y puede ser cumplido mediante cualquiera de las dos opciones arriba explicadas. Una vez cumplido, el proyecto de desarrollo del predio puede ser aprobado con la alternativa correspondiente entre las tres anteriores.

Las áreas generadoras no ocupadas por las construcciones o los corredores ecológicos deben manejarse conforme a la Guía Técnica de Jardinería Ecológica.

Los cerramientos deben tener una transparencia no inferior al 50% y una altura inferior a dos (2) metros, lo mismo sobre vías que sobre linderos.

Condiciones para los usos dotacionales

Los usos dotacionales de escala vecinal y los servicios de administración pública (según se define en el Artículo 221 del POT) se someten a las siguientes condiciones:

- Plan de manejo con propuesta de paisajismo, manejo de accesos vehiculares y vertimientos, a ser aprobado por la autoridad ambiental.
- La ocupación de los equipamientos de escala vecinal no podrá exceder: DM de tres (3) u/Ha; IC de 500m²/Ha; IO de 400 m²/Ha; HM de 6 metros.
- Área no ocupada cubierta por zonas verdes con alamedas y arborización bajo los lineamientos del Jardín Botánico.

Los demás usos dotacionales señalados arriba como restringidos, además de lo establecido en los lineamientos generales para equipamientos en la Sección 3.2.4, se someten a las siguientes condiciones dentro de la Zona de Recuperación Paisajística, los cuales se verificarán dentro del respectivo Plan de Implantación o Plan de Regularización y Manejo:

	DM	IO	IC	HM	CB	SR
Alternativa 1	---	150 m ² /Ha	330 m ² /Ha	9 m	50%	30%
Alternativa 2	---	270 m ² /Ha	670 m ² /Ha	9 m	70%	50%
Alternativa 3	---	380 m ² /Ha	1350 m ² /Ha	12 m	100%	70%

Debido a que la morfología de estos equipamientos es diversa, no existe límite de unidades por hectárea, quedando la densidad limitada por IO e IC. Por lo tanto, el total del área construida puede localizarse dentro de la misma hectárea, sea cual sea la extensión total del predio a desarrollar.

Para mitigar el impacto visual de nuevos equipamientos proyectados, el volumen construido en la Alternativa 2 deberá estar dividido en mínimo dos edificaciones separadas por una distancia mayor a la longitud del costado, de la menor de las dos, que mira a la pendiente. En la Alternativa 3, el volumen debe estar dividido en al menos tres edificaciones con el mismo distanciamiento que en la Alternativa anterior.

El requisito de recuperación deberá cumplirse de la misma manera que anteriormente se ha expuesto, sobre el total de las áreas de servidumbre de recuperación.

Las áreas generadoras no ocupadas por las construcciones o los corredores ecológicos deben manejarse conforme a la Guía Técnica de Jardinería Ecológica.

La iluminación de los exteriores e interiores se hará de forma tal que no resulte visible de noche desde la ciudad.

Las áreas generadoras no ocupadas por las construcciones o los corredores ecológicos deben manejarse conforme a la Guía Técnica de Jardinería Ecológica.

Los cerramientos deben tener una transparencia no inferior al 50% y una altura inferior a dos (2) metros, lo mismo sobre vías que sobre linderos.

Los equipamientos existentes que no cumplan con los índices de edificabilidad señalados, dentro de sus predios actuales, deberán adquirir predios contiguos dentro de los Cerros Orientales para ajustarse a la norma en su Plan de Regularización y Manejo.

Las posibilidades de transacción de los índices, sólo para los Planes de Regularización y Manejo, cuando no sea posible cumplirlos en las condiciones de localización y construcción de los equipamientos existentes, ni aun con la adquisición de predios contiguos, son las siguientes:

- Compensación del IO: 50% más de cesión básica por cada 150 m²/Ha adicionales.
- Compensación del IC: 50% más de cesión básica por cada 330 m²/Ha adicionales.
- Compensación de la HM: 20% más de cesión básica por cada metro adicional.

Tratamiento de Recuperación Paisajística

Este tratamiento apunta al establecimiento de una ocupación de baja densidad que combina vivienda y equipamientos en un conjunto donde predominan las zonas verdes y la cobertura forestal protectora, la cual, como uso principal, debe cubrir la mayor parte del área.

Toda intervención en esta Zona de Manejo debe orientarse, más allá de mitigar sus propios impactos visuales, a generar un efecto neto de sensible mejoramiento de la calidad paisajística ofrecida a la ciudad, al visitante y al transeúnte. Esto será punto central de la evaluación de cualquier proyecto de desarrollo predial o plan de implantación o regularización y manejo.

El manejo de los corredores ecológicos es el mismo definido para la Zona de Recuperación Ambiental, con dos variaciones:

- La inclusión del corredor ecológico de borde exigido por los lineamientos generales para equipamientos (Sección 3.2.4) o para cualquier uso, siempre que exista contacto del predio con la Zona de Consolidación del Borde Urbano. Este corredor cuenta dentro de las servidumbres y requisitos de recuperación.
- Debe disponerse una parte de la servidumbre de recuperación conformando una franja paralela y adyacente a los límites del predio que miran hacia la pendiente y/o hacia la ciudad. En esta franja, el diseño del corredor ecológico se dispondrá para servir como pantalla visual, mimetizando las estructuras construidas y procurando uniformidad de tono y textura con el entorno.

Los corredores ecológicos establecidos como pantalla visual podrán variar su diseño para incluir troneras triangulares (áreas en césped, con el extremo ancho hacia la pendiente o la ciudad y el agudo mirando a las construcciones). En este caso, el mismo número de árboles correspondiente al área de las troneras se deberá plantar en otra parte del predio, la cual deberá incorporarse a la servidumbre de recuperación, adicional a la exigida por la norma.

Régimen transitorio de las plantaciones forestales exóticas

Todas las plantaciones forestales de especies exóticas en predios particulares dentro de las Zonas de Recuperación Paisajística en los Cerros Orientales están bajo un régimen transitorio de áreas forestales protectoras-productoras hasta tanto se haya implementado el tratamiento de Recuperación Paisajística, el cual implicará aprovechamiento único de las mismas o su reemplazamiento por corredores ecológicos según se apruebe, por parte de la autoridad ambiental, en cada proyecto de desarrollo predial o en el Plan de Implantación o de Regularización y Manejo.

Dentro de las servidumbres de recuperación aprobadas en cada proyecto, estas plantaciones deberán ser reemplazadas por corredores ecológicos, el reemplazamiento será gradual, siguiendo las directrices de la Guía Técnica de Restauración en Plantaciones Forestales del DAMA.

En ninguna servidumbre de recuperación se permitirá la tala de más del 30% de la plantación de especies de exóticas cada diez (10) años. En ningún caso los árboles de especies exóticas se considerarán para la verificación del requisito de recuperación.

Fuera de las servidumbres de recuperación, sólo podrá talarse aquella porción de la plantación forestal existente, correspondiente a las construcciones aprobadas más los árboles que, con soporte en concepto técnico de la autoridad ambiental, representen un riesgo por su localización o condiciones fitosanitarias. En ningún caso se permitirá la tala de más del 30% de toda la plantación dentro de área generadora fuera de la servidumbre de recuperación.

El aprovechamiento forestal de estas plantaciones sólo se autorizará dentro de los respectivos proyectos de desarrollo predial o Planes de Implantación o de Regularización y Manejo. Una vez autorizado, dicho aprovechamiento no podrá adelantarse sino como parte de las obras aprobadas.

No se autorizará a particulares el aprovechamiento forestal único o persistente de las plantaciones forestales localizadas dentro de las Zonas de Rehabilitación Ecológica, salvo para la aplicación de las medidas de prevención de incendios forestales establecidas por la Comisión Distrital de Prevención y Mitigación de Incendios Forestales. El reemplazamiento gradual de estas plantaciones por bosque nativo, bajo los lineamientos de la Guía Técnica de Restauración en Plantaciones Forestales del DAMA, sólo podrá ser adelantado por la entidad

ejecutora que la Gerencia del POMCO designe y sólo cuando éstas áreas se incorporen al dominio público.

3.3.5. Norma para la Zona con Restricciones Geotécnicas

El objetivo central del ordenamiento y el manejo en las Zonas con Restricciones Geotécnicas es la estabilización de las geoformas y el control del riesgo geotécnico para establecer el modelo de restauración y ocupación correspondiente a la Zona de Recuperación Ambiental o a la de Recuperación Paisajística, según la localización del predio en la cuenca del Teusacá o en la vertiente occidental de los Cerros Orientales, respectivamente.

Coadyuvan a este propósito las actividades que promueven la adecuada y pronta recuperación morfológica y ambiental de las canteras y las que, en general, contribuyen a la protección de los suelos y la estabilización de las geoformas, así como los usos o actividades que ayudan a prevenir la ocupación en condiciones de riesgo no mitigable.

Tratamiento de las Zonas con Restricciones Geotécnicas

Estas zonas cobijan, principalmente, áreas afectadas por minería, o vecinas a las mismas, en la vertiente occidental de los Cerros Orientales y los predios afectados por reptación, solifluxión y otro tipo de movimientos masivos en diferentes cuencas.

Las áreas de canteras en los Cerros Orientales, presentarán el PRMA (Plan de Recuperación Morfológica y Ambiental) conforme a los términos establecidos en la Sección 4.2.2 (Recuperación de canteras) y las disposiciones legales vigentes.

Los predios dentro de esta Zona de manejo, no afectados directamente por minería, requieren la presentación de un Plan de Mitigación de Riesgos, dentro de su proyecto de desarrollo predial o Plan de Implantación, bajo los términos de referencia que defina la DPAAE para cada caso y conforme a los lineamientos establecidos en la Sección 5.1.5 (Planes de Mitigación).

Usos del suelo en Zona con Restricciones Geotécnicas

La norma para los predios incluidos en esta Zona se define de la siguiente manera:

1. Antes de la terminación de las obras del Plan de mitigación o del PRMA, su régimen equivaldrá al de la Zona de Rehabilitación Ecológica y su manejo a Rehabilitación Limitada (Sección 4.2.2).
2. A partir de la terminación de las obras del Plan de mitigación o del PRMA, previa certificación de DPAAE y la autoridad ambiental competente, el régimen definitivo de las áreas estabilizadas (en riesgo bajo) equivaldrá al de la Zona de Recuperación Ambiental, si se localiza dentro de la cuenca del Teusacá o al

Norte de la Calle 200, y al de la Zona de Recuperación Paisajística si se localiza en otro lugar.

Para efectos de la planeación y evaluación de los desarrollos que se planteen sobre el área tratada, esta se dividirá en:

- Área receptora: la porción del predio, abarcada dentro de una Zona Receptora. Cuando esta porción incluya áreas a recuperar por un PRMA, esto contará como obligación de dicho Plan pero no como parte de las compensaciones para el Proyecto de Desarrollo o Plan de Implantación subsiguientes.
- Área generadora: la porción restante, sin descontar las áreas no edificables por pendiente o estabilidad.
- Servidumbres de recuperación: todas las áreas no edificables, por pendiente o estabilidad, al final del PRMA o el Plan de Mitigación, se considerarán como adicionales a las servidumbres de recuperación exigidas por la norma del POMCO a la cual aplique el proyecto.

Estas servidumbres de recuperación adicionales se cubrirán con corredores ecológicos como adición al requisito de recuperación, ajustando el diseño de su revegetalización, a partir de lo exigido por el POMCO para corredores ecológicos, según la capacidad portante del terreno.

A modo de ejemplo: si un proyecto de desarrollo predial requiere como servidumbre de recuperación el 30% del área generadora, este porcentaje se distribuirá en el predio según lo establece la norma del POMCO. Las áreas no edificables, por pendiente o estabilidad, que no coincidan espacialmente con estas servidumbres, se adicionarán a dicho porcentaje. Así, el área total de servidumbre de recuperación y el requisito de recuperación resultarán superiores ambos a lo prescrito en la norma, sin que ello de lugar a modificación en los índices de edificabilidad o demás compensaciones, según se definen en la misma.

La DPAE participará en la evaluación de los PRMA de las áreas afectadas por minería y en la de los Planes de Mitigación de las Zonas con Restricciones Geotécnicas.

La DPAE participará, además, en la evaluación de los avances y resultados de dichos planes y la microzonificación geotécnica resultante, certificando la destinación de las áreas tratadas a los distintos tratamientos previstos. Será también la encargada de definir las áreas, cubiertas por dichos planes, que permanecerán bajo calificación de alto riesgo no mitigable, las cuales se constituirán en parte de las servidumbres de recuperación, según se explicó arriba.

3.3.6. Norma para la Zona de Ocupación Pública Prioritaria

El objetivo central del ordenamiento y el manejo en las Zonas de Ocupación Pública Prioritaria es la conformación de una franja de cinturones forestales, espacio público y equipamientos, como barrera para la expansión urbana, sobre áreas cercanas al borde urbano no construidas y bajo alta presión de ocupación y alteración.

Coadyuvan a este propósito las actividades que promueven la generación de espacio público construido y la apropiación social del mismo en estas Zonas.

Usos del suelo en Zona de Ocupación Pública Prioritaria

El régimen de usos para las Zonas de Ocupación Pública Prioritaria en los Cerros Orientales es el siguiente:

Usos principales:

- Educación ambiental
- Recreación pasiva
- Recreación activa al aire libre
- Forestal protector
- Forestal protector-productor
- Forestal productor
- Servicios de administración pública

Usos complementarios:

- Preservación
- Investigación científica
- Ecoturismo
- Dotacional de seguridad

Usos restringidos:

- Dotacional educativo o cultural
- Dotacional deportivo y recreativo
- Dotacional de culto
- Dotacional de salud y asistencial
- Dotacional de seguridad
- Cementerios
- Servicios de alimentos
- Expendios de licores
- Servicios hoteleros

Los usos antes listados en la Clasificación y Definición de Usos, que no aparecen como principales, complementarios o restringidos para esta Zona, se entienden como prohibidos dentro de la misma.

Condicionantes para los usos restringidos

Los usos señalados como restringidos pueden desarrollarse dentro de las Zonas de Ocupación Pública Prioritaria, con las siguientes condiciones:

El uso dotacional de telecomunicaciones está sometido a los requisitos señalados en la norma específica para este servicio.

Los demás usos dotacionales señalados arriba como restringidos, además de lo establecido en los lineamientos generales para equipamientos en la Sección 3.2.4, se someten a las siguientes condiciones dentro de la Zona de Ocupación Pública Prioritaria, los cuales se verificarán dentro del respectivo Plan de Implantación o Plan de Regularización y Manejo:

	DM	IO	IC	HM	CB	SR
Alternativa 1	---	450 m ² /Ha	1500 m ² /Ha	12 m	100%	20%
Alternativa 2	---	800 m ² /Ha	1875 m ² /Ha	15 m	200%	30%
Alternativa 3	---	1150 m ² /Ha	2250 m ² /Ha	18 m	300%	50%

El área generadora para el cálculo de la CB y la SR será calculada a partir del IO del proyecto según la alternativa de norma a la que aplica. A modo de ejemplo: un proyecto con 450 m² de ocupación, que aplica a la alternativa 1, equivale a un área desarrollada de una hectárea, sobre la cual se calcula la cesión básica y la servidumbre de recuperación. El área generadora mínima sobre la cual se calcula la cesión de conservación es de una hectárea (1 Ha) incluso si el área generadora del predio a desarrollar tiene una superficie menor.

Las cesiones de conservación generadas por estos usos dotacionales sólo podrán localizarse dentro del mismo predio desarrollado o en zonas receptoras en predios vecinos.

En el caso de que el predio a desarrollar sume en su área generadora, porciones pertenecientes a la Zona de Recuperación Paisajística y la Zona de Ocupación Pública Prioritaria, los índices y compensaciones se calcularán a partir de los de cada zona, en proporción aritmética a la porción del predio en cada una.

Debido a que la morfología de estos equipamientos es diversa, no existe límite de unidades por hectárea, quedando la densidad limitada por IO e IC. Por lo tanto, el total del área construida puede localizarse dentro de la misma hectárea, sea cual sea la extensión total del predio a desarrollar.

Para mitigar el impacto visual de nuevos equipamientos proyectados, el volumen construido en la Alternativa 2 deberá estar dividido en mínimo dos edificaciones, separadas por una distancia mayor a la longitud del costado que mira a la

pendiente, de la menor de las dos. En la Alternativa 3, el volumen debe estar dividido en al menos tres edificaciones con el mismo distanciamiento que en la Alternativa anterior.

El requisito de recuperación deberá cumplirse de la misma manera que anteriormente se ha expuesto, sobre el total de las áreas de servidumbre de recuperación.

Las áreas generadoras no ocupadas por las construcciones o los corredores ecológicos deben manejarse conforme a la Guía Técnica de Jardinería Ecológica y los lineamientos de arborización urbana del Jardín Botánico. Estas áreas se conformarán como zonas verdes privadas de acceso público.

Los cerramientos deben tener una transparencia no inferior al 50% y una altura inferior a dos (2) metros, lo mismo sobre vías que sobre linderos.

El Plan de Implantación o Plan de Regularización y Manejo deberá contemplar, de manera detallada, los estudios, diseños y medidas tendientes a evitar la sobrecarga de la malla vial urbana. El DAPD podrá definir lineamientos de diseño y restricciones en los índices de edificabilidad, tendientes a asegurar condiciones de ocupación y tráfico que garanticen lo anterior.

Todo requerimiento de accesibilidad y tráfico generado por estos equipamientos deberá resolverse dentro de sus respectivos planes y predios y, en ningún caso, mediante modificaciones de la malla vial urbana fuera de los mismos. Con esto se apunta a evitar la sobreacumulación de infraestructura sobre el borde urbano oriental, que eventualmente propiciaría su expansión.

Los equipamientos existentes que no cumplan con los índices de edificabilidad señalados dentro de sus predios actuales, podrán adquirir predios contiguos dentro de la Zona de Ocupación Pública Prioritaria, para ajustarse a la norma en su Plan de Regularización y Manejo.

Las posibilidades de transacción de los índices, sólo para los Planes de Regularización y Manejo, cuando no sea posible cumplirlos en las condiciones de localización y construcción de los equipamientos existentes, ni aun con la adquisición de predios contiguos, son las siguientes:

- Compensación del IO: 50% más de cesión básica por cada 150 m²/Ha adicionales.
- Compensación del IC: 50% más de cesión básica por cada 330 m²/Ha adicionales.
- Compensación de la HM: 20% más de cesión básica por cada metro adicional.

Servicios comerciales dentro la Zona de Ocupación Pública Prioritaria

Los servicios comerciales de alimentos, hoteleros y expendios de licores admitidos dentro de la Zona de Ocupación Pública Prioritaria como usos restringidos son, exclusivamente, los desarrollados y operados por la Administración Distrital por

sí misma o en asocio con particulares, sobre predios de propiedad del Distrito Capital o sus entidades, con el fin de financiar las actividades del POMCO.

El total de las utilidades netas que la Administración Distrital derive del funcionamiento de estos comercios, se destinará a la financiación de:

- Las actividades del Programa de Restauración.
- La operación del Sistema de Vigilancia y Control.
- La operación del Sistema de Seguimiento y Monitoreo.

Los servicios comerciales admitidos en estas condiciones son:

- Restaurantes.
- Bares
- Cafeterías
- Hosterías

Además de las normas vigentes para la construcción y operación de estos usos comerciales, estos proyectos deberán desarrollar un Plan de Implantación, con el mismo contenido del exigido por las normas del POMCO para los usos dotacionales. Las construcciones para este caso se sujetarán a la siguiente norma:

- IO de 1000 m²/Ha
- IC de 1500 m²/Ha
- HM de 9 metros
- La SR será del 50% y todos los corredores ecológicos en torno a las construcciones deben desarrollarse como corredores de borde.

La localización de estos servicios dentro de la Zona de Ocupación Pública Prioritaria, se seleccionará teniendo en cuenta:

- Atención a los usuarios del espacio público construido dentro de los Cerros Orientales.
- Estudio de mercado.
- Creación de tensionantes (sensu arquitectónico) para concentrar el público en determinados puntos, desviándolo de las áreas de mayor vulnerabilidad ambiental.
- El cumplimiento esmerado de las normas de protección del paisaje del POMCO.

Tratamiento de Ocupación Pública Prioritaria

Los predios identificados como de Ocupación Pública Prioritaria, no tienen una ocupación densa, ni construcciones importantes, ni restricciones físicas serias. Hoy son casillas en blanco dentro de la estructura territorial de los Cerros Orientales, en la franja más próxima a la ciudad y las vías principales. Las distintas presiones que el borde urbano ejerce sobre este territorio encuentran sus mayores posibilidades de desordenar los Cerros precisamente en estas zonas.

El tratamiento de la Zona de Ocupación Pública Prioritaria consiste, básicamente, en la gestión, por parte de la Administración, para ocupar en el menor tiempo posible estas áreas, con espacio público construido y equipado, que marque el término definitivo del crecimiento urbano hacia Oriente y, al mismo tiempo, provea acceso para el uso colectivo del espacio público construido dentro de los Cerros Orientales.

La generación del suelo para el desarrollo de estos usos públicos, se procurará mediante:

- Adquisición directa, por cualquiera de las entidades ejecutoras del POMCO.
- Localización de cesiones de conservación. Para este efecto, la Zona de Ocupación Pública Prioritaria tiene un factor de compensación de 1 (x1), siendo la única de las Zonas Generadoras del POMCO que puede funcionar, también, como Zona Receptora.

Esta gestión incluye promover la ocupación de estas Zonas por proyectos públicos o privados de equipamientos, cuya morfología debe orientarse prioritariamente a:

- Generar barreras forestales densas.
- Rematar la malla vial urbana y las redes de servicios públicos.
- Conformar un borde continuo de espacio público peatonal.
- Elevar la oferta de zonas verdes para uso público.
- Facilitar la conexión ecológica de los Cerros Orientales con las rondas hidráulicas y otros espacios verdes dentro de la ciudad.
- Identificar y facilitar el acceso hacia el espacio público construido dentro de los Cerros Orientales.
- Incrementar el control social del borde urbano y los Cerros Orientales.

3.3.7. Norma para la Zona de Consolidación del Borde Urbano

El objetivo central del ordenamiento y el manejo en estas zonas es consolidar los asentamientos presentes en el borde urbano de los Cerros Orientales y sobre las vías principales y proveer las estructuras requeridas para formalizar y estabilizar sus bordes definitivos.

Coadyuvan a este propósito las actividades que promueven la consolidación y el mejoramiento integral de los asentamientos presentes en estas zonas y generan barreras físicas y sociales para la expansión de los mismos.

Constituyen una amenaza para el adecuado ordenamiento de los Cerros Orientales, todas las actividades que implican la dotación y servicios a estas zonas más allá de lo estrictamente necesario para su consolidación y formalización o incrementan la accesibilidad de las zonas vecinas, distinta de la requerida para el uso del espacio público.

Todas las áreas incorporadas o legalizadas bajo las normas del Acuerdo 6 se incluyen dentro de la Zona de Consolidación del Borde Urbano, con la norma de urbanismo y construcción que les fuera dictada por el DAPD.

Todas las áreas incorporadas al perímetro urbano por Resolución del DAPD condicionada a la sustracción de la Reserva Forestal creada por la Resolución 76 de 1977 del Ministerio de Agricultura, se incluyen dentro de la Zona de Consolidación del Borde Urbano, con las condiciones abajo establecidas para los usos restringidos.

Usos del suelo en Zona de Consolidación del Borde Urbano

El régimen de usos para las Zonas de Consolidación del Borde Urbano en los Cerros Orientales es:

Usos principales:

- Residencial urbano (consolidación y legalización del existente)

Usos complementarios:

- Comercial de escala vecinal
- Dotacional de escala vecinal
- Servicios de administración pública

Usos restringidos:

- Residencial urbano (nuevos desarrollos).
- Servicio de alimentos de escala superior a la vecinal.

- Servicios hoteleros.
- Expendios de licores.
- Servicios al automóvil.
- Dotacional de escala superior a la vecinal.

La zonificación de los usos al interior de los asentamientos, a manera de ficha normativa, se definirá a través de los pactos de borde, bajo los lineamientos del POMCO.

Condicionantes para los usos restringidos

Los usos señalados como restringidos pueden desarrollarse dentro de las Zonas de Consolidación del Borde Urbano, con las siguientes condiciones:

Los desarrollos de vivienda nuevos en estas zonas se sujetarán a las siguientes condiciones:

- HM de doce (12) metros.
- Cesión básica del 50% sobre el área ocupada por edificaciones, vías y zonas duras (según se definió arriba el índice de ocupación – IO). En cualquier caso, el área generadora mínima para el cálculo de la cesión básica es de una hectárea (1Ha), incluso si el área ocupada por el proyecto es inferior a dicha superficie.
- Conformación de corredores ecológicos de borde en los límites del predio con Zonas de manejo distintas a la de Consolidación del Borde Urbano. Estos corredores se constituirán en servidumbres de recuperación.
- Cesiones y demás elementos del urbanismo según se concierten con el DAPD, para cada caso, teniendo como referencia, la norma de la Unidad de Planeación Zonal más cercana.

Sobre los usos dotacionales y comerciales restringidos

El uso dotacional de telecomunicaciones en estas zonas está sometido a los requisitos señalados en la norma específica para este servicio (Sección 3.2.4).

Los usos dotacionales de escala superior a la vecinal (con excepción de los servicios de administración pública) y los comerciales señalados como restringidos, se someterán a las siguientes condiciones:

DM	IO	IC	HM	CB	SR
---	450 m ² /Ha	1500 m ² /Ha	12 m	100%	20%

Los desarrollos proyectados de equipamientos de escala superior a la vecinal o de los usos comerciales restringidos, deberán presentar el Plan de Implantación a

que se refiere el Artículo 336 del POT en su numeral 1, sea cual sea su área construida o de ventas.

Los existentes (de la misma escala y dimensiones), que a la fecha no cuenten con licencia de construcción o que, teniéndola, ésta no cubra la totalidad de sus edificaciones, deberán presentar el respectivo Plan de Regularización y Manejo.

En ambos casos se exigirá una cesión básica del 100% sobre el área total del predio desarrollado, con independencia de la densidad del proyecto. Tal cesión sólo podrá localizarse dentro de Zona de Corredor Ecológico de Borde, o dentro de una Zona Receptora con alta presión. El área generadora mínima para el cálculo de la cesión básica es, en cualquier caso, una hectárea (1Ha) aunque el área generadora del predio en cuestión sea inferior a dicha superficie.

Los Planes de Implantación y los Planes de Regularización y Manejo para estos usos deberán incluir la conformación de corredores ecológicos de borde en los límites del predio con Zonas de manejo distintas a la de Consolidación del Borde Urbano. Estos corredores se constituirán en servidumbres de recuperación.

Será obligación prioritaria, dentro de dichos planes, el adecuado manejo de los accesos vehiculares y la recuperación del corredor vial, de conformidad con las normas establecidas en la Sección 3.2.1 y las demás normas distritales sobre vías, espacios públicos, retiros y cerramientos.

En los casos en que los Planes de Regularización y Manejo de los usos dotacionales o comerciales existentes no puedan cumplir con los índices de edificabilidad de esta Zona, dentro de sus predios, se aplicarán los mismos mecanismos de compensación expuestos arriba en relación con los usos dotacionales en las Zonas de Ocupación Pública Prioritaria.

El contenido de los Plan de Implantación y los Planes de Regularización y Manejo se define en la Sección 5.1.3.

Tratamiento de Consolidación del Borde Urbano

La formalización y consolidación de los asentamientos densos, correspondientes al uso residencial concentrado, debe abordarse mediante la aplicación del Pacto de Borde, instrumento definido en la Sección 5.1.3.

En el contexto de un Pacto de Borde, el tratamiento de Consolidación del Borde Urbano equivale en acciones y alcances al tratamiento de mejoramiento integral.

El Plan de Ordenamiento y Manejo de los Cerros Orientales no establece modificación alguna a las clases del suelo y perímetros definidos en el Plan de Ordenamiento Territorial (Decreto 619 de 2000).

Sin embargo, estos podrán ser modificados subsecuentemente, para incorporar al perímetro urbano las Zonas de Consolidación del Borde Urbano en los Cerros

Orientales, siguiendo los procedimientos establecidos en las normas vigentes. Las Zonas restantes deberán permanecer dentro del suelo rural del Distrito Capital.

Tratamiento de las áreas de alto riesgo no mitigable

Todas las áreas calificadas como de alto riesgo no mitigable por DPAE, a partir de los estudios de esta entidad o los PRMA, dentro de la Zona de Consolidación del Borde Urbano se destinarán exclusivamente a:

- Parques de barrio, con predominio de zonas verdes, para los barrios vecinos.
- Corredores ecológicos de borde.
- Sistema de ciclorrutas y alamedas.

Por este medio se pretende prevenir su ocupación informal. Los diseños estarán condicionados por la estabilidad y capacidad portante del suelo, bajo los lineamientos de DPAE.

Entre la relocalización de las personas asentadas en las zonas de alto riesgo no mitigable y el comienzo de las obras para las estructuras y usos arriba previstos, no podrá pasar un tiempo mayor a un seis (6) meses. Por tanto, las entidades a cargo deberán planear y presupuestar conjuntamente la relocalización y la ocupación del área a tratar.

La administración de las áreas liberadas por relocalización corresponde a la entidad encargada de desarrollar las estructuras y usos finales previstos. Esta entidad podrá delegar, conceder o contratar dicha administración, una vez terminadas las obras, conforme a las normas vigentes para el espacio público en el Distrito Capital.

3.3.8. Norma para la Zona de Corredor Ecológico de Borde

El objetivo único del ordenamiento y el manejo en estas zonas es el establecimiento de corredores ecológicos de borde que sirvan simultáneamente como barreras físicas para la expansión urbana, espacio público peatonal y límite arcifinio para facilitar la vigilancia y control de la ocupación ilegal.

Coadyuvan a este propósito todas las actividades tendientes a ampliar el dominio público sobre estas zonas y construir y plantar los corredores ecológicos de borde.

Constituye una amenaza para el adecuado ordenamiento de los Cerros Orientales, cualquier actividad que incremente la accesibilidad peatonal o vehicular en sentido transversal a estos corredores o genere o facilite la ocupación de las zonas vecinas por encima de los mismos.

Usos del suelo en Zona de Corredor Ecológico de Borde

El régimen de usos para las Zonas de Corredor Ecológico de Borde en los Cerros Orientales es:

Uso principal: forestal protector.

Usos complementarios dentro de la barrera forestal:

- Forestal protector-productor
- Investigación científica

Usos complementarios fuera de la barrera forestal:

- Recreación pasiva
- Recreación activa al aire libre
- Educación ambiental
- Dotacional de seguridad de escala vecinal
- Servicios de la administración pública de escala vecinal

Usos restringidos:

- Dotacional de telecomunicaciones
- Dotacional de culto
- Cementerios
- Dotacional recreativo y deportivo

Condicionantes para los usos restringidos

Los usos señalados como restringidos pueden desarrollarse dentro de las Zonas de Corredor Ecológico de Borde, con las siguientes condiciones:

El servicio básico de telecomunicaciones está sometido a las condiciones establecidas en las normas específicas definidas en la Sección 3.2.4, a lo cual se adicionan las siguientes:

- Conformación del Corredor Ecológico de Borde, según se describe más abajo.
- No interrumpir con estructuras o cerramientos la circulación peatonal en el sentido longitudinal del Corredor Ecológico de Borde.
- No puede existir acceso vehicular dentro de la Zona de Corredor Ecológico de Borde.

El uso dotacional de culto se limitará a los altares y oratorios existentes o que se establezcan en función de las prácticas religiosas de los asentamientos vecinos.

Podrán establecerse allí capillas o cementerios con las siguientes condiciones:

- Conformación del Corredor Ecológico de Borde, según se describe más abajo.
- Implantación de la capilla dentro de la franja arborizada.
- IO de 150 m²; IC de 100 m² (sin incluir alamedas ni andenes)
- No puede existir acceso vehicular dentro de la Zona de Corredor Ecológico de Borde.
- Los cementerios estarán sometidos a las condiciones especiales que definan la UESP y la autoridad ambiental.

El uso dotacional recreativo y deportivo se limita a aquellos equipamientos construidos y operados por la Administración Distrital. Éstos cumplirán con las siguientes condiciones:

- Escala ajustada a la demanda vecinal.
- Conformación del Corredor Ecológico de Borde, según se describe más abajo.
- Implantación del equipamiento dentro de la franja arborizada.
- No puede existir acceso vehicular dentro de la Zona de Corredor Ecológico de Borde.

Tratamiento de Corredor Ecológico de Borde

Este tratamiento se aplica dentro de las Zonas de Corredor Ecológico de Borde y como parte de los requisitos generales para la implantación y regularización de equipamientos en cualquier zona donde estén permitidos, según se define en la Sección 3.2.4.

El suelo para la conformación de los Corredores Ecológicos de Borde se generará por los siguientes mecanismos:

- Servidumbres de recuperación de los usos y zonas donde se exige este tipo de corredor.
- Cesiones de conservación. Para este efecto, las Zonas de Corredor Ecológico de Borde tendrán un factor de compensación de dos (x2).
- Áreas desalojadas por riesgo no mitigable.
- Adquisición directa por la Administración Distrital.

La conformación básica de este corredor se describe a continuación.

El ancho total mínimo será de cincuenta metros (50 m). Para el requisito de los Planes de Implantación y Planes de Regularización y Manejo, el ancho total mínimo será de treinta metros (30 m).

El corredor estará compuesto por tres franjas:

- Alameda perimetral
- Franja arborizada
- Barrera forestal

En ningún caso podrán existir accesos vehiculares dentro de la Zona de Corredor Ecológico de Borde o dentro de las áreas de servidumbre que se definan como Corredor Ecológico de Borde en los Planes de Implantación y Planes de Regularización y Manejo.

La alameda perimetral tendrá las siguientes características:

- Ancho: entre cinco (5) y diez (10) metros.
- Incluirá un sendero peatonal en adoquín o cemento. Podrá incluir ciclorrutas y plazoletas.
- Las superficies duras podrán cubrir máximo el 50% del área dentro de esta franja.
- Iluminación y construcción bajo los lineamientos del espacio público urbano.

- Superficie restante en césped y arborización.
- Arborización bajo los lineamientos de arborización urbana del Manual Verde del Jardín Botánico.

La franja arborizada tendrá las siguientes características:

- Ancho: máximo 20% del ancho total del corredor ecológico de borde.
- Arborización y césped, bajo los lineamientos de arborización urbana del Manual Verde del Jardín Botánico, con una densidad de plantación mínima de cien árboles por hectárea (100/Ha).
- En los casos en que la pendiente lo requiera, la alameda perimetral podrá ascender en zigzag, a través de la franja arborizada.
- En los tramos vecinos a usos residenciales, en esta franja podrán localizarse juegos infantiles, canchas deportivas y demás instalaciones de los tipos y dimensiones propios de los parques de barrio.
- En los tramos vecinos a usos residenciales, esta franja podrá incluir Centros de Atención Inmediata de la Policía Metropolitana, torres de vigía del Sistema de Vigilancia y Control de los Cerros Orientales y servicios de la administración pública de escala vecinal.

La barrera forestal cumplirá con las siguientes especificaciones:

- Ancho mínimo de treinta metros (30 m).
- Plantación forestal protectora o protectora productora, con especies de crecimiento rápido, al tresbolillo, con interdistancias máximas de 5 metros.
- La composición florística será de máximo dos especies y homogénea a lo largo de todo el tramo continuo de cada corredor.
- Las especies aplicables son:
 - Aliso (*Alnus acuminata*)
 - Ciprés (*Cupressus spp.*)
 - Pino monterrey (*Pinus radiata*)
 - Acacia japonesa (*Acacia melanoxylon*)
 - Eucalipto (*Eucalyptus globulus*)
- El hoyado, plantación y mantenimiento deberán seguir los lineamientos del Jardín Botánico.
- Se tendrá en cuenta la distancia de seguridad con respecto a juegos infantiles, viviendas y otras estructuras, para prevenir la caída de árboles o ramas sobre los mismos.

- La Administración Distrital podrá establecer cerramientos transparentes a lo largo del límite entre la barrera forestal y la franja arborizada, cuando se determine como necesario por razones de seguridad. Este cerramiento podrá instalarse a modo de cerca viva, con alambre de púa fijo a la primera hilera de árboles de la barrera forestal, con medidas adecuadas de prevención fitosanitaria.

El manejo silvicultural dentro de la barrera forestal incluirá:

- Aplicación de las medidas de prevención de incendios que determine la Comisión Distrital de Prevención y Mitigación de Incendios Forestales.
- Aprovechamiento forestal persistente, por entresaca, garantizando el mantenimiento de la cubierta forestal protectora y el ancho total de la barrera forestal, sometido al respectivo permiso de la autoridad ambiental.
- Las entresacas de clareo podrán alterar las interdistancias, concentrando volumen, siempre y cuando se conserve la coherencia y continuidad de la barrera forestal.
- Monitoreo y mantenimiento fitosanitario.
- Eliminación preventiva de individuos en riesgo de desplome.
- Podas y talas de prevención de caída de árboles y ramas sobre espacio público y construcciones.
- Medidas de prevención de acercamientos a líneas de alta y media tensión concertadas con las empresas operadoras de dichas redes.

3.3.9. Norma para la Zona de Protección del Patrimonio Histórico

El objetivo central del ordenamiento y el manejo en las Zonas de Protección del Patrimonio Histórico es garantizar la conservación y mantenimiento del patrimonio construido y las condiciones paisajísticas de aquellas áreas y edificaciones identificadas como hitos históricos y geográficos dentro de los Cerros Orientales.

Coadyuvan a este propósito las actividades que promueven el adecuado disfrute colectivo de estos escenarios.

Usos del suelo en Zona de Protección del Patrimonio Histórico

El régimen de usos para las Zonas de Protección del Patrimonio Histórico en los Cerros Orientales es el siguiente:

- Uso principal: dotacional de culto y recreación pasiva

Usos complementarios:

- Ecoturismo
- Recreación activa al aire libre

Usos restringidos:

- Dotacional educativo
- Dotacional asistencial
- Dotacional cultural
- Cementerios
- Servicios de alimentos
- Expendio de licores
- Comercial de vereda
- Dotacional de telecomunicaciones

Los usos antes listados en la Clasificación y Definición de Usos, que no aparecen como principales, complementarios o restringidos para esta Zona, se entienden como prohibidos dentro de la misma.

Condicionantes para los usos restringidos

El uso dotacional de telecomunicaciones está sometido a los requisitos señalados en la norma específica para este servicio.

El uso dotacional de salud y los servicios básicos de seguridad y administración pública se admiten sólo dentro de la escala vecinal.

Los demás usos dotacionales permitidos y los comerciales restringidos están sometidos a las condiciones que se aprueben dentro del respectivo Plan de Regularización y Manejo, bajo los lineamientos establecidos en el POMCO y los demás dados por las normas vigentes.

Dichos planes también incluirán lo relacionado con el diseño y localización de las estructuras para el uso principal y complementarios, así como las ampliaciones previstas para las construcciones existentes, de modo que se garantice su adecuado funcionamiento como espacio público, las condiciones sanitarias estipuladas por la normativa vigente y el adecuado manejo de los impactos ambientales derivados de la construcción, del funcionamiento de las instalaciones y la afluencia de público.

Luego de su aprobación por la autoridad ambiental, estos planes serán evaluados por el DAPD con la participación de la Corporación La Candelaria y los demás organismos relacionados con la protección del patrimonio histórico y arquitectónico en el Distrito Capital.

La cesión básica aplicable a estos planes es del 50% sobre el área total desarrollada. Las servidumbres de recuperación se concertarán con la autoridad ambiental, supeditadas a los requerimientos de manejo paisajístico acordes con la identidad de estas Zonas.

Tratamiento de Protección del Patrimonio Histórico

El tratamiento corresponde al tratamiento de conservación para inmuebles de interés cultural localizados en áreas no consolidadas, conforme a lo establecido en el POT (Título II, Subtítulo 5, Capítulo 2, Subcapítulo 4) y demás normas vigentes sobre la materia.

Este tratamiento cobija el total de las áreas incluidas dentro de las Zonas de Protección del Patrimonio Histórico y, adicionalmente, los siguientes inmuebles y estructuras:

- La Ermita de La Peña.
- El edificio de la Cervecería Alemana.
- El edificio de la Emisora HJCK.
- Las instalaciones del Club La Aguadora de la EAAB.
- Los caminos reales.
- Las estructuras existentes del viejo cable de Cementos Samper (las cuales podrán ser habilitadas como torres de vigía o red de telesillas, conforme se defina en el plan de manejo del Sendero Ecológico de Contador).

- Los demás inmuebles que el DAPD y la Corporación La Candelaria definan para este tratamiento.

3.3.10. Norma para la Zona de Protección de la Infraestructura de Defensa y Seguridad

El objetivo central del ordenamiento y el manejo en las Zonas de Protección de la Infraestructura de Defensa y Seguridad es generar y mantener las condiciones de seguridad de las instalaciones militares presentes en los Cerros Orientales, en armonía con la conservación de los valores ecológicos y paisajísticos de éstos.

Esta zona se considera, exclusivamente, como generadora.

Usos del suelo en Zona de Protección de la Infraestructura de Defensa y Seguridad

El régimen de usos para las Zonas de Protección de la Infraestructura de Defensa y Seguridad en los Cerros Orientales es el siguiente:

Uso principal: dotacional de seguridad.

Usos complementarios: forestal protector, forestal protector-productor y forestal productor.

Usos restringidos:

- Dotacional de telecomunicaciones

Condicionantes para los usos restringidos

Las condiciones para el servicio básico de telecomunicaciones son las establecidas, arriba, en las normas específicas para estos equipamientos. Los servicios de telecomunicaciones propios del Ministerio de Defensa y las Fuerzas Armadas están exentos de las cesiones básicas de que hablan dichas normas.

Tratamiento de Protección de la Infraestructura de Defensa y Seguridad

El tratamiento equivale, físicamente, al de Rehabilitación Ecológica.

Para los efectos del presente Plan, estas Zonas se consideran, exclusivamente, como generadoras. De este modo, se apunta a garantizar el mantenimiento del efecto forestal protector y la exclusión de usos y ocupaciones incompatibles con los requerimientos de seguridad y operatividad de las instalaciones militares.

3.3.11. Condiciones especiales para la legalización de las construcciones existentes

Con el fin de promover la legalización de las construcciones existentes (a la fecha de terminación del Estudio Base: 31 de diciembre de 2002) correspondientes al uso residencial¹⁴ y la normalización de su situación jurídica, sus propietarios podrán presentar proyectos de desarrollo predial para legalización de construcciones preexistentes, bajo las siguientes disposiciones:

- Período de gracia de dos (2) años para la presentación del respectivo proyecto de desarrollo, a partir de la adopción del POMCO.
- Período de gracia de un (1) año para la aprobación definitiva del proyecto de desarrollo por la autoridad ambiental, prorrogables por ésta mediante Resolución motivada, hasta por un (1) año más.
- Suspensión de las medidas policivas y administrativas contra la construcción en cuestión, por el período de gracia.

La autoridad ambiental podrá dar su aprobación a estos proyectos de desarrollo, condicionada al lleno de los siguientes requisitos:

- Registro público de los contratos de las servidumbres de recuperación según el proyecto concertado.
- Pago certificado del requisito de recuperación al Fondo Compensatorio de Restauración de los Cerros Orientales.
- Registro público de las cesiones de conservación correspondientes al proyecto a aprobar.

La CAR y el DAMA definirán de manera conjunta y unificada las condiciones de aseguramiento y financiación aplicables a dichas cesiones.

La aprobación definitiva del proyecto de desarrollo se resolverá mediante Resolución de la autoridad ambiental competente, verificado el cumplimiento de los requisitos arriba mencionados.

La Curaduría Urbana podrá otorgar licencia de construcción para estas preexistencias, sobre la base de la Resolución de la autoridad ambiental competente que declara efectivamente aprobado el proyecto de desarrollo con el cumplimiento verificado de los requisitos.

Cuando las construcciones preexistentes excedan los máximos de ocupación, construcción o densidad (unidades / hectárea) establecidos en la norma para la Zona de Manejo en que se ubican, la autoridad ambiental podrá aplicar uno de los siguientes mecanismos de normalización (o varios combinados), a solicitud del propietario:

¹⁴ Esto excluye los usos sometidos a Plan de Regularización y Manejo para la obtención o ampliación de su licencia de construcción.

- Ajuste de tierras mediante la asociación de varios predios vecinos en un solo proyecto de desarrollo, para cumplir conjuntamente las normas de la Zona de Manejo.
- Reducción del área por unidad de vivienda hasta un mínimo de 2000 m² (dos mil metros cuadrados) a cambio de un aumento del 50% en la cesión de conservación.
- Aumento del índice de construcción hasta en un 50% a cambio de un aumento del 100% en la cesión de conservación.

En caso de aplicar los dos últimos mecanismos en un mismo predio, las cesiones adicionales se sumarán.

Estos mecanismos sólo se aplican a las construcciones preexistentes y en ningún caso dan derecho a densificar con nuevas construcciones, más allá de los máximos establecidos en la norma de cada Zona de Manejo.

Las construcciones existentes en Zonas de Preservación o Rehabilitación Ecológica, podrán acudir al mismo procedimiento de legalización, aplicando los índices y compensaciones correspondientes a la Zona de Recuperación Ambiental.

Los proyectos de desarrollo predial para legalización de construcciones preexistentes en Zonas de Preservación o Rehabilitación Ecológica no podrán contemplar nuevas construcciones ni ampliación de las existentes.

Sin excepciones, las construcciones desarrolladas con posterioridad a la fecha límite arriba mencionada, no contempladas dentro de un proyecto de desarrollo predial o plan de implantación o regularización, aprobados dentro de las normas del POMCO, no podrán ser legalizadas y deberán ser objeto de las medidas policivas, judiciales y administrativas conducentes a la aplicación de las sanciones, la demolición de lo construido y la restauración de las condiciones ambientales y paisajísticas preexistentes, conforme a las normas vigentes.

3.3.12. Articulación a los Planes Zonales del borde oriental

Los Planes Zonales del Borde Oriental, Zona Sur y Zona Norte, se articulan con la zonificación y norma de los Cerros Orientales, de la siguiente manera:

- El límite de aplicación entre el POMCO, al Oriente, y los POZOBO, al Occidente, es el límite occidental definido para la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá en la Resolución 76 de 1977 del Ministerio de Agricultura, interpretado según las cotas altimétricas actualmente en uso, según el Instituto Geográfico Agustín Codazzi.
- Las áreas dentro del perímetro urbano al Occidente del límite de aplicación del POMCO se ordenan según se define en los POZOBO.

- Las áreas dentro del límite de aplicación del POMCO se ordenan según los lineamientos de éste, estén o no cobijadas por el perímetro urbano.
- Las áreas al occidente del límite de aplicación del POMCO y fuera del perímetro urbano, constituyen suelo rural a ser ordenado como parte de los POZOBO.
- Las fichas normativas de las UPZ sobre el perímetro urbano oriental, deben extenderse para cobijar los sectores dentro de las Zonas de Consolidación del Borde Urbano del POMCO, guardando homogeneidad urbanística dentro de cada UPZ y subordinándose a los lineamientos del POMCO tanto generales como los específicos para dicha Zona de Manejo.
- Las zonas de preservación, Rehabilitación Ecológica y los corredores ecológicos definidos por el POMCO, adyacentes al límite occidental de aplicación de este plan, se continúan con las zonas de conservación ambiental y corredores de ronda definidos por los POZOBO, asegurando la continuidad espacial de la Estructura Ecológica Principal entre los Cerros Orientales y la ciudad.
- Los Planes de Implantación o de Regularización y Manejo para los usos dotacionales permitidos por el POMCO dentro de las Zonas de Consolidación del Borde Urbano y Ocupación Pública Prioritaria, serán evaluados por el DAPD, teniendo en cuenta tanto los lineamientos del POMCO como los de los POZOBO, en particular lo relacionado con las demandas sobre la infraestructura urbana del borde oriental.

3.4. NORMAS GENERALES SOBRE EL MANEJO DE LOS RECURSOS NATURALES

Sin perjuicio de la aplicación de las normas vigentes sobre la protección del medio ambiente y los recursos naturales, del nivel nacional, regional y distrital, en el marco del Plan de Ordenamiento y Manejo de los Cerros Orientales, se establecen las siguientes normas generales para el ámbito de aplicación de éste.

3.4.1. Sobre la protección y manejo de las aguas superficiales y subterráneas

En consecuencia con el literal d del Artículo 82 del Decreto Ley 2811 de 1974, las rondas hidráulicas de los cursos existentes en la vertiente occidental de los Cerros Orientales son las definidas por la EAAB. En la cuenca del Teusacá, veredas de Verjón Alto y Verjón Bajo, las rondas hidráulicas son las que a continuación se establecen, hasta tanto no se definan rondas específicas para cada curso por parte de la EAAB:

- Río Teusacá: a partir de la confluencia de las quebradas El Verjón y La Montañuela: 50 metros de ancho sobre la pendiente del terreno (no en proyección plana), a partir de la línea media del cauce, a cada lado del mismo.
- Los demás cursos, señalados en el Plano 2 (Cuencas y Cerros) como intermitentes o permanentes, tendrán una ronda de 15 metros de ancho, medida sobre la pendiente del terreno (no en proyección plana), a partir de la línea media del cauce, a cada lado del mismo.

Para efectos del presente Plan y los actos administrativos que de él se deriven, las denominaciones de los cursos hídricos y la delimitación de sus rondas y cuencas son las que se muestran en el Plano 2 (Cuencas y Cerros).

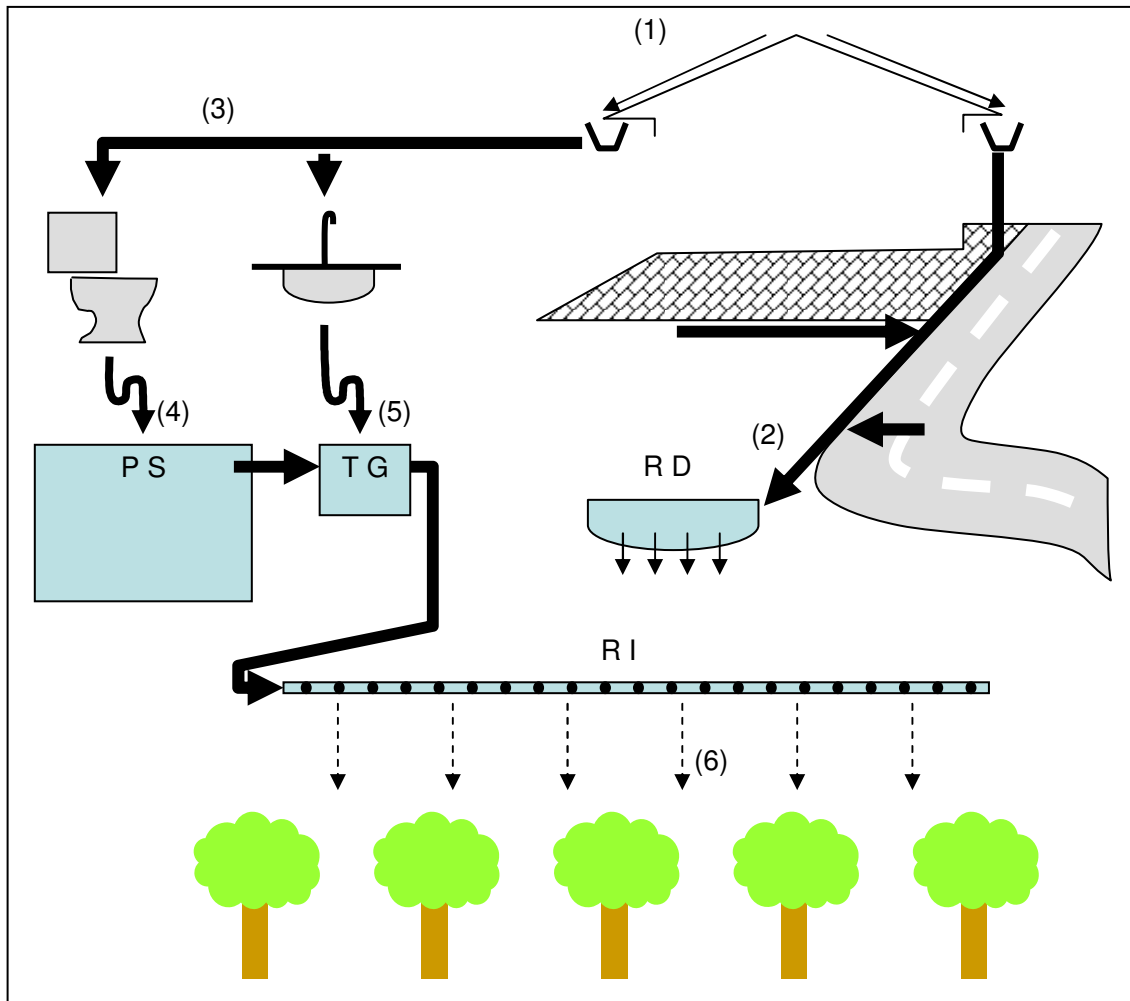
Con la excepción de los cruces por accesos vehiculares, todas las rondas hidráulicas, por debajo de los 3300 m.s.n.m., deben estar bajo cobertura forestal protectora de bosque nativo, se hayan constituido o no servidumbres de recuperación sobre ellas y son de uso público para las tareas que las entidades ejecutoras del POMCO deban realizar para la restauración ecológica, el monitoreo y seguimiento, la vigilancia y control y el manejo hidráulico y sanitario de las cuencas.

Físicamente, el tratamiento de toda ronda hidráulica corresponde al de Rehabilitación Ecológica total (Sección 4.2.2). Sin embargo, para efectos de la zonificación de manejo y la norma de uso del POMCO, las rondas hidráulicas se cuentan como parte de la Zona generadora o receptora dentro de la cual se ubican.

Las nuevas concesiones de aguas superficiales o subterráneas deberán ser solicitadas por intermedio de la Asociación de Usuarios de la Microcuenca, correspondientes, organización que debe estar registrada ante CAR y DAMA.

Todos los proyectos de desarrollo predial, Planes de Implantación y Planes de Regularización y Manejo contemplarán las siguientes medidas para el manejo del recurso hídrico, según se ilustran en la figura a continuación:

1. Recolección de la escorrentía sobre cubiertas la cual podrá emplearse dentro de las edificaciones (como alternativa de ahorro) o llevarse al reservorio descubierto.
2. Conducción de toda la escorrentía de cubiertas, vías y zonas duras a un reservorio descubierto de fondo permeable para forzar su infiltración o para aprovechamiento en riego de zonas verdes.
3. Aprovechamiento de la escorrentía de cubiertas para ahorro en el consumo interno.
4. Conducción de todas las aguas negras a pozo séptico. El efluente del pozo séptico debe ser conducido a una trampa de grasas.
5. Conducción separada de las aguas grises a la trampa de grasas. El efluente de la trampa de grasas pasa a una red de infiltración.
6. La red de infiltración debe correr pendiente arriba y paralela a un corredor ecológico, de modo que el efluente rico en nutrientes fomente el desarrollo del material vegetal plantado como requisito de recuperación.



Estas especificaciones apuntan a:

- Prevenir la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas.
- Incrementar la fracción de escorrentía convertida en infiltración para mejorar la regulación hídrica del terreno.
- Reducir el consumo interno y evitar el uso de agua potable para riego.
- Favorecer el desarrollo de los corredores ecológicos.
- Minimizar las fugas de nutrientes hacia las quebradas.

3.4.2. Sobre la recuperación y protección del paisaje

De conformidad con el Código Nacional de Recursos Naturales y Protección del Medio Ambiente (Decreto Ley 2811 de 1974), en los Artículos 302 al 304:

- Es un derecho de la comunidad el disfrutar de paisajes urbanos y rurales que contribuyan a su bienestar físico y espiritual.
- Es responsabilidad de la administración pública la protección de este derecho.
- Es deber de los urbanizadores en el mantenimiento de la armonía con la estructura general del paisaje.

Dentro de los Cerros Orientales, la oferta paisajística se diferencia en:

- Oferta para la ciudad: según pueden contemplarse los Cerros Orientales desde distintos puntos de la ciudad, como paisaje natural que enmarca Bogotá y sirve de contraste a su perfil urbano.
- Oferta para el transeúnte: según pueden contemplarse los Cerros Orientales como paisaje predominantemente natural desde las vías principales y secundarias.
- Oferta para el visitante: según pueden apreciarse los Cerros Orientales como paisaje natural o escenario histórico por quienes acceden al espacio público construido en los mismos.
- Oferta para el habitante: según son percibidos los Cerros Orientales como entorno sensorial inmediato y parte esencial de la calidad ambiental para quienes habitan en ellos o en áreas cercanas en los Municipios vecinos.

En consonancia con estas directrices generales y las establecidas en el Decreto 1715 de 1978, dentro de los Cerros Orientales se adoptan las siguientes normas para la recuperación y protección del paisaje:

- La franja de control y aislamientos sobre las vías principales y secundarias deben ser manejadas como franja de protección paisajística, armonizando la oferta escénica para el usuario de la vía con la mitigación del impacto paisajístico de la misma.
- Se prohíbe la deformación o alteración de elementos naturales del paisaje con fines publicitarios o artísticos.
- Solamente las torres de vigilancia del Sistema de Vigilancia y Control del POMCO, la infraestructura de telecomunicaciones, que por requerimientos de emisión o recepción lo requiera, y las construcciones existentes en la Zona de Protección del Patrimonio Histórico, podrán localizarse sobre cimas o divisorias de aguas (marcadas en el Plano 2. Cuencas y Cerros) en los Cerros Orientales. El uso dotacional de telecomunicaciones se somete, al respecto, a los lineamientos específicos dictados para él en el POMCO y demás normas vigentes o que se expidan.
- Con la excepción de las anteriores, toda construcción en los Cerros Orientales deberá tener una implantación apantallada¹⁵ y procurar la concentración del volumen de modo que maximice la transparencia visual del conjunto sobre el trasfondo natural de los Cerros Orientales.

¹⁵ Implantación apantallada: localización de una construcción con la ladera inmediata como trasfondo, a diferencia de la localización sobre cimas o cuchillas que generan un contraste con el firmamento y alteran la silueta natural de la geoforma.

- La armonización arquitectónica y paisajística de cualquier proyecto con el entorno natural, debe apuntar a enriquecer la oferta visual para el visitante y el habitante de los Cerros Orientales, manteniendo el equilibrio entre los elementos construidos y los naturales y generando hitos arquitectónicos de identificación y orientación.
- La armonización arquitectónica y paisajística de cualquier proyecto con el entorno natural, debe apuntar a mitigar el impacto visual para el transeúnte y la ciudad, manteniendo el predominio de los elementos biofísicos: vegetación nativa y geoformas.
- Todo proyecto procurará la distribución de los volúmenes construidos de modo que se aprovechen las geoformas y las coberturas vegetales, existentes o propuestas, para disminuir su visibilidad desde la ciudad y las vías principales y secundarias.
- Cuando no sea factible una implantación distribuida en sentido normal a las curvas de nivel (minimizando el volumen visible de frente a la pendiente) se compensará mediante el aterrazamiento del emplazamiento y la edificación.
- La iluminación debe diseñarse e instalarse de modo que logre la menor visibilidad nocturna posible desde la ciudad.
- Las zonas verdes, fuera de los corredores ecológicos, deberán diseñarse y manejarse conforme a los lineamientos del Protocolo Distrital de Restauración Ecológica y la Guía Técnica de Jardinería Ecológica.
- Está prohibida la publicidad exterior visual en los Cerros Orientales, con las siguientes excepciones:
 - Equipamientos y comercio legalmente implantados o regularizados conforme a las normas del POMCO. Su publicidad exterior visual podrá localizarse sólo dentro del mismo predio del equipamiento o comercio y conforme a las normas de publicidad exterior visual del Distrito Capital.
 - Vallas informativas sobre obras públicas o privadas conforme las normas vigentes.
 - Vallas y anuncios informativos sobre los proyectos de las entidades ejecutoras del POMCO o sobre las normas o zonificación del mismo.

Cualquier desarrollo que incumpla las normas aquí establecidas se considerará como una alteración perjudicial o antiestética del paisaje natural de los Cerros Orientales y como factor que deteriora el ambiente, según los términos de las normas nacionales vigentes, lo que acarreará las sanciones allí previstas sin perjuicio de las demás definidas en otras normas ambientales y de uso del suelo.

Las estructuras y edificaciones construidas por la Administración Distrital dentro de los Cerros Orientales, deberán diseñarse para ser ejemplos y modelos de aplicación de las presentes normas de paisajismo.

3.4.3. Sobre la extracción de elementos del entorno natural

La extracción de los siguientes elementos se permite bajo las condiciones que se anotan a continuación:

- Piedra: sólo la permitida dentro del proyecto de manejo de la minería artesanal de Bellavista (Sección 4.2.2).
- Tierra: sólo la resultante del descapote dentro de las actividades aprobadas en un PRMA o un plan de mitigación, la cual deberá emplearse en la recuperación del área intervenida dentro del mismo plan y predio.
- Leña: sólo para uso doméstico y sólo de plantaciones forestales o cercas vivas de especies exóticas.
- Partes o extractos vegetales de especies vegetales nativas: sólo de los proyectos de cultivo y aprovechamiento sostenible de productos secundarios, aprobados por la autoridad ambiental.
- Estacas y esquejes: sólo los destinados a la propagación vegetativa dentro de los viveros escolares o institucionales del POMCO o las tareas de rehabilitación o recuperación dentro del mismo predio, bajo asistencia técnica de alguna de las entidades ejecutoras.

Está definitivamente prohibida la extracción cualquier otro tipo de elementos del entorno natural. Esto incluye, expresamente, musgo, plántulas, paja (“winche”), flores, quiches, chamizos y, en general, cualquier individuo de la flora o fauna nativas, vivo o muerto o partes del mismo.

Los subproductos maderables de la aplicación de las medidas de prevención de incendios, dictadas por la Comisión Distrital de Prevención y Mitigación de Incendios Forestales, pertenecen al propietario del predio, quien puede disponer de ellos libremente, una vez obtenido el permiso de movilización, si es del caso.

El aprovechamiento de otros productos primarios de plantaciones forestales de especies exóticas queda sometido a los permisos establecidos en las normas vigentes y sólo dentro de los proyectos de desarrollo predial o planes de implantación o de regularización y manejo aprobados conforme a las normas del POMCO.

Para tal efecto, todas las plantaciones forestales de especies exóticas, dentro de las Zonas de Ocupación Pública Prioritaria, Consolidación del Borde Urbano y Protección de la Infraestructura de Defensa y Seguridad se consideran como productoras y su aprovechamiento único o persistente queda sometido al permiso correspondiente, bajo las normas vigentes y sólo dentro de un Proyecto de Desarrollo Predial, Plan de Implantación o Plan de Regularización y Manejo aprobado por la autoridad ambiental.

3.5. NECESIDADES DE REGLAMENTACIÓN

Dentro del Plan de Ordenamiento y Manejo de los Cerros Orientales se identifican como necesarios y prioritarios los siguientes desarrollos normativos (las entidades responsables se indican entre paréntesis):

- El reordenamiento político-administrativo de las localidades, tomando cursos hídricos o divisorias de aguas como límites y, en ningún caso, vías, las cuales constituyen sistemas de integración de la vida comunitaria (Concejo Distrital).
- Definición de las secciones viales de ladera para el Distrito Capital, incluyendo el tratamiento ambiental y paisajístico de las franjas de control ambiental y aislamientos (IDU - DAPD).
- Reglamentación concertada del tráfico vehicular y la malla vial entre el Distrito Capital y La Calera. Esto debe incluir la revisión de la localización del peaje de Patios y la restricción al tráfico de bicicletas en dicha vía (Planeación Municipal de La Calera – Secretaría de Tránsito de La Calera – DAPD – STT).
- Definición de la responsabilidad de las empresas prestadoras de servicios públicos en la relocalización, restauración ecológica y demás tareas resultantes de los asentamientos que se produzcan en torno a sus redes por deficiencias de planeación, diseño, construcción o control de las mismas (DAPD – Superintendencia de Servicios Públicos).
- Redefinición de los plazos y otros términos fijados para la presentación, aprobación y desarrollo de los Planes de Recuperación Morfológica y Ambiental (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – CAR – DAMA).
- Definición de un mecanismo de adquisición preferencial para los minerales procedentes de los PRMA aprobados dentro de los Cerros Orientales y otras montañas dentro del Distrito Capital (DAMA – IDU – EAAB).
- Revisión y ajuste de las normas aplicables y desarrollo de un manual para el control ágil y efectivo de invasiones, parcelaciones, loteos y construcciones ilegales (DAMA – Alcaldías Locales).
- Desarrollo del mecanismo jurídico o administrativo requerido para controlar la expansión no autorizada de vías secundarias o de acceso a predios o parcelaciones y garantizar la efectiva restitución de las condiciones originales del terreno (DAPD – IDU).
- Reglamentación de los Pactos de Borde, conforme a los lineamientos del POMCO (DAMA – DAPD – CVP).
- La revisión del perímetro urbano y los límites de las Unidades de Planeación Zonal en consecuencia con el POMCO (DAPD).

- El desarrollo y adopción formal de una metodología especial de avalúo para predios en áreas de protección ambiental (DAMA – DACD – IGAC).

4. PROGRAMAS

Los Programas corresponden a grupos de acciones afines, que orientan la intervención de las entidades públicas en los Cerros Orientales, para la gestión del territorio y el ambiente o para orientar a los particulares como gestores principales del POMCO.

Cada programa es presentado con el siguiente esquema:

1. Lineamientos
2. Actividades
3. Necesidades de investigación
4. Metas
5. Programación

4.1. PROGRAMA DE PRESERVACIÓN

Dirigido al inventario, el monitoreo y la protección de la biodiversidad a nivel de ecosistemas, comunidades bióticas, poblaciones y genes en los Cerros Orientales.

Este programa está centrado en las zonas identificadas en el diagnóstico como de mayor significación biótica, a las cuales se asignó el tratamiento de preservación, bien sea bajo la forma de protección (páramos, remanentes de bosque nativo y comunidades azonales) o de restauración pasiva (bosques enanos de subpáramo y bosque nativo fragmentado).

Sin embargo, no está restringido a dichas áreas, pues es preciso extender la observación y protección de la biodiversidad mediante estrategias que atiendan específicamente aquellas comunidades y poblaciones biológicas que se establecen o desplazan fuera de ellas, así como reforzar la preservación mediante el repoblamiento en distintas Zonas de Manejo y la conservación *ex situ*, en los casos que lo ameriten.

4.1.1. Lineamientos

Los siguientes lineamientos orientan el Programa de Preservación:

Se enfoca prioritariamente en la conservación *in situ* y al nivel de ecosistemas y comunidades, como condición de hábitat indispensable para la conservación a nivel de poblaciones biológicas y diversidad genética.

Se planea y ejecuta en forma sinérgica y complementaria con el Programa de Restauración: en tanto la preservación mantiene el potencial biótico y las áreas fuente para la restauración, la restauración acrecienta los ecosistemas, comunidades y poblaciones biológicas a preservar.

Hace énfasis en la generación y divulgación del conocimiento sobre la biodiversidad como requisito para su conservación.

Hace énfasis en la participación y apropiación ciudadanas en las tareas y metas de conservación, en especial, por parte de los propietarios y habitantes de los terrenos privados.

Procura extender la conservación a ecosistemas, comunidades o areales completos de poblaciones biológicas, trascendiendo los límites de jurisdicciones ambientales o territoriales.

Sigue los lineamientos del Sistema Regional de Áreas Protegidas, uniendo esfuerzos, homologando métodos y procurando maximizar su aporte al marco regional de conservación de la biodiversidad.

4.1.2.Actividades

Las siguientes se plantean como principales actividades dentro del Programa de Preservación del POMCO.

Inventario de la biodiversidad

Como línea base del Programa de Preservación se hará un inventario completo de flora y fauna de los Cerros Orientales, georreferenciando tanto los reportes como los areales. Se empleará la metodología de evaluaciones rápidas e inventarios del Instituto Alexander von Humboldt.

El muestreo de fauna y flora, estratificado por comunidades vegetales, se ampliará anualmente hasta cubrir la totalidad de la diversidad beta y la adecuada representatividad de la diversidad alfa (según la clasificación del Protocolo Distrital de Restauración Ecológica). La finalización de la línea base se definirá con base en el seguimiento de la curva de adición de especies por unidad de esfuerzo muestral.

Las especies inventariadas serán clasificadas según la escala de vulnerabilidad del Instituto Von Humboldt. Se identificarán las poblaciones indicadoras (paraguas), así como las raras o vulnerables; estos tres grupos serán empleados como bioindicadores del estado de conservación para el monitoreo. Se procurará un cubrimiento completo con bioindicadores de las distintas franjas de la ecoclina y de la diversidad de estados sucesionales, atendiendo a la dependencia de la biodiversidad con respecto al gradiente vertical tanto como el mosaico sucesional (diversidad β).

Como línea base para el monitoreo, el inventario cubrirá:

- Como diversidad alfa: la riqueza de especies animales, vegetales y fúngicas dentro de cada comunidad vegetal.

- Como diversidad beta: la diversidad de comunidades bióticas resultante del gradiente vertical (ecoclina) y la diversidad de estados de alteración/regeneración (mosaico sucesional).
- Como diversidad gamma: la riqueza total de especies resultante de las dos anteriores.
- Como diversidad cultural: el inventario de conceptos, valores y prácticas asociados localmente al conocimiento y manejo de la biodiversidad.

La actualización del inventario de la biodiversidad y el monitoreo de la misma se plantean dentro del Sistema de Seguimiento y Monitoreo del POMCO (Sección 6.6.1).

Entidades encargadas: Jardín Botánico José Celestino Mutis y DAMA en coordinación con la CAR.

Prevención y control de incendios

Contempla dos componentes: Prevención y control, los cuales se desarrollan dentro del Plan de Preparativos y Respuesta a Emergencias por Incendios Forestales en los Cerros Circundantes al Área Urbana de Bogotá D.C., que se prepara y aprueba anualmente en la Comisión Distrital de Prevención y Mitigación de Incendios Forestales. El tratamiento de las áreas quemadas se aborda en el Programa de Restauración (Sección 4.2).

Dentro del POMCO, la totalidad de las plantaciones forestales en los Cerros Orientales, tanto en predios privados como públicos y fiscales, quedan bajo un régimen transitorio de protectoras-productoras, cuyo tratamiento y usos finales se establecen en reglamentación (Sección 3.3), con el fin de facilitar su reemplazamiento gradual por vegetación nativa (Sección 4.2) y la implementación de las medidas silviculturales de prevención de incendios.

Los propietarios de predios (privados y públicos) que posean plantaciones forestales de especies exóticas, principalmente pino y eucalipto (*Pinus spp.* y *Eucalyptus spp.*), deben ejecutar el manejo silvicultural de sus plantaciones antes y después de presentarse el fuego, así como hacer los preparativos y participar en la atención de las emergencias que se presenten en sus predios.

El DAMA prestará la asistencia técnica a los propietarios particulares. Éstos y los estatales presentarán planes de manejo silvicultural a la CAR (los cuales serán obligatorios dentro de cualquiera de los instrumentos de planeamiento definidos en la sección 5.1, como allí se detalla).

Para dichos planes, la CAR y el DAMA definirán los términos de referencia, ajustados al tratamiento correspondiente al predio en la zonificación del POMCO, en los cuales se contemplarán tanto las medidas silviculturales de prevención de incendios, como las de reemplazamiento gradual por vegetación nativa, según el tratamiento de Rehabilitación (predios fiscales y públicos) o de Recuperación Ambiental (plantaciones privadas).

La autoridad ambiental evaluará estos planes dentro de los instrumentos de planeamiento antes mencionados (detallados en la Sección 5.1). Dichos planes aprobados son prerrequisito para la obtención de los derechos de desarrollo en cualquiera de las Zonas de Manejo y su aplicación será verificada y exigible en cualquier momento por la autoridad ambiental, so pena de las sanciones contempladas en la Sección 6.5.2.

La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ajustará el diseño propuesto por la comisión distrital de incendios forestales, para la construcción del sistema de suministro de agua para control de incendios forestales, y presentará a ésta los cambios y recomendaciones necesarios para garantizar la funcionalidad del sistema y que urbanizaciones ilegales no se conecten al mismo.

Otras medidas a ser contempladas dentro del Plan de Preparativos y Respuesta a Emergencias por Incendios Forestales incluyen:

- Actualización del mapa de amenaza convirtiéndolo en mapa de riesgo (para valores ecológicos o socioeconómicos) según la zonificación del POMCO y la información de cada zona. Este mapa se actualizará mínimo cada tres años.
- Divulgación y capacitación a las comunidades vecinas de las áreas de alta amenaza sobre los incendios forestales, sus causas, efectos y manejo.
- Vedas al paso de visitantes en las áreas de alto riesgo, en las épocas de mayor inflamabilidad.
- Ajuste de los planes y refuerzo de los preparativos según la información arrojada mes a mes por la red hidrometeorológica de los Cerros Orientales ligado al modelamiento por computador de los conatos e incendios forestales en tiempo real.
- Diseño de la red vial requerida para el control de incendios con trazados y medidas que minimicen su probabilidad de promover la ocupación ilegal y el acceso de los tensionantes a las áreas de preservación y restauración.

Entidades encargadas: las responsabilidades siguen el reparto que establezca la Comisión Distrital de Prevención y Mitigación de Incendios Forestales (CDPMIF) de la cual hacen parte, entre otras entidades, la CAR y el DAMA.

Restauración pasiva

Definida como tratamiento en las Secciones 2.1.1 y 3.3.1, para zonas de bosque fragmentado y bosques enanos de subpáramo. Hace parte del Programa de Preservación, por la afinidad de sus actividades de protección frente a los tensionantes, a diferencia de la restauración activa, la cual se aborda en el siguiente Programa.

La restauración pasiva implica:

- Control y eliminación de los tensionantes típicos de estas zonas: entresaca, cultivo, pastoreo y fuego.
- Divulgación y sensibilización entre visitantes y habitantes, sobre la relación entre tensionantes, conductas y conservación, para reforzar el control social.
- Establecimiento y monitoreo de transectas y parcelas permanentes de regeneración natural.
- Evaluación periódica de parámetros microclimáticos, biomasa, productividad vegetal, descomposición e integración de materia orgánica al perfil del suelo.
- Aplicación de los tratamientos de restauración de borde de ecotono y barreras anti-ganado del Protocolo Distrital de Restauración Ecológica.

El monitoreo se integrará al seguimiento de la restauración, tratado más adelante (Sección 6.6.1).

Entidad encargada: Jardín Botánico José Celestino Mutis.

Conservación de poblaciones vegetales amenazadas

Con base en el inventario y los indicadores de biodiversidad, se priorizarán las poblaciones vegetales que serán objeto de medidas específicas de conservación. Dentro de este grupo se seleccionarán, al menos, veinte por vulnerabilidad, para cada una de las cuales se formulará una estrategia de conservación específica.

Las medidas de conservación para poblaciones vegetales amenazadas incluirán:

- Estudio fenológico detallado.
- Estudio detallado de estructura poblacional y distribución geográfica y sucesional de los grupos de edad dentro de los Cerros Orientales y áreas vecinas.
- Estandarización de las técnicas de propagación y manejo en vivero.
- Identificación y georreferenciación de parentales notables y propagación de los mismos en vivero.
- Repoblamiento dentro de las zonas designadas para el tratamiento de rehabilitación, especialmente en las que se seleccionen para rehabilitación total por enriquecimiento.
- Conservación *ex situ* mediante la plantación de descendientes de parentales notables en:
 - Jardines y zonas verdes de edificios de entidades públicas.
 - Arborización urbana.

- Jardín Botánico José Celestino Mutis.
- Zonas verdes de predios particulares en los tratamientos de las distintas Zonas de Manejo.
- Divulgación local sobre la especie, el estado, la importancia y los requisitos de su conservación.
- Inclusión como tema de conservación en las actividades del Programa de Educación y Recreación.

La estrategia de conservación específica para las poblaciones priorizadas por vulnerabilidad incluirá y ajustará estas medidas generales y las demás que resulten necesarias según los requisitos de cada población.

Entidad encargada: Jardín Botánico José Celestino Mutis.

Conservación de poblaciones animales amenazadas

Con base en el inventario y los indicadores de biodiversidad se priorizarán las poblaciones animales que serán objeto de medidas específicas de conservación. Dentro de este grupo se seleccionarán al menos diez por vulnerabilidad, para cada una de las cuales se formulará una estrategia de conservación específica.

Las medidas de conservación para las poblaciones animales priorizadas incluirán:

- Estudio detallado del tamaño y estructura poblacional y su distribución geográfica y ambiental dentro de los Cerros Orientales y áreas vecinas.
- Determinación de los requisitos de conservación de la(s) población(es) identificada(s).
- Marcaje y seguimiento telemétrico en los casos en que resulte necesario.
- Divulgación local sobre la especie, el estado, la importancia y los requisitos de su conservación.
- Generación de recomendaciones para el enriquecimiento del hábitat de cada especie estudiada, para ser incorporadas en el Programa de Restauración.
- Inclusión como tema de conservación en las actividades del Programa de Educación y Recreación.

La estrategia de conservación específica para las poblaciones priorizadas por vulnerabilidad incluirá y ajustará estas medidas generales y las demás que resulten necesarias según los requisitos de cada población.

Dentro de esta actividad, también se evaluará la conveniencia y factibilidad de la reintroducción o suplementación de poblaciones animales identificadas como estratégicas para la auto-regulación y regeneración de los ecosistemas nativos.

Entidad encargada: DAMA, bajo los lineamientos del Instituto Alexander Von Humboldt.

Control de la disgénesis del encenillal

Ante la reconocida ocurrencia de disgénesis entre las poblaciones locales de encenillo (*Weinmannia tomentosa*) y la importancia de esta especie como dominante de la composición y la estructura de la mayor parte del bosque altoandino de los Cerros Orientales y la región, se tomarán las siguientes medidas.

- Evaluación dasonómica de los rodales de encenillal en la unidad ecológica regional de los Cerros Orientales.
- Estudio de la diversidad genética dentro de las subpoblaciones locales de encenillo, en la unidad ecológica regional de los Cerros Orientales.
- Identificación y georreferenciación de parentales notables de *Weinmannia tomentosa*, seguimiento fenológico y propagación de los mismos en vivero.
- Selección de rodales de rastrojo alto y bosque dentro de las franjas de encenillales bajos, medios y altos (definidos en el Protocolo Distrital de Restauración Ecológica) para repoblamiento con descendientes de parentales notables.
- Diseño e implementación de un banco de germoplasma de los elementos altoandinos del género *Weinmannia*, el cual incluirá el material procedente de los parentales notables georreferenciados.

Entidad encargada: Jardín Botánico José Celestino Mutis y Universidad Distrital Francisco José de Caldas (Facultad de Ciencias Forestales).

Protección de árboles notables

Esta actividad, varias veces mencionada arriba en relación con otras del Programa, consiste en la protección de ciertos árboles que, por la rareza de su especie, su porte, su valor afectivo para los propietarios, su importancia como referente territorial para las comunidades locales u otros factores, ameritan ser objeto de medidas especiales de mantenimiento y reproducción.

Los árboles a ser designados como notables, serán individuos adultos (fustales) de especies nativas y podrán ser propuestos como resultado de los estudios y actividades del POMCO o por comunidades o ciudadanos mediante solicitud dirigida al Jardín Botánico, en la que indiquen la ubicación del árbol, la probable especie, la propiedad del predio en que vive el árbol y los motivos que justifican su designación como árbol notable.

Los habitantes o propietarios particulares en los Cerros Orientales podrán proponer árboles de nacimiento, es decir, árboles plantados en conmemoración del nacimiento de un miembro de la familia, sin importar la edad (ni del árbol ni del familiar humano), los cuales serán certificados siempre y cuando sean nativos, indicando, además de los datos anteriores, la fecha de plantación y la fecha de nacimiento y nombre del humano adoptado por el árbol.

Las medidas para el manejo de los parentales notables incluyen:

- Georreferenciación e identificación taxonómica del individuo.
- Registro en la base de datos de biodiversidad del POMCO.
- Expedición de certificado al “Árbol Notable”, donde constarán los datos básicos del árbol, los de su humano adoptante y los compromisos de éste y de la Administración Distrital para la conservación del árbol.
- Concepto técnico con recomendaciones al adoptante para la conservación del árbol.
- Señalización visible con identificación como “Árbol Notable” y los datos básicos, en material resistente a la intemperie y de forma que no lesione al árbol.
- Asistencia técnica a solicitud del adoptante y en ocasión de las visitas de monitoreo.
- Seguimiento periódico dentro del monitoreo de biodiversidad.
- Evaluación fitosanitaria periódica.
- Obtención de germoplasma para propagación en vivero o en laboratorio según lo determine la entidad encargada.

Además de la importancia para la conservación de la biodiversidad, estas medidas están justificadas por su aporte a consolidar lazos entre las personas y el ecosistema, así como entre los ciudadanos y el POMCO como proceso interinstitucional y social.

Entidad encargada: Jardín Botánico José Celestino Mutis.

4.1.3. Necesidades de investigación

Además de los estudios antes mencionados como parte de las actividades del Programa, se priorizan las siguientes necesidades de conocimiento científico como indispensable soporte para el diseño, la planificación, evaluación y actualización del Programa de Preservación:

- Localización y características estructurales y ambientales de los corredores que concentran la dispersión de fauna y flora.
- Potencial económico de la biodiversidad de los Cerros Orientales y valoración económica de la conservación y los servicios generados.
- Estudio de la motivación, las actitudes y prácticas de los particulares, dirigidas hacia la conservación en los Cerros Orientales.
- Evaluación comparativa de distintos mecanismos legales de conservación, actuales o potencialmente aplicables en los Cerros Orientales.
- Evaluación de la viabilidad de la conservación *in situ* de determinadas comunidades y poblaciones biológicas, en virtud de su estado actual y el cambio ambiental a escala paleoecológica.

4.1.4. Metas

La meta principal del Programa de Preservación del POMCO es:

El mantenimiento o incremento de la biodiversidad dentro de los Cerros Orientales, con énfasis en las poblaciones vulnerables y las comunidades bióticas propias de los estados sucesionales más avanzados (medida, según la variación multianual de los indicadores de diversidad alfa, beta y gamma, tanto a nivel total como los seleccionados para las especies y comunidades mencionadas).

Las metas perseguidas por el Programa de Preservación y los indicadores para su seguimiento y evaluación (entre paréntesis) son:

A nivel de prospección de la biodiversidad:

- Inventario completo y georreferenciado (areales completos) de la diversidad de flora y fauna de los Cerros Orientales (nuevas especies reportadas y georreferenciadas/año; aplanamiento de la curva de nuevas especies por unidad de esfuerzo muestral).
- Especies indicadoras (paraguas) identificadas y monitoreadas (número de especies indicadoras científicamente identificadas como tales; reporte anual o trianual del estado de las poblaciones indicadoras).
- Clasificación total de flora y fauna por vulnerabilidad o rareza (porcentaje de la flora y fauna clasificada según la escala de amenaza del Instituto Von Humboldt).
- Catálogo divulgativo de la biodiversidad de los Cerros Orientales (catálogo de biodiversidad con calificación de rareza y vulnerabilidad, actualizado y publicado en cada administración distrital).

- Inventario de los usos y nociones asociados a la biodiversidad por las comunidades locales (inventario completo y socializado en barrios y veredas).

A nivel de conservación de ecosistemas y comunidades bióticas:

- Eliminación total de los tensionantes antrópicos sobre las zonas de preservación y Rehabilitación Ecológica (eventos de alteración/año, porcentaje de nueva superficie alterada en zonas de preservación/año).
- Implementación del Plan Distrital de Control de Incendios (Plan anual adoptado e implementado).

A nivel de conservación de poblaciones biológicas:

- Evaluación de la disgénesis y estructura poblacional de las principales dominantes forestales de los distintos tipos de bosques identificados en el Protocolo Distrital de Restauración Ecológica, presentes en Cerros (número de poblaciones evaluadas/número total de poblaciones dominantes).
- Identificación y georreferenciación de parentales notables de especies vegetales nativas (número de parentales notables georreferenciados; porcentaje de parentales notables adoptados o en dominio público).
- Repoblamiento de especies vegetales amenazadas y enriquecimiento de poblaciones disgénicas (número de individuos plantados/año).
- Conservación *ex situ* de las especies vegetales raras o vulnerables (porcentaje de especies vegetales raras o vulnerables conservadas *ex situ*; número de individuos conservados *ex situ* por especie).
- Estrategia de conservación específica para cada una de 10 poblaciones animales y 20 vegetales priorizadas por vulnerabilidad (número de estrategias formuladas e implementadas).
- Reintroducción o suplementación de especies animales identificadas como estratégicas para la regulación y regeneración de los ecosistemas nativos (número de estrategias específicas de reintroducción formuladas e implementadas; éxito reproductivo de las poblaciones reintroducidas).

Cuando no se precisa la cantidad, la meta se asume como cualitativa (se hizo o no se hizo).

4.1.5. Programación

(ajustar conforme a los cambios)

El Programa de Preservación responde al siguiente cronograma general:

Actividad	Años					Término
	1	2	3	4	5	
Inventario línea base de biodiversidad	■					Quinto año
Monitoreo de biodiversidad			■	■	■	Permanente
Ampliación del dominio público	■	■	■	■	■	Hasta agotar
Promoción de las RNSC	■	■	■	■	■	Permanente
Diseño del Sistema de Vigilancia y Control	■					
Implementación del Sistema		■				Permanente
Diseño del Servicio de Guardabosques	■					
Implementación del Servicio		■				Permanente
Restauración pasiva	■	■	■	■	■	
Implementación del Plan de Incendios	■	■	■			Permanente
Medidas de conservación de flora			■	■	■	Permanente
Medidas de conservación de fauna			■	■	■	Permanente
Estrategias específicas poblaciones vulnerables			■	■	■	Permanente
Control de la disgénesis del encenillal			■			Según estudio
Protección de parentales notables	■	■	■	■	■	Permanente
Coordinación regional	■	■	■	■	■	Permanente

4.2. PROGRAMA DE RESTAURACIÓN

Es el componente central del POMCO, dirigido al restablecimiento de los elementos y procesos de los ecosistemas locales, en que se sustentan los valores ecológicos y socioeconómicos de los Cerros Orientales.

Este programa aborda la restauración, no como una actividad eventual en respuesta a casos o necesidades puntuales, sino como un régimen de manejo permanente, en respuesta al régimen crónico de perturbación, incorporando los principios y prácticas de la restauración al mantenimiento y aprovechamiento sostenible de los valores arriba mencionados.

El Programa aborda la restauración activa (la pasiva es parte del programa de preservación) en sus dos formas:

- La rehabilitación ecológica de aquellas Zonas cuya función final es la preservación de muestras íntegras y autosostenibles de ecosistemas afines a los originales.
- La recuperación ambiental o paisajística de las destinadas al uso, con ocupación permanente por infraestructura económica o habitación.

Las causas y efectos de esta diferenciación se han expuesto anteriormente en la Zonificación de Manejo (Sección 2.2) y las Normas Generales (Sección 3.3).

4.2.1. Lineamientos

Son lineamientos para el Programa de Restauración los contenidos del Protocolo Distrital de Restauración Ecológica y los de los Protocolos Específicos y Guías Técnicas derivados del mismo.

4.2.2. Actividades

Las actividades del Programa de Restauración corresponden aproximadamente a los cuadros de restauración definidos y analizados en el Protocolo Distrital de Restauración Ecológica, para algunos de los cuales el DAMA viene trabajando en el desarrollo de protocolos específicos o guías técnicas (más simples que los protocolos) en colaboración con otras entidades:

- Protocolo de restauración de humedales: DAMA – EAAB
- Protocolo de restauración de canteras: DAMA – CAR – U. Nacional
- Guía técnica de Jardinería Ecológica: DAMA – CAR
- Guía técnica de restauración pos fuego: DAMA – Jardín Botánico
- Guía técnica para el control del retamo espinoso: DAMA – Jardín Botánico
- Guía técnica de restauración en plantaciones forestales:

- DAMA – Jardín Botánico – EAAB.
- Guía técnica de restauración de rondas y nacederos:
DAMA – Jardín Botánico – EAAB.

Estos instrumentos detallan la metodología y las técnicas apropiadas en cada caso, por lo que aquí se tratan las acciones concretas requeridas en Cerros Orientales.

Rehabilitación ecológica

Las acciones requeridas para la implementación de este tratamiento según lo definido en la Zonificación (Sección 2.2.1) y las Normas Generales (Sección 3.3.2) apuntan a restablecer ecosistemas íntegros y autosostenibles a ser preservados, a partir de la protección, inducción y enriquecimiento de rodales con adecuado potencial de restauración (potencial biótico + oferta ambiental).

Este tratamiento tiene tres formas: [\(diferenciar total x enr., total x ind. y limitada\)](#)

- Rehabilitación por enriquecimiento: enriquecimiento florístico en rodales sucesionalmente avanzados (rastrosjo alto y cordones riparios ligera a medianamente fragmentados) por adición de individuos.
- Rehabilitación total: inducción sucesional de rodales con potencial de restauración para ser transformados en bosque altoandino. Esto implica el enriquecimiento por adición de individuos (inductores preclimáticos) en rodales nativos tales como rastrosjos bajos, rastrosjos ligera a medianamente fragmentados y cordones riparios muy fragmentados. También incluye el enriquecimiento por sustitución (puntual o en franjas) aplicado al reemplazamiento gradual de plantaciones forestales de especies exóticas, el cual se trata más adelante.
- Rehabilitación limitada: inducción sucesional en zonas cuyo potencial de restauración sólo permite una transformación hasta algún tipo de rastrosjo y donde la función hídrica o el riesgo geotécnico no permiten la ocupación definida para las zonas de recuperación.

Si bien cada área a rehabilitar requiere la formulación del proyecto y tratamiento específicos, las actividades generales del tratamiento de rehabilitación comprenden:

- Evaluación rápida de los rodales a ser rehabilitados, según la zonificación de manejo del POMCO, considerando:
 - Clasificación del tipo de vegetación según las categorías del Protocolo Distrital de Restauración Ecológica.

- Estratificación del rodal y superficie de inversión del estrato arbóreo (si lo hay).
- Estado sucesional; descripción detallada del mosaico sucesional en planta.
- Línea base de composición florística, parámetros dasonómicos, biomasa y cobertura forestal.
- Presencia de poblaciones vegetales raras o vulnerables.

- Concertación para la aplicación de las medidas con los propietarios de los predios particulares, a través de los instrumentos de planeamiento, gestión del suelo y participación del POMCO (Sección 5).

- Asistencia técnica a predios particulares en el diseño y la implementación del tratamiento de rehabilitación, bajo los lineamientos del Protocolo Distrital de Restauración Ecológica.

- Identificación y control de los tensionantes. Aplicación de las barreras propuestas en el Protocolo Distrital de Restauración Ecológica.

- Diseño de la red de núcleos y corredores de restauración dentro del rodal y sus puntos de conexión a la Estructura Ecológica Principal definida en la Zonificación (Red de Zonas de Preservación y Rehabilitación Ecológica, definidas en la Sección 2 y delimitadas en el Plano 5).

- Diseño y aplicación de fórmulas vegetales de inducción sucesional, según la evaluación de cada rodal.

- Diseño y aplicación de fórmulas vegetales de enriquecimiento según la evaluación de cada rodal y las necesidades de repoblamiento definidas en el Programa de Preservación.

- Implementación de las recomendaciones de composición florística, diseño y manejo, según los requisitos de hábitat definidos por el estudio y monitoreo de las poblaciones animales amenazadas y el desarrollo de las Estrategias Específicas para la conservación de las poblaciones animales más vulnerables (Sección 4.1.2).

- Identificación y liberación de árboles inductores preclimácicos y parentales notables presentes en el rodal.

- Enriquecimiento en baja densidad con especies vegetales raras o vulnerables en los rodales más avanzados, con el patrón de agregación propio de las subpoblaciones juveniles de dichas plantas.

- Inducción sucesional mediante enriquecimiento en alta densidad con especies vegetales dinamogenéticas correspondientes a la etapa de inducción preclimácica (Protocolo Distrital de Restauración Ecológica) en fajas de enriquecimiento o en túnel estrecho.

En rodales identificados como de rehabilitación limitada (oferta ambiental limitante), para enfrentar el doble seguro edafo-atmosférico del subclímax arbustivo, se incluirán también las siguientes actividades:

- Evaluación de la pertinencia, diseño y aplicación de enmiendas orgánicas (por puntos o franjas de plantación). El material para dichas enmiendas procederá (según se complementa más adelante en relación con la bolsa de residuos orgánicos) de las siguientes fuentes:
 - Biosólidos de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del Salitre.
 - Compostaje de residuos sólidos de las plazas de mercado.
 - Restos vegetales y sedimentos resultantes de los dragados correctivos y de mantenimiento de los canales y humedales de la cuenca del Salitre (o Juan Amarillo)
 - Micorrización por inoculación con suelo de rodales de referencia, preferiblemente correspondientes a etapas más avanzadas de la misma serie y siempre bajo control de la autoridad ambiental para evitar impactos en la fuente.
- Establecimiento de medidas de corrección microclimática. Salvo diseños específicos, estas áreas se tratarán con barreras cortaviento, así:
 - Barreras forestales continuas, a lo largo de las curvas de nivel, con distancia de 50 metros entre barreras e interdistancias de 5-6 metros entre individuos.
 - Se emplearán especies nodriza de crecimiento rápido: aliso, acacia negra, ciprés, pino monterrey (respectivamente: *Alnus acuminata*, *Acacia melanoxylon*, *Cupressus lusitanica*, *Pinus radiata*).
 - Plantación de las especies nativas dinamogenéticas en los callejones entre barrera y barrera.
 - Las especies nodriza podrán ser cosechadas cuando el tratamiento en los callejones haya alcanzado un estado estacionario en rastrojo bajo o alto (según lo permita la oferta ambiental).
 - Refuerzo de las barreras forestales con barreras contra heladas (formando un estrato bajo) en las áreas donde se considere necesario.

Entidades encargadas: DAMA y Jardín Botánico José Celestino Mutis.

Fomento de los Corredores Ecológicos

Las actividades encaminadas a la creación y fortalecimiento de los corredores ecológicos son parte principal del tratamiento de Recuperación Ambiental

(Sección 3.3.3) y el de Recuperación Paisajística (3.3.4), si bien se aplican en todas las Zonas de Manejo, sobre las servidumbres de recuperación.

La conformación de los corredores ecológicos no pretende la restauración de franjas de bosque primario, sino aumentar la permeabilidad biológica de la matriz entre Zonas de Preservación y Rehabilitación Ecológica. Estos corredores son, principalmente, de dos tipos:

Dado que los corredores ecológicos se hallan, por definición, fuera de las áreas de preservación o rehabilitación, conectándolas, la mayor parte de los corredores se hallan en predios particulares.

En la Sección 3.3.3 se establecen los aportes de los predios particulares en términos de servidumbre y requisitos de recuperación para la conformación de los corredores ecológicos, así como las determinantes de localización, diseño y manejo.

Para los corredores ecológicos riparios y de ladera, las actividades del Programa de Restauración comprenden:

- Acompañamiento técnico al desarrollo de los predios en las zonas de Recuperación Ambiental, Recuperación Paisajística, Ocupación Pública Prioritaria y Consolidación de Borde, conforme a las normas establecidas en el POMCO (Sección 3.3).
- Concertación de las áreas de servidumbre de recuperación dentro de los Proyectos de Desarrollo Predial, Planes de Implantación y Planes de Regularización y Manejo, conforme a los lineamientos del POMCO (Sección 3.3).
- Armado del suelo para corredores ecológicos a partir de las servidumbres de recuperación de los predios particulares y las Zonas de Preservación o Rehabilitación Ecológica a conectar.
- Asistencia técnica a pequeños y grandes predios en el diseño y la implementación de los corredores ecológicos, bajo los lineamientos del Protocolo Distrital de Restauración Ecológica, especialmente los de corredores y estribones de dispersión ornitócora y los del cuadro de restauración por reducción de hábitats para la fauna nativa.
- Aplicación de la Guía Técnica de Restauración de Rondas y Nacederos para las porciones de corredor correspondientes al tratamiento de Rehabilitación Total (rondas de cursos hídricos y de nacederos).
- Implementación de las recomendaciones de composición florística, diseño y manejo, resultantes del estudio y monitoreo de las poblaciones animales amenazadas y del desarrollo de las Estrategias Específicas para la conservación de las poblaciones animales más vulnerables (Sección 4.1.2).
- Promoción del servicio opcional de recuperación ambiental pago al Fondo Compensatorio de Restauración de los Cerros Orientales (Sección 5.3).

Los corredores ecológicos de borde sirven para mitigar la fragmentación generada por las distintas formas de ocupación cerca del borde urbano y como barrera física y límite arcifinio para facilitar el control de la expansión. Las actividades conducentes al establecimiento de los corredores ecológicos de borde (cuyo tratamiento se definió en la sección 3.3.8) se enuncian dentro del Programa de Consolidación del Borde Urbano (Sección 4.4).

Restauración de nacederos y rondas

Esta actividad hace parte del Plan de Manejo de Microcuenca a ser elaborado y presentado por cada Asociación de Usuarios de Microcuenca como requisito de su registro ante CAR y DAMA, según lo establecido en las Secciones 5.1.6 y 5.4.1.

Las acciones incluyen:

- Desarrollo de la Guía Técnica de Restauración de Microcuencas. Evaluación y adopción conjunta por CAR y DAMA.
- Elaboración de términos de referencia y procedimiento para el trámite de Planes de Manejo de Microcuenca, conforme a los lineamientos de la Guía.
- Divulgación de la Guía, los términos de referencia y el procedimiento entre las comunidades locales.
- Registro de las Asociaciones de Usuarios de Microcuenca, incluyendo la evaluación y aprobación del Plan de Manejo de la misma.
- Terminación de la delimitación de rondas y zonas de manejo y preservación ambiental dentro de los Cerros Orientales.
- Inventario de vertimientos y sistemas sanitarios de los Cerros Orientales.
- Promoción y control de la aplicación de las normas de manejo de aguas servidas y de escorrentía del POMCO (Sección 3.4.1).

Entidades encargadas: DAMA y CAR.

Recuperación paisajística

Esta actividad centra su intervención en las Zonas de Recuperación Paisajística definidas y reglamentadas en las secciones anteriores (2.2.2. Zonificación de manejo y 3.3.4. Norma para la zona) y se extiende a otras zonas, en la medida en que las normas e instrumentos de planeamiento para las mismas lo demandan.

Las actividades incluyen:

- Monitoreo de la calidad paisajística de los Cerros Orientales, con base en la metodología y cartografía temática generada por el POMCO (tratado más adelante, en la Sección 6.6.1).
- Inventario de línea base de las estructuras artificiales con impacto visual en los Cerros Orientales.
- Capacitación a las comunidades y autoridades locales para el control policivo y social de las agresiones al paisaje.
- Capacitación periódica sobre los valores y normas paisajísticas de los Cerros Orientales para los técnicos de las curadurías urbanas y funcionarios públicos vinculados al trámite de los proyectos de desarrollo, licencias y permisos relacionados con la aplicación de las normas del POMCO.
- Incorporación de criterios y técnicas de paisajismo en la asistencia técnica brindada a los desarrolladores de proyectos particulares en el marco del POMCO.
- Asistencia técnica para la incorporación efectiva de las normas y criterios paisajísticos en el diseño del espacio público a desarrollarse en el marco del POMCO; en especial, las relacionadas como infraestructura mencionada en el Programa de Educación y Recreación (Sección 4.5).
- Evaluación paisajística de todos los proyectos de desarrollo de predios en las zonas de recuperación paisajística y los proyectos de espacio público, los planes de implantación y los planes de regularización, en cualquier zona.
- Promoción y apoyo al reordenamiento y concentración espacial de la infraestructura de telecomunicaciones, conforme a las normas del POMCO (Sección 3.2.4) y la regularización de las existentes.

La conservación y recuperación del paisaje exige acciones divulgativas y educativas que se detallan en el Programa de Educación y Recreación (4.5).

Entidades encargadas: DAMA, DAPD y Gerencia del POMCO.

Jardinería Ecológica

Gran parte de los impactos ambientales generados por la ocupación suburbana¹⁶ en la unidad ecológica regional de los Cerros Orientales se deriva del manejo que

¹⁶ El término suburbano se emplea en el POMCO como referencia a determinadas formas de uso y ocupación propias de las inmediaciones de la ciudad, que combinan características urbanas, rurales, así como otras específicas de esta franja. El Plan de

los propietarios hacen de sus zonas verdes, según se analiza en el cuadro de restauración por urbanización campestre en el Protocolo Distrital de Restauración Ecológica.

En consecuencia, es necesario ajustar las prácticas de jardinería de estas comunidades, incluyendo elementos de conservación. Cuando la ocupación suburbana es densa y continua, la conservación y la conectividad ecológica dependen en gran medida de las características y manejo de estos espacios.

El concepto de Jardinería Ecológica se plantea como la armonización de los objetivos estéticos y funcionales de las zonas verdes en los predios privados suburbanos con elementos de protección y restauración del agua, el suelo, la biodiversidad y el entorno paisajístico. En las normas para equipamientos y en los tratamientos de Recuperación Ambiental, Recuperación Paisajística y Consolidación de Borde se incluyeron los principios básicos de Jardinería Ecológica (Sección 3. Normas Generales).

La Jardinería ecológica se plantea como una estrategia para:

- El ajuste de los principios y técnicas de la restauración ecológica a la escala y condiciones de las zonas verdes particulares e institucionales.
- Ampliar la cobertura del Programa de Restauración, a través de las zonas con norma o predomnio de vivienda de baja densidad o equipamientos colectivos.
- La difusión y afianzamiento de conceptos y valores ambientales a través de una actividad gratificante, dentro de un territorio personal y que implica “inmersión” en el ecosistema.

Las actividades al respecto incluyen:

- Desarrollo de la Guía Técnica de Jardinería Ecológica. Incluirá un método y escala de calificación del diseño y manejo de las zonas verdes y los estándares mínimos de necesario cumplimiento.
- Desarrollo e implementación de una estrategia de divulgación de la Guía (impresos, cursos, cartilla).
- Cursos y concursos locales de Jardinería Ecológica.
- Inclusión de los lineamientos de la Guía en los términos de referencia de los Planes de Manejo Ambiental de la CAR y el DAMA para los casos pertinentes (dentro y fuera de los Cerros Orientales).
- Promoción de la Guía, ligada al trámite de permisos, planes y licencias derivados del POMCO.

Ordenamiento Territorial de Bogotá (Decreto 619/2000) no clasifica ningún área como suburbana, según define la Ley 388/97, por lo cual el POMCO tampoco puede considerar tal categoría.

- Promoción de la actividad y asistencia técnica a los habitantes de los Cerros Orientales.

Entidades encargadas: CAR, DAMA y Jardín Botánico José Celestino Mutis.

Reemplazamiento gradual de plantaciones forestales

La totalidad de las plantaciones forestales de especies exóticas en los Cerros Orientales están destinadas a su reemplazamiento gradual por bosque nativo, conforme a las condiciones establecidas en los tratamientos de cada zona, en las Normas Generales del POMCO (Secciones 3.3 y 3.4). Hasta que se complete dicho reemplazamiento, estas plantaciones están bajo un régimen transitorio de área forestal protectora-productora, según se establece en las normas mencionadas.

Este manejo de reemplazamiento se desarrolla en detalle en la Guía Técnica de Restauración en Plantaciones Forestales (DAMA).

El manejo de las plantaciones forestales exóticas en predios públicos y fiscales implicará siempre, además de las prescritas en dicha Guía Técnica, las siguientes medidas generales:

- Caracterización de línea base con énfasis en la evaluación del estado de regeneración de la vegetación nativa a nivel de sotobosque y elementos arbóreos mayores, la diversidad florística y la integración de materia orgánica en el perfil del suelo.
- Demarcación georreferenciada de transectas y parcelas para monitoreo de la restauración.
- Aplicación de las medidas silviculturales de prevención de incendios establecidas en el Plan Distrital de Preparativos y Respuesta a Emergencias por Incendios Forestales (aclarar que antes y mientras el reemplazamiento gradual).

En general, el tratamiento de estas plantaciones estatales seguirá este esquema:

- Eucaliptos (*Eucalyptus spp.*, predominantemente *E. globulus*): enriquecimiento por sustituciones puntuales, en densidad inversamente proporcional a la riqueza de la plantación en flora nativa leñosa.
- Pinos (*Pinus patula* y *P. radiata*): reemplazamiento gradual mediante sucesivos clareos por franjas. Incorporación de los residuos de tala incinerados (ceniza y carbón vegetal) al horizonte superficial a modo de enmienda. Inducción sucesional con leñosas nativas acidófilas en los callejones talados, al abrigo de las franjas remanentes de pino.

- Cipreses (*Cupressus macrocarpa* y *C. lusitanica*): enriquecimiento estructural (no florístico) con microhábitats forestales (troncos muertos en pie, troncos caídos, pequeños claros) con baja densidad (< 5%).
- Acacias (*Acacia melanoxylon* y *A. decurrens*): reemplazamiento gradual mediante sucesivos clareos por franjas. Inducción sucesional con leñosas nativas en los callejones talados, al abrigo de las franjas remanentes de acacia.

Estas medidas se incorporarán a los planes de manejo de las respectivas microcuencas, por las entidades públicas propietarias o administradoras de los predios plantados.

El manejo de las plantaciones forestales exóticas en predios particulares hará un tratamiento similar, ajustado a los usos y ocupaciones proyectados bajo las normas del POMCO. Para ello se tomarán las siguientes medidas:

- Divulgación de la Guía Técnica de Restauración en Plantaciones Forestales entre las entidades y particulares propietarios de plantaciones en los Cerros Orientales.
- Promoción de la actividad y asistencia técnica a solicitud del propietario.
- Promoción de la Guía, ligada al trámite de permisos, planes y licencias derivados del POMCO.
- Levantamiento de línea base y monitoreo de las plantaciones forestales, dentro del seguimiento y monitoreo del Programa de Restauración.
- Agilización del trámite del permiso de aprovechamiento forestal frente a la autoridad ambiental competente y demás permisos relacionados con la movilización y comercialización de los productos forestales derivados del reemplazamiento.

Entidades encargadas: coordinación, asistencia y monitoreo por CAR y DAMA. Ejecución de las medidas por los propietarios públicos o particulares.

Tratamiento de áreas quemadas

Dado que los efectos ecológicos de los fuegos de vegetación tienden a generar aumento en la abundancia de poblaciones vegetales pirogénicas y sucesiones cíclicas, predisponiendo las áreas afectadas a incendiarse con mayor frecuencia, en el tratamiento de éstas se combinan las medidas de restauración y prevención, con el fin básico de proteger rápidamente el suelo con una cubierta vegetal nativa y procurar que esta tenga la menor inflamabilidad posible.

Las actividades al respecto implican:

- Terminación y divulgación de la Guía Técnica de Restauración pos Fuego.

- Concertación y coordinación de las medidas con los propietarios particulares de las áreas afectadas, las cuales serán aplicadas y sostenidas con cargo al propietario de cada predio, según se definió en las normas para cada Zona de Manejo (Sección 3.3.).
- Plantación de las áreas afectadas conforme a los lineamientos de la Guía.
- Aplicación de las medidas requeridas según el Plan Distrital de Control de Incendios.

Las medidas siempre incluirán la plantación de cordones cortafuego de especies nativas de baja inflamabilidad (piroclásticas), los cuales también deben servir como corredores ornitócoros para ayudar a la restauración de las áreas quemadas. Se hará un uso intensivo y extenso del gaque (*Clusia multiflora*) como herramienta prioritaria para esta aplicación, bajo los lineamientos del Protocolo Distrital de Restauración Ecológica y la Guía Técnica de Restauración pos Fuego.

Entidad encargada: Jardín Botánico y DAMA. Bajo la coordinación de la Comisión Distrital de Prevención y Mitigación de Incendios Forestales.

Recuperación de canteras

Es una de las metas del POMCO con mayor visibilidad en los Cerros y uno de los casos más difíciles y costosos en restauración ecológica.

A la fecha, la recuperación de las áreas afectadas por la minería de cielo abierto (canteras), fuera de los polígonos donde la minería es permitida como tal, conforme a la Resolución 222/94 del Ministerio del Medio Ambiente y el Decreto 619 de 2000, se planifica y controla mediante los Planes de Recuperación Morfológica y Ambiental, reglamentados en las Resoluciones 1277/96 y 803/99.

De conformidad con dicho marco normativo, en estos PRMA, las obras geotécnicas se financian parcial o totalmente con la venta de los materiales extraídos; la autoridad ambiental vigila la forma, volumen y resultados de dicha extracción y las áreas recuperadas se destinan a usos finales de tipo urbano o a la conservación ambiental, según la zonificación y las normas de uso del suelo vigentes.

Dado que la recuperación de suelo y cobertura vegetal requieren la previa recuperación morfológica, hasta el perfil proyectado, y la velocidad de ésta depende sensiblemente de las posibilidades de comercialización del material removido, los tiempos de recuperación de las canteras están determinados, en gran medida, por el mercado de los materiales de construcción, dentro del cual, las obras públicas son, por mucho, el renglón de mayor volumen.

Adicionalmente, la inestabilidad del marco normativo, la división de las canteras por la jurisdicción del DAMA y la CAR y la falta de claridad sobre las normas y procedimientos entre las comunidades vecinas y las autoridades locales, lleva a un control débil de los PRMA y la aplicación errática de sanciones, en perjuicio de

los objetivos y la agilidad de la recuperación y propiciando conflictos y abusos entre todas las partes enfrentadas.

Las actividades a adelantar al respecto en los Cerros Orientales incluyen:

- Desarrollo del Protocolo de Restauración de Canteras, evaluado y adoptado por CAR y DAMA.
- Diseño del Manual de Procedimiento y modelo de términos de referencia, unificados para CAR y DAMA, basados en el Protocolo y consultados con los recuperadores privados y las comunidades vecinas de las canteras.
- Articulación y aclaración dentro del Manual, de las competencias y facultades de las autoridades mineras, ambientales y locales, así como las causales y procedimientos de las acciones persuasivas, preventivas y sancionatorias.

El manual incluirá el procedimiento de coordinación y comunicación, junto con el formato de reporte recíproco CAR-DAMA para el control de canteras y chircales, integrado al Manual del Sistema de Vigilancia y Control (Sección 6.5).

Se implementará un programa de capacitación continuada sobre el Protocolo y el Manual, con lenguaje y método específicos para:

- Empresarios y propietarios de canteras.
- Funcionarios encargados del trámite, vigilancia y control de los PRMA.
- Funcionarios encargados de la compra de minerales de cantera para obras públicas en el Distrito y la región.
- Autoridades policivas y Personerías locales.
- Comunidades vecinas de las canteras.
- Personería distrital y Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios.

Otras actividades comprenden:

- Desarrollo y aprovechamiento del Aula Ambiental de Soratama (Minercol – CAR – DAMA) en los Cerros Orientales para la divulgación y capacitación sobre el tema.
- Estudio geotécnico de línea base de todas las áreas afectadas por minería en los Cerros Orientales (parte del Convenio DAMA – Ingeominas).
- Desarrollo de convenios autoridad ambiental – recuperador privado para la recuperación de canteras.
- Definición clara del perfil morfológico final de la recuperación, como término total del PRMA.
- Priorización de los minerales procedentes de los PRMA aprobados de los Cerros Orientales, en las adquisiciones para obras públicas distritales, con el fin de asegurar y acelerar la recuperación de estas canteras. Lo anterior, sometido a

la vigilancia estrecha del cumplimiento del PRMA y la no transgresión del perfil final, de modo que el incentivo no promueva la explotación indefinida, en lugar de la recuperación definitiva.

- Integración del seguimiento del PRMA, el monitoreo de indicadores de restauración y la asistencia técnica dentro del control de los procesos de recuperación por la autoridad ambiental.
- Desarrollo progresivo de la aplicación de biosólidos (de la PTAR17 del Salitre), desde la fase experimental hasta su masificación en la recuperación de las canteras (Tratado más adelante en relación con la Bolsa de Materia Orgánica).
- Socialización de la información básica de cada PRMA con las comunidades vecinas y autoridades locales, con énfasis en las actividades, las técnicas permitidas, el manejo de los riesgos, el aspecto visual del perfil final y los usos finales.
- Diseño e implementación de un mecanismo administrativo para la expropiación y recuperación fiscal de los costos de restauración, para aquellas canteras que no presenten e implementen PRMA en un plazo determinado.

Las actividades hasta aquí esbozadas se aplican a canteras con un manejo total o parcialmente industrializado. Se excluyen, por ende, las actividades mineras de tipo artesanal, las cuales son de pequeña escala, muy localizadas y ocupan a familias que se transmiten el oficio de generación en generación. Esta actividad será manejada dentro del POMCO bajo los siguientes criterios:

- Sólo se permitirá en el sector de Bellavista y bajo las condiciones que siguen.
- Crecimiento cero del número de personas dedicadas a la minería artesanal.
- No conversión de la minería artesanal en actividad industrial (por técnica o volumen).
- Localización restringida de las fuentes de material dentro de los Cerros Orientales, fuera de las zonas de preservación y rehabilitación.
- No utilización de los afloramientos rocosos como fuente de material.
- Diversificación y transición a actividades económicas alternativas.

Para el manejo de la minería artesanal se prevén las siguientes medidas:

- Censo georreferenciado de las familias ocupadas por la minería artesanal.
- Conformación de una base de datos para seguimiento de la minería artesanal.
- Carnetización de las personas autorizadas para comercializar los productos de la minería artesanal.

¹⁷ PTAR: planta de tratamiento de aguas residuales.

- Diseño y construcción de un sitio para la exhibición de artículos artesanales de piedra, con contrapartida comunitaria. En este sitio sólo podrán vender las personas carnetizadas y fuera del mismo estará totalmente prohibida tal actividad.
- Seguimiento y control compartidos CAR – DAMA – Alcaldía Local de Chapinero.
- Monitoreo por muestra aleatoria del volumen y el tipo de material comercializado.
- Identificación, capacitación y promoción sobre alternativas económicas para las familias censadas.
- Control estricto sobre la extracción y comercialización de materiales procedentes de los afloramientos rocosos locales (fácilmente identificables).
- Definición (mediante resoluciones unificadas CAR – DAMA) de las sanciones, incluyendo la suspensión temporal o definitiva del carné.

No se incluyen en estas medidas los chircales (instalaciones de producción artesanal de ladrillos y artículos de gres), las cuales no son permitidas dentro de los Cerros Orientales.

Entidades encargadas: coordinación por CAR y DAMA. Demás tareas, según el reparto de competencias de Ley.

Control del retamo espinoso

Para la restauración de las áreas afectadas por la infestación del retamo espinoso (*Ulex europaeus*) se aplicarán las siguientes medidas:

- Cartografía detallada de las áreas infestadas.
- Caracterización de la asociación ambiental y los óptimos fisiológicos y ecofisiológicos de la especie y sus principales competidoras en los Cerros Orientales.
- Identificación y evaluación de factores incidentes en la reproducción, regeneración, dispersión y ecesis de la especie en los Cerros.
- Evaluación de los procesos sucesionales que conducen al reemplazamiento del retamo espinoso por vegetación nativa, la eficacia competitiva de las sucesoras y los factores ambientales que inciden en el reemplazamiento.
- Terminación de la Guía técnica para el control del retamo espinoso (Jardín Botánico) involucrando los aspectos anteriores.

- Asistencia técnica y promoción de la guía entre los propietarios particulares de los predios afectados.
- Desarrollo progresivo de la aplicación de la Guía Técnica, desde la fase experimental hasta su aplicación a gran escala sobre las áreas afectadas en predios fiscales y públicos.

Entidad encargada: Jardín Botánico José Celestino Mutis.

Propagación de material vegetal para restauración

Las grandes necesidades de restauración de los Cerros Orientales demandan la implementación de estrategias para soportar esta actividad con el material vegetal de las especies, condiciones y cantidades requeridas. Las medidas al respecto incluyen:

- Fortalecimiento técnico y logístico del vivero de la Escuela Distrital El Manzano, en el Teusacá.
- Construcción y puesta en funcionamiento del vivero del Aula Ambiental de Soratama (Cerros de Usaquén).
- Creación de viveros transitorios¹⁸ comunitarios en los pactos de borde.
- Creación de viveros escolares e implementación de la metodología de Cazadores de Semillas¹⁹ con las escuelas veredales, colegios distritales y colegios privados presentes en el área o vecinos de los Cerros Orientales (ver Red Ambiental Juvenil, en la Sección 4.5.2).
- Estandarización de condiciones del material vegetal específicamente requeridas para trabajos de restauración ecológica.
- Divulgación de las actividades del POMCO y las necesidades de material vegetal y estándares de calidad requeridos, a través de la red regional de viveros comerciales (coordinada por el Jardín Botánico).
- Asistencia técnica a los viveros institucionales, comunitarios y escolares del POMCO, con base en el Protocolo Distrital de Restauración Ecológica, las guías técnicas del mismo y los estándares de calidad que se definan.

¹⁸ Los viveros “transitorios” son denominados así por su instalación sencilla y económica, no porque sean necesariamente temporales. Suelen funcionar como satélites de los “permanentes”, que están provistos de estructuras más complejas y tienen mayor capacidad de producción.

¹⁹ Grupos de niños y jóvenes capacitados para identificar y coleccionar adecuadamente semillas nativas de los rodales locales, que los viveros del proyecto compran según especie y calidad, con un extra por porcentaje de germinación.

- Red de información a viveros institucionales, comunitarios, escolares y comerciales, con base en el seguimiento de las actividades de restauración y proyección de la demanda de material vegetal.
- Administración de un surtido en red, abarcando los distintos proveedores, según el volumen, programación y especialidad de cada uno. Divulgación de la oferta entre los habitantes de los Cerros Orientales y los desarrolladores de proyectos en el marco de los instrumentos de planeamiento y trámites del POMCO (Sección 5.1).
- Investigación sobre las técnicas de propagación y manejo en vivero de las especies dinamogenéticas reseñadas en el Protocolo Distrital de Restauración Ecológica, los Protocolos específicos y las Guías Técnicas de Restauración.

Entidades encargadas: coordinación y divulgación por la Gerencia del POMCO. Asistencia técnica por el Jardín Botánico José Celestino Mutis con apoyo de la Universidad Distrital. Proyectos específicos por las Alcaldías Locales y DAMA.

Bolsa de materia orgánica para recuperación de suelos

El deterioro de los ecosistemas originales de los Cerros Orientales no ocurrió en las últimas décadas ni la destrucción de sus suelos se limita a las canteras que hoy se ven. Los Cerros Orientales han sido afectados por siglos de minería, agricultura, fuego, pastoreo y deforestación, con profundos efectos sobre los suelos propios de los ecosistemas altoandinos que hoy el POMCO plantea restaurar.

El deterioro generalizado de los suelos de los Cerros Orientales se relaciona con:

- La pérdida de los suelos forestales originales y su alto contenido de materia orgánica y microorganismos.
- La destrucción de la capa de cenizas volcánicas y consiguiente pérdida del efecto alomórfico, especialmente en los entisoles arenosos.
- El arrastre o lavado del fósforo, un nutriente escaso en la litología local y esencial para el desarrollo de la vegetación.

Sin embargo, la ciudad a los pies de los Cerros Orientales tiene problemas de manejo ambiental tales como:

- Excesos de materia orgánica en residuos sólidos y vertimientos de industrias alimentarias, centrales de abastos y plazas de mercado.
- Sobreacumulación permanente de sedimentos y material vegetal en cuerpos de agua, en gran parte impulsada por el exceso de fósforo (eutrofización).
- Necesidad de lugares y aplicaciones para la disposición de los biosólidos resultantes de la depuración de las aguas servidas en la planta de tratamiento.

- Escasez de lugares para la disposición de tierra negra (suelo orgánico) resultante del descapote y excavación en obras públicas y particulares, llevada en su mayor parte a rellenos ilegales y antitécnicos, frecuentemente en humedales.
- Limitaciones para la disposición final de los residuos vegetales producidos por las labores de corte de césped y poda de árboles en las zonas verdes de la ciudad.
- Efluentes saturados de materia orgánica y fósforo soluble procedentes de las explotaciones porcícolas, un uso característico de las franjas suburbanas, los cuales amenazan la calidad de agua en las mismas redes de abastecimiento (en el caso de San Rafael, que recibe esta contaminación por el río Teusacá).

Ningún ecosistema que no cierre sus ciclos de nutrientes puede ser sostenible. La ecoeficiencia del desarrollo urbano-regional de Bogotá y la restauración de los Cerros Orientales justifican la formulación e implementación de medidas de recirculación del fósforo y la materia orgánica a gran escala.

La Bolsa de Materia Orgánica es parte de una estrategia más vasta, la Bolsa de Residuos, que empieza a implementarse conjuntamente por la CAR y el DAMA.

Los Cerros Orientales entran en esta red, por medio de la Gerencia del POMCO, encargada del seguimiento y coordinación de las siguientes fuentes:

- Producción y suministro del compost a partir de los residuos orgánicos de las plazas de mercado de Bogotá y el mantenimiento de zonas verdes, bajo la coordinación de la UESP y el DAMA.
- Preparación de los sedimentos y excedentes vegetales, resultantes de las actividades del Programa de Recuperación de Humedales y de las labores de mantenimiento dentro de la cuenca del río Salitre, bajo la coordinación, ejecución y transporte de la EAAB.
- Biosólidos provenientes de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del Salitre, propiedad del DAMA y transportados por el operador de la Planta.
- La porquinasa (abono porcino balanceado) resultante de las actividades de manejo sostenible de la porcicultura, explicadas en el Programa de Uso Agropecuario Sostenible.
- Preparación de la tierra negra de descapote (separada de escombros y basuras) para su disposición en los Planes de Recuperación Morfológica y Ambiental.

El Programa de Restauración sólo empleará los biosólidos y residuos de dragado de la cuenca del Salitre (o Juan Amarillo) por tener casi exclusivamente vertimientos residenciales y la mayor parte de sus redes de alcantarillado

separadas en pluvial y sanitaria, factores que limitan las concentraciones de contaminantes peligrosos a niveles adecuados.

No obstante, cada entidad se encargará del monitoreo físico-químico de la calidad de sus residuos, bajo los estándares internacionales de aplicación a usos forestales y de recuperación de suelos degradados.

Con base en lo anterior, la Gerencia del POMCO se encargará de promover y coordinar las siguientes actividades:

- Estudio semidetallado del déficit de materia orgánica y macronutrientes y la pérdida de cenizas volcánicas en los Cerros Orientales.
- Diseño de las enmiendas a gran y pequeña escala requeridas para las aplicaciones que se enumeran más abajo, con base en las características y volúmenes de las fuentes consideradas.
- Evaluación y planificación de las cantidades y calidades requeridas y producidas de los distintos tipos de residuos orgánicos.
- Aplicación de los estándares internacionales de calidad de residuos orgánicos en las distintas fuentes y procesos, por las entidades a cargo.
- Información a los proyectos institucionales de Rehabilitación Ecológica limitada, los Planes de Recuperación Morfológica y Ambiental y los proyectos agrícolas y agroforestales en los Cerros Orientales, sobre las fechas, localización, volúmenes, tipos, costos, aplicabilidad y resultados esperados.
- Asistencia técnica para la adecuación de los sitios de depósito y transferencia de los residuos preparados en los sitios de aplicación.
- Asistencia técnica para la aplicación de los residuos.
- Seguimiento de las actividades de aplicación y monitoreo de los resultados sobre suelo y vegetación, con base en los indicadores de Restauración (Sección 6.6.1).
- Generación de “empleo verde” para las comunidades locales (explicado en la Sección 4.4.2), a partir de las actividades aquí mencionadas.

Los principales frentes de aplicación, a los que la Gerencia del POMCO debe hacer llegar estos insumos son:

- Proyectos públicos de restauración en las áreas definidas para el tratamiento de Rehabilitación Ecológica limitada.
- Planes de Recuperación Morfológica y Ambiental.

- Proyectos de agricultura orgánica y agroforestería dentro del Programa de Uso Agropecuario Sostenible.

La factibilidad económica de esta actividad se basará en:

- Funcionamiento de las áreas de aplicación como escombreras sólo para tierra negra.
- Disponibilidad de zonas de disposición para los residuos derivados de los proyectos y funciones de la Administración Distrital.
- Aporte de la movilización de los residuos por los operadores de la Planta de Tratamiento y los Servicios de Aseo de la ciudad.
- Obligaciones de manejo de residuos sólidos impuestas a las centrales de abastos y plazas de mercado, dentro de los respectivos planes de manejo ambiental.
- Obligaciones de aplicación de los residuos impuestas a los desarrolladores dentro de los respectivos instrumentos de planeamiento (Sección 5.1).

Entidades encargadas: DAMA, UESP, EAAB, IDU, bajo la coordinación de la Gerencia del POMCO. DAMA, DAPD y CAR intervienen, además, en la exigencia de aplicación dentro del trámite de los instrumentos de planeamiento.

4.2.3.Necesidades de investigación

Además de los estudios antes mencionados como parte de las actividades del Programa, se priorizan las siguientes necesidades de conocimiento científico como indispensable soporte para el diseño, la planificación, evaluación y actualización del Programa de Restauración:

- Caracterización de la inflamabilidad de la vegetación teniendo en cuenta especies dominantes, principales comunidades vegetales, historial de incendios y propiedades de ignición, combustibilidad, consumibilidad, velocidad de propagación y respuesta reproductiva y vegetativa al fuego.
- Hidrología de las principales comunidades vegetales y efectos hídricos de la restauración.
- Evaluación de la función de sumidero de carbono de los Cerros Orientales.
- Valoración económica de las actividades públicas y privadas de restauración.

4.2.4. Metas

La meta principal del Programa de Restauración del POMCO es:

Aumento del área bajo cobertura de bosque nativo por encima del 50% del área total de Cerros Orientales bajo la cota 3200 (medida por el porcentaje del área total de Cerros bajo la cota 3200, cubierta por bosque nativo, rastrojo alto o misceláneo de cordones riparios).

Las metas perseguidas por el Programa de Restauración y los indicadores para su seguimiento y evaluación (entre paréntesis) son:

- Desarrollo, adopción y publicación de los Protocolos Específicos y Guías Técnicas de Restauración (dos protocolos específicos y cinco guías publicados).
- Implementación del tratamiento de rehabilitación ecológica en la totalidad de las Zonas correspondientes (porcentaje tratado de la superficie total de las Zonas de Rehabilitación Ecológica).
- Implementación del manejo de restauración de las áreas quemadas dentro del año siguiente al incendio (porcentaje de área quemada, tratada en el año siguiente al incendio; área quemada tratada al año).
- Incorporación de los lineamientos de Jardinería Ecológica en el 100% de los Proyectos de Desarrollo Predial, Planes de Implantación y Planes de Regularización y Manejo de los Cerros Orientales (porcentaje del área total de zonas verdes creadas o intervenidas en los proyectos y planes, que cumplen los estándares mínimos establecidos en la Guía Técnica de Jardinería Ecológica).
- Implementación de prácticas de Jardinería Ecológica en el 50% de los predios de las zonas de Recuperación Ambiental y Recuperación Paisajística para el quinto año de ejecución (número de predios en dichas zonas calificados según los mínimos de la Guía Técnica de Jardinería Ecológica).
- Presentación y aprobación de PRMA para el 100% de las canteras en los Cerros Orientales (porcentaje del área total de canteras, cubierto por PRMA aprobados).
- Recuperación al perfil final y cobertura vegetal proyectada, en el 100% de las canteras de los Cerros Orientales, en doce (12) años (porcentaje del área total de canteras, llevado a los usos definitivos según su PRMA).
- Tratamiento del 100% de las plantaciones forestales exóticas, conforme a las normas y lineamientos del POMCO (porcentaje del área total de plantaciones forestales exóticas, bajo el tratamiento prescrito).
- Protección vegetal nativa sobre el 100% de las rondas de nacimientos y cursos de agua permanentes e intermitentes, por debajo de los 3200 m.s.n.m. (acumulado e incremento anual del porcentaje del área total de rondas, bajo cubierta vegetal nativa).

- Establecimiento de mil hectáreas (1000 Ha) de corredores ecológicos en predios particulares, en diez (10) años (hectáreas de corredores ecológicos, establecidos en predios particulares). Calculada, de modo aproximado, a partir de un 30% de servidumbre de recuperación promedio, sobre 3780 hectáreas de Zonas Generadoras.
- Incorporación efectiva de las normas y criterios de paisajismo del POMCO en el 100% de los proyectos de desarrollo predial de las zonas de Recuperación Paisajística y en el 100% de los planes de regularización o implantación (porcentaje del área total de los proyectos y planes ejecutados, con diseño aprobado en planos y verificado en terreno por la evaluación paisajística de la gerencia del POMCO).
- Control por debajo del 5% de cobertura en el 100% de las áreas de infestación de retamo espinoso (*Ulex europaeus*) según la cartografía de línea base del Jardín Botánico (porcentaje del área infestada, controlada con cobertura de retamo espinoso por debajo del 5%).
- Aplicación de las enmiendas orgánicas de la Bolsa de Residuos Sólidos en el 100% de los frentes de aplicación previstos (porcentaje del área cubierta por los frentes de aplicación, actualizada anualmente, tratada con las enmiendas orgánicas previstas).
- Puesta en operación de ocho (8) viveros escolares (en establecimientos de los Cerros Orientales y áreas vecinas al borde) y cinco (5) comunitarios en los Cerros Orientales con producción orientada y estandarizada para restauración ecológica, en cinco (5) años (número de viveros escolares y comunitarios, con producción mayoritaria de restauración, operando y estandarizados).

Cuando no se precisa la cantidad, la meta se asume como cualitativa (se hizo o no se hizo).

La velocidad y plazo de muchas de las metas depende del desarrollo inmobiliario de los Cerros Orientales, en virtud de las normas establecidas por el POMCO, pero a merced de factores políticos y macroeconómicos externos al Plan. Esto es debido a que, dentro de la estrategia transaccional del POMCO, la mayor parte de las acciones de restauración son promovidas y asistidas desde el Estado y ejecutadas por los particulares.

4.2.5. Programación

El Programa de Restauración responde al siguiente cronograma general:

Actividad	Años					Término
	1	2	3	4	5	
Desarrollo y publicación de las Guías						Primer año
Implementación rehabilitación predios públicos						Sexto año

Tratamiento de áreas quemadas		Permanente
Extensión de la Jardinería Ecológica		Permanente
Aprobación de los PRMA		90% al tercer año
Seguimiento de los PRMA		80% terminado en 10 años.
Establecimiento de los corredores ecológicos prescritos en la zonificación		Sexto año
Establecimiento de los corredores de borde		Quinto año
Control del retamo espinoso		Décimo año
Puesta en operación viveros locales		Completos al quinto año
(meta y plazo de corredores ecológicos y rondas)		

4.3. PROGRAMA DE USO AGROPECUARIO SOSTENIBLE

Orientado a apoyar el desarrollo sostenible de las comunidades campesinas tradicionales y de la actividad agrícola y pecuaria en general, dentro de los Cerros Orientales.

No se trata, sin embargo, de un Programa de fomento a la actividad agropecuaria, sino de acompañamiento a su desarrollo para garantizar su aporte y compatibilidad en relación con las prioridades de conservación en los Cerros Orientales.

El Programa se centra en la comunidad campesina y el grupo reciente de agricultores orgánicos del Alto Teusacá, en las veredas del Verjón Bajo y Verjón Alto (Localidades de Chapinero y Santa Fe).

Los productores agropecuarios organizados de las veredas Los Soches y El Uval (Localidad de Usme), en el extremo Sur de los Cerros Orientales, son cobijados por su proyecto Agroparque de Los Soches (con el apoyo del DAMA) y el Plan de Manejo del Parque Ecológico Distrital Entrenubes, también generado desde instancias comunitarias.

Entre la comunidad campesina que aún permanece en las veredas de Torca y Serrezuela (Localidad de Usaquén), la actividad agropecuaria es ya mínima y marginal dentro de las economías familiares, debido al avanzado proceso de reemplazamiento urbano y proletarización campesina. Por tanto, se ha considerado inviable (en el marco del SISADI) la implementación del sistema de asistencia y extensión en esta Localidad.

Así mismo, en el diagnóstico (Documento Técnico de Soporte del POMCO) se detectaron elementos del sistema de alteridad minifundio, dispersos dentro de varios desarrollos progresivos en etapa inicial de consolidación. Éstos son tratados dentro del Programa de Consolidación del Borde Urbano (también válido para Serrezuela).

4.3.1. Lineamientos

Los lineamientos para este Programa están contenidos en la Política Rural Distrital a ser desarrollada por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital y en el Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital (Decreto 16 de 2003), que en sus políticas específicas establece:

"Las áreas rurales distritales deben ser desarrolladas en función del mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes, la consolidación de los modos de vida tradicionales, la conservación de sus ecosistemas estratégicos y el aprovechamiento de sus servicios ambientales para la ciudad y la región."

El Programa se desarrolla en el marco del SISADI²⁰, a través de las ULATAs de las Localidades de Chapinero y Santa Fe, bajo las políticas y directrices del SINA y el SINTAP²¹, con el apoyo científico y técnico de Corpoica.

4.3.2.Actividades

Adicionalmente a las actividades permanentes de asistencia técnica y extensión agropecuaria y ambiental del SISADI, se implementarán las siguientes:

Conformación de la ULATA del Teusacá

Se conformará una ULATA unificada, por las Localidades de Santa Fe y Chapinero, la cual atenderá a los productores agropecuarios de las veredas del Verjón Bajo y Verjón Alto, así como a los predios que decidan mantener el uso agropecuario dentro del Pacto de Borde de San Luis – San Isidro – La Sureña (antigua vereda Páramo de San Isidro).

La composición, perfiles profesionales y misión de la ULATA del Teusacá se ajustarán, de conformidad con las actividades a apoyar en el marco de los Programas de Preservación, Restauración y Uso Agropecuario Sostenible del POMCO.

La ULATA del Teusacá prestará asistencia técnica permanente en preservación y restauración a las Asociaciones de Usuarios de Microcuenca en su jurisdicción y apoyará la conformación de las mismas y la formulación de los respectivos Planes de Manejo de Microcuenca, bajo los lineamientos del POMCO y, en particular, los establecidos en las Secciones 5.1.6 y 5.4.1.

Entre sus actividades, esta ULATA se encargará del seguimiento y monitoreo de las actividades del Programa de Uso Agropecuario Sostenible del POMCO y la evaluación periódica del manejo sostenible de las explotaciones agrícolas y pecuarias según método y escala provistos por el DAMA. La información del seguimiento y monitoreo será reportada en formato estándar al Sistema de Seguimiento y Monitoreo del POMCO.

Entidades encargadas: Alcaldías Locales de Santa Fe y Chapinero y DAMA.

Manejo ambiental de la porcicultura

Se creará una línea específica dentro del programa ACERCAR del DAMA para prestar asistencia técnica y financiera a los productores porcícolas del Teusacá,

²⁰ Sistema Agropecuario Distrital, coordinado por el Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente y con una Unidad Local de Asistencia Técnica Agropecuaria y Ambiental (ULATA) operada por cada Alcaldía Local con área rural y productores agropecuarios.

²¹ Sistema Nacional de Transferencia de Tecnología Agropecuaria.

en la implementación de sistemas y prácticas de manejo sostenible de sus explotaciones.

Se reforzará el control compartido DAMA-CAR sobre el manejo de las porquerizas y la implementación de los planes de mejoramiento de la explotación y mitigación de los impactos ambientales.

La ULATA del Teusacá contará con un asesor permanente con experiencia en manejo sostenible de pequeñas y medianas explotaciones porcícolas, quien dará asistencia técnica y acompañará a los productores en la implementación de las medidas.

Se extenderá la práctica, ya introducida por la ULATA, del manejo de excretas en biodigestor. El DAMA promoverá y apoyará la instalación de biodigestores; la ULATA hará el acompañamiento técnico y los porcicultores se comprometerán con cuotas periódicas de marranza para suplementar los tratamientos de restauración y los proyectos de agricultura orgánica y agroforestería, promovidos por la ULATA en las dos veredas (ligado a la Bolsa de Residuos arriba planteada dentro del Programa de Restauración).

Entidades encargadas: vigilancia y control compartidos por CAR y DAMA. Asistencia técnica de la ULATA bajo supervisión del DAMA.

Promoción de la agroforestería y la agricultura orgánica

Se promoverá la inclusión y validación de prácticas de agroforestería, agricultura orgánica y biodinámica y huerta de autoconsumo en los sistemas productivos del Teusacá y como actividad compatible y complementaria con la Jardinería Ecológica (Programa de Restauración, tratamientos de Recuperación Ambiental y Recuperación Paisajística).

Estas actividades se orientarán a:

- El incremento de la diversidad y seguridad alimentaria de las familias campesinas en el área.
- El rescate de prácticas y cultígenos tradicionales como parte del componente cultural de la biodiversidad.
- El desarrollo de sistemas productivos que combinen el aprovechamiento agropecuario con el efecto de restauración
- La apropiación de conceptos y la implementación de prácticas de conservación de aguas y suelos.

El DAMA y la ULATA apoyarán la formulación, diseño e implementación de una escuela comunitaria de agricultura orgánica, propuesta, liderada y sostenida por propietarios locales organizados.

La Escuela de Agricultura Orgánica del Teusacá servirá como centro de extensión para la presente actividad y apoyará, además, las actividades del Programa de Restauración, especialmente las de Jardinería Ecológica, Corredores Ecológicos y

restauración de rondas y nacederos. Prestará, también, en coordinación con la ULATA apoyo técnico a las Asociaciones de Usuarios de Microcuenca en las dos veredas.

El DAMA certificará las parcelas convertidas a manejo agroforestal, que cumplan sus lineamientos técnicos, como tratamientos de restauración con el fin de que soliciten y obtengan el incentivo a la conservación sobre el impuesto predial.

Se desarrollará e implementará una estrategia para la vinculación de los productores participantes a programas y canales de certificación de productos agrícolas sostenibles, a través del Programa de Producción Limpia del DAMA y el apoyo del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

En esta actividad se vinculará el apoyo científico y técnico del IICA, CONIF y Corpoica, a partir de las metodologías desarrolladas o revisadas con estas instituciones por el DAMA.

Entidades encargadas: ULATA del Teusacá y DAMA.

Desarrollo comercial del té de Bogotá

El té de Bogotá o té de Mutis (*Symplocos theiformis*) es un arbusto del subpáramo y el límite superior del bosque altoandino, reconocido como especie promisoría por José Celestino Mutis y Enrique Pérez Arbeláez, por las cualidades gustativas y medicinales de su infusión. Aunque estos sabios trabajaron a lo largo de sus vidas en la investigación y promoción del té de Bogotá, nunca se ha hecho un esfuerzo sistemático por desarrollar su aprovechamiento sostenible y rentable.

Las actividades en este sentido incluyen:

- Compilación, revisión y evaluación del estado del conocimiento botánico, agronómico, fitoquímico y farmacéutico del té de Bogotá.
- Investigación complementaria en los vacíos de información identificados y relevantes para su manejo y aprovechamiento.
- Coordinación con el Programa de Especies Promisorias del Convenio Andrés Bello y con el Programa de Uso y Valoración de la Biodiversidad del Instituto Alexander Von Humboldt.
- Diseño y evaluación de factibilidad técnica y económica de la tecnología para su aprovechamiento a la escala y en las condiciones propias de las propiedades rurales del Teusacá. Esto incluirá el enriquecimiento de las parcelas con especies ornitócoras y elementos arbóreos para evitar el monocultivo monoestrata y aumentar el valor como corredor ecológico.
- Estandarización de su propagación y manejo en vivero y las técnicas fotoquímicas de aceleración del crecimiento.

- Producción a escala de plántulas en los viveros del Programa de Restauración del POMCO.
- Validación de la tecnología en predios particulares en el Teusacá (Bogotá y La Calera).
- Desarrollo progresivo de la producción desde la fase de validación hasta la estandarización y escalamiento de su producción en la cuenca alta del Teusacá (Bogotá y La Calera).
- Promoción, asistencia técnica y cofinanciación para la vinculación de los habitantes del Teusacá (campesinos o no) al proyecto.
- Consideración de las parcelas de té de Bogotá como alternativa de restauración para el tratamiento de Recuperación Ambiental del POMCO y la aplicación del incentivo a la conservación sobre el impuesto predial.
- Promoción local y publicidad al exterior del área, como alternativa de sustitución a la alteración agrícola del subpáramo (articulada a la venta de agua, expuesta más abajo).
- Manejo de volumen de producción sobre una red de parcelas y productores.
- Producción de una cartilla de extensión para el manejo y aprovechamiento sostenible y rentable del té de Bogotá.
- Desarrollo de una marca registrada del POMCO y vinculación a los canales y entidades de certificación ambiental a través del Programa de Biocomercio del Instituto Alexander Von Humboldt y el Plan de Mercados Verdes del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
- Desarrollo de la prospección y estrategia de publicidad, mercadeo y apoyo a la comercialización a cargo de la Gerencia del POMCO, orientado a tiendas naturistas, supermercados de cadena, droguerías, entre otros, incluyendo la exploración y promoción en mercados internacionales.

Entidades encargadas: Jardín Botánico José Celestino Mutis y Gerencia del POMCO.

Sustitución de papa por frailejón (venta de agua)

El proyecto es resultado de reiteradas propuestas de los cultivadores tradicionales de papa del alto Teusacá, nuevamente recogidas en los talleres de participación durante la elaboración del POMCO.

El planteamiento básico es el establecimiento de un mecanismo de compensación económica a los propietarios campesinos, por la exclusión de la agricultura de las áreas de páramo, subpáramo y las rondas de nacaderos y quebradas que

soportan los acueductos locales y el de San Luis²² y alimentan el río Teusacá, tributario del Embalse San Rafael.

Las actividades comprenden:

- Revisión de experiencias similares en Colombia y Latinoamérica.
- Formulación detallada y concertada del mecanismo de retribución coordinada por el DAMA.
- Microordenamiento a escala veredal y predial, diferenciando microzonas de conservación y producción agropecuaria (extensión del Programa de Cintas y Manchas del Jardín Botánico y el SISADI).
- Transición de la papa a la restauración pasiva del páramo, a través de agricultura orgánica y agroforestería.
- Capacitación de los productores en técnicas de conservación y restauración pasiva del páramo y subpáramo.
- Conformación de un Fondo (en realidad, una cuenta dentro del Fondo PGA del Distrito Capital) de destinación exclusiva al mecanismo de compensación.
- Las fuentes que se considerarán en el diseño del mecanismo retributivo incluyen:
 - Aportes de las Asociaciones de Usuarios de Microcuenca del Teusacá.
 - Aportes del Acueducto Comunitario de San Luis.
 - Aportes del Fondo Compensatorio de Restauración del POMCO.
 - Parte de las tasas retributivas por uso captadas por las autoridades ambientales.
- Los mecanismos de incentivo a ser estudiados para la destinación de este fondo incluyen:
 - Becas para educación superior de los hijos de las familias participantes, en temas agrícolas y de conservación.
 - Fondos de pensiones que refuercen la seguridad social de los campesinos del área.
- El mecanismo se reforzará con la aplicación del incentivo a la conservación sobre el impuesto predial, basado en la certificación del DAMA de la conservación del páramo y el subpáramo.

²² Acueducto comunitario de San Luis, San Isidro y La Sureña, los barrios informales sobre la vía a La Calera, que se abastece de la confluencia de las quebradas El Verjón y La Montañuela, donde se forma el río Teusacá.

- Se desarrollará un mecanismo para la medición y valoración del servicio ambiental prestado por la conversión del uso agropecuario a la preservación y restauración.

La dimensión reducida y controlable del área agropecuaria a tratar, permite manejarla de modo experimental, como un piloto que, una vez validado, puede extenderse a otras áreas en jurisdicción CAR.

Entidades encargadas: ULATA, DAMA y CAR.

4.3.3.Necesidades de investigación

Además de los estudios mencionados como parte de las actividades anteriores, se priorizan investigaciones aplicadas sobre:

- Posibilidades de aprovechamiento sostenible de especies vegetales nativas.
- Efectos del té de Bogotá sobre la potencia coyundi y generandi.
- Efectos de la agricultura tradicional del páramo y subpáramo sobre las relaciones hídricas.

4.3.4.Metas

La meta principal del Programa de Uso Agropecuario Sostenible es:

La localización total de la actividad agrícola y pecuaria dentro de las zonas compatibles según el POMCO y su manejo mediante prácticas sostenibles (medida por el porcentaje del área total anual dedicada a uso agropecuario, localizado dentro de las zonas compatibles según las normas del POMCO y el porcentaje del área, bajo manejo sostenible, certificado por la ULATA).

Las metas perseguidas por el Programa y los indicadores para su seguimiento y evaluación (entre paréntesis) son:

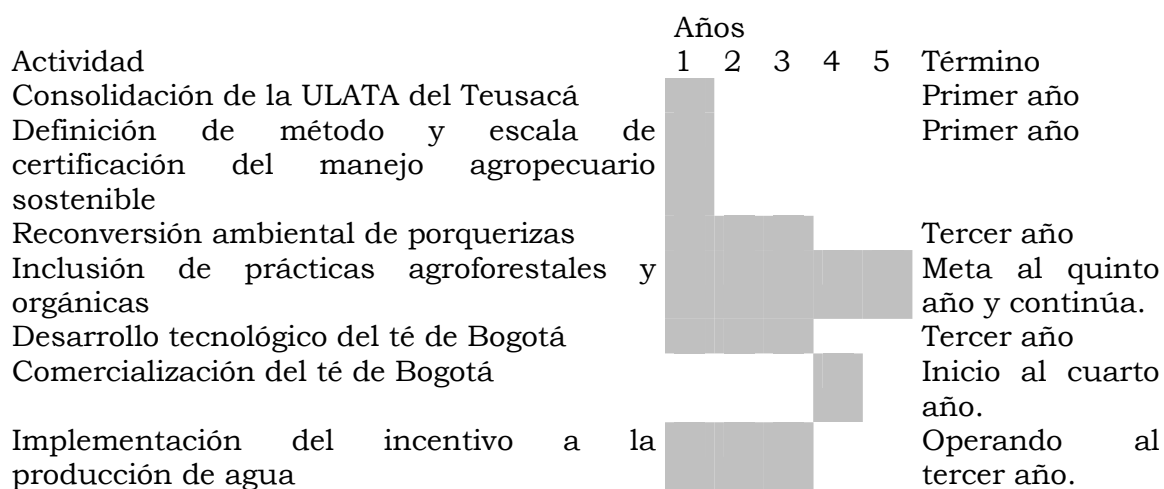
- Conformación de una ULATA unificada para el Teusacá, reestructurada según los lineamientos del POMCO (ULATA del Teusacá conformada, reestructurada y sostenida conjuntamente por las Alcaldías Locales de Chapinero y Santa Fe).
- 100% de las porquerizas del Teusacá bajo manejo ambiental aprobado conjuntamente por CAR-DAMA (porcentaje de la población de cerdos del alto Teusacá bajo manejo aprobado por CAR y DAMA y certificado por la ULATA).
- Inclusión de prácticas agroforestales y de agricultura orgánica en el 100% de las explotaciones agropecuarias del Teusacá (porcentaje del área total anual

dedicada a uso agropecuario, con prácticas agroforestales y/u orgánicas, certificado por la ULATA).

- Venta en al menos una cadena de supermercados o tiendas naturistas del té de Bogotá producido en red por, al menos, cinco propietarios distintos en el Teusacá (puesta en venta; número de productores de té en red).
- Implementación del incentivo económico a la producción de agua (incentivo implementado y girando).

4.3.5. Programación

El Programa de Uso Agropecuario Sostenible responde al siguiente cronograma general:



4.4. PROGRAMA DE CONSOLIDACIÓN DEL BORDE URBANO

Este Programa reúne las acciones necesarias para controlar el crecimiento de la ciudad sobre los Cerros, mejorar las condiciones de vida de las comunidades del borde oriental e integrar las diversas formas de uso y ocupación a modos formales y sostenibles dentro del marco legal.

Las actividades del Programa de Consolidación del Borde Urbano se centran en las zonas de ocupación pública prioritaria y de consolidación de borde, delimitadas en la Sección 2.4 y definidas y reglamentadas en la Sección 3.3.

4.4.1. Lineamientos

Este programa se desarrollará bajo los siguientes lineamientos:

Articulación a la Estrategia Integral de Intervención en cabeza del Comité Distrital Interinstitucional (DAMA, DPAAE, DAPD, CVP, IDU, EPSP, Alcaldías Locales según el caso, etc)

Priorización de los criterios de prevención y control de riesgos, bajo los lineamientos de la DPAAE.

Articulación con los planes zonales del borde oriental (POZOBOS) y el proceso de regularización de la Planeación Zonal (Diseño de la Estructura Urbana y Fichas formativas).

Articulación con los procesos y normas de legalización del Distrito Capital, el Tratamiento y Programa de mejoramiento integral de barrios y el Programa de Reasentamientos de la CVP .

Vinculación de las instancias de participación ciudadana (CLE, NZP, Juntas de Acción Comunal, etc.).

Articulación a los mecanismos e instrumentos administrativos, policivos y judiciales de prevención y control de la enajenación, la fragmentación y construcción ilegal de inmuebles.

Articulación a la Red de Prevención y Control de la Ocupación Informal del DAMA (Subdirección de Control de Vivienda).

Coordinación con los planes viales y de servicios públicos de la ciudad.

4.4.2.Actividades

La mayor parte de la consolidación del borde urbano frente a los Cerros Orientales, procede mediante las normas establecidas en la Sección 3.3.

El Programa de Consolidación del Borde Urbano contiene aquellas intervenciones públicas requeridas para la consolidación del Borde Oriental de la ciudad, distintas de aquellas que corrientemente adelantan las entidades distritales.

Manejo de sectores de alto riesgo

Esta actividad se desarrollará conforme a los lineamientos, métodos y programación de la DPAE, que es la entidad encargada de coordinar las tareas de las distintas entidades cuya participación eventualmente se requiera, a nivel distrital y local.

Las principales acciones en este sentido son:

- Divulgación y capacitación sobre prevención y control de emergencias para los habitantes en las zonas de Consolidación del Borde Urbano y Ocupación Pública Prioritaria.
- Estudio y zonificación detallada de riesgos en los asentamientos de las zonas de Consolidación del Borde Urbano y Ocupación Pública Prioritaria, definiendo áreas de riesgo mitigable y no mitigable.
- Relocalización de los asentamientos en alto riesgo no mitigable, priorizando las opciones de ubicación y densificación dentro del mismo asentamiento.
- Evaluación y desarrollo de las obras de mitigación requeridas. La Junta Directiva del FOPAE determinará en qué casos estas obras se financiarán con cargo al FONDO y en cuáles se requerirá financiación parcial o total de los particulares.
- Desarrollo de las estructuras y usos públicos en las zonas liberadas por la relocalización y en las no ocupadas, calificadas como de alto riesgo no mitigable, conforme a la norma de la Zona de Consolidación del Borde Urbano (Sección 3.3.7).
- Control del desarrollo de los Planes de Recuperación Morfológica y Ambiental y los Planes de Mitigación Ambiental, conforme a lo establecido en las secciones 3.3.5, 5.1.4 y 5.1.5.

Entidades encargadas: coordinación de DPAE. Reparto de tareas conforme a las normas distritales vigentes y las directrices de DPAE.

Fomento y control de los Pactos de Borde

Los Pactos de Borde, así como su contenido y procedimiento básicos de se definen en la Sección 5.1.3.

Tratándose de la herramienta central para operar la formalización y mejoramiento de los asentamientos producidos por desarrollo progresivo en los Cerros Orientales, se requieren actividades que aseguren la divulgación y apropiación de ésta, tanto en las comunidades locales, como en las entidades públicas y autoridades involucradas.

Así mismo, se requieren medidas para reforzar el control social, administrativo y policivo de los Pactos de Borde, para coadyuvar en el proceso de formalización de estos sectores físicos y sociales de la ciudad y asegurar el éxito del instrumento de planeamiento.

Las medidas contempladas incluyen:

- Sensibilización sobre el valor ambiental, social y político del Pacto de Borde y capacitación sobre las normas y procedimientos que se aplican en él, dirigidas a :
 - Funcionarios de las Alcaldías Locales del Borde Oriental.
 - Funcionarios de las Personerías Locales del Borde Oriental.
 - Funcionarios de las empresas de servicios públicos a cargo de las redes locales y el control de las conexiones ilegales.
 - Funcionarios del IDU a cargo de vías y pavimentos locales.
 - Funcionarios de las autoridades ambientales con tareas de control o gestión en zonas de borde urbano.
 - Funcionarios de los entes de control participantes en el CIVIGEP de los Cerros Orientales.
 - Directivos de las Juntas de Acción Comunal.
- Actividades divulgativas en las comunidades de borde, con énfasis en:
 - Diferencia entre el Pacto de Borde y la Legalización tradicional.
 - Papel y responsabilidad de los líderes comunitarios.
 - Normas y sanciones sobre ocupación, enajenación y construcción.
 - Paso de la servidumbre política a la autogestión comunitaria.
 - Filosofía de la adquisición de derechos mediante el ejercicio de deberes y el cumplimiento de compromisos.
 - Alcances reales del Pacto de Borde en lo jurídico y lo físico.
 - Entidades que apoyan el Pacto de Borde y sus facultades.
 - Papel de las Autoridades Locales dentro del Pacto de Borde.
 - Procedimiento para iniciar y desarrollar el Pacto de Borde.
 - Aplicación de los mecanismos de control y veeduría ciudadana al Pacto de Borde.
- Producción y difusión de material de apoyo para la divulgación, impreso y audiovisual, especialmente diseñado para el nivel educativo medio de los

asentamientos de borde y con facilidades para los grupos con deficiencias de alfabetización.

- Instrucción sobre el Pacto de Borde en las escuelas y colegios distritales del Borde Oriental.
- Elaboración de una cartilla específica para cada comunidad, al final de la concertación, resumiendo la Zonificación, las reglas, los compromisos y los derechos derivados de su Pacto de Borde. Incluirá la explicación sobre los requisitos y el trámite para el cumplimiento de las normas urbanísticas.
- Capacitación y acompañamiento por parte de la entidad cogestora y la Alcaldía Local respectiva, en la implementación del Procedimiento de control compartido de la ocupación y la construcción ilegales. Este acompañamiento será intensificado, en el primer tiempo de la implementación y se mantendrá con repases periódicos a través del proceso de consolidación del asentamiento.
- Acompañamiento del proceso de concertación de cada Pacto de Borde por un representante del CIVIGEP de los Cerros Orientales.
- Se solicitará, además, vigilancia especial de la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios sobre el cumplimiento de las funciones públicas implicadas en el Procedimiento de control compartido de la ocupación y la construcción ilegales.
- Seguimiento enlazado entre la Red de Prevención y Control de la Ocupación Informal del DAMA (Subdirección de Control de Vivienda) y el Sistema de Seguimiento y Monitoreo del POMCO.
- Socialización de las actividades y resultados de la Red de Prevención y Control de la Ocupación Informal del DAMA entre las comunidades locales del Borde Oriental. Así, unas comunidades podrán enterarse y aprender de las experiencias de otras en distintos sectores de los Cerros Orientales.

Entidades encargadas: coordinación por DAMA y DAPD. Apoyo de DPAAE, DAAC. Reparto de tareas según la función y misión de las distintas entidades distritales bajo las normas vigentes.

Mejoramiento de la habitabilidad

Los Pactos de Borde se complementarán con actividades tendientes a mejorar integralmente las condiciones de seguridad, salubridad, habitación y productividad de las comunidades. Entre otras:

- Asistencia técnica periódica al manejo de las pequeñas explotaciones agropecuarias dentro de los asentamientos (huertas familiares y comunitarias), a cargo de la ULATA, en las Localidades que cuentan con una.

- Control y vacunación de semovientes y animales de tiro, con el fin de proteger los tratamientos de restauración y erradicar potenciales focos epidémicos y epizooticos.
- Control de la proliferación de perros callejeros, con el fin de proteger la salud pública y la fauna nativa de las zonas vecinas.
- Acompañamiento técnico y legal por parte de las Empresas prestadoras de servicios públicos, para asegurar el acceso a los mismos en condiciones de equidad, calidad, regularidad y legalidad.
- Evaluación de la factibilidad de pavimentos locales en adoquín cuando se requiera por la transitoriedad de las redes de acueducto y alcantarillado.
- Gestión participativa de la formación de suelo para espacio público, diseño, adecuación y administración del mismo. Esta actividad contemplará los espacios dentro de las Zonas de Consolidación del Borde Urbano, Corredor Ecológico de Borde y Ocupación Pública Prioritaria utilizables para este fin, conforme a las normas establecidas para cada una.
- Inventario del déficit habitacional en términos de propiedad, acceso a servicios públicos y equipamientos, calidad constructiva y habitabilidad.
- Asesoría jurídica y acompañamiento institucional a los poseedores, sucesores y demás tenientes de predios, para la legalización y titulación de la propiedad.
- Fomento la adquisición de vivienda en los desarrollos progresivos del borde urbano donde el volumen de población que habita en calidad de inquilinos sea significativo
- Asistencia técnica y financiera para la adecuación de la calidad constructiva y la habitabilidad de las viviendas, bajo los lineamientos del Observatorio de Sostenibilidad del Hábitat Urbano del DAMA y las normas vigentes en la materia.
- Asistencia para la adecuación y manejo de la vivienda productiva en condiciones de seguridad y habitabilidad, bajo los lineamientos del DAMA.
- Evaluación de la factibilidad de homologar el subsidio para compra de vivienda con un subsidio que permita el mejoramiento o crear un instrumento similar.
- Exploración de estrategias de Leasing para vivienda de estrato 1 y 2 que permita la compra de vivienda a los arrendatarios.

Entidades encargadas: CVP, IDRD y Empresas prestadoras de servicios públicos, bajo los lineamientos del DAMA y el DAPD.

Alternativas de empleo con gestión comunitaria

El mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades en las Zonas de Consolidación del Borde Urbano, exige la generación de alternativas de capacitación, empleo e ingresos para las familias allí asentadas, en su mayoría ocupadas por la economía informal o desempleadas, lo cual es un factor adicional de la informalidad que cobija todo su modo de vida.

Adicionalmente, uno de los efectos estudiados en el diagnóstico (Documento Técnico de Soporte del POMCO), es el positivo que tiene el aumento de los ingresos y la formalización de la actividad económica familiar sobre la velocidad de consolidación y formalización del asentamiento. Esto tiene, además, el efecto colateral de generar una presión social de segregación y exclusión sobre nuevos desarrollos progresivos, lo cual favorece la autorregulación y contención del tamaño del asentamiento.

Con el fin de promover la seguridad económica de las familias, facilitando así, la consolidación de los asentamientos y el mejoramiento de la calidad de vida, se plantean las siguientes actividades:

- Inventario georreferenciado de capacidades, destrezas y experiencias laborales de las comunidades del Borde Oriental, en cada Zona de Consolidación del Borde Urbano.
- Inventario de las fuentes de empleo o ingresos posibles a generar por el POMCO en actividades de conservación (empleo verde) u obras públicas de otra índole. Entre otras alternativas, se considerarán:
 - Servicio de guardabosques de los Cerros Orientales.
 - Actividades de prevención de incendios forestales.
 - Actividades de restauración en las Zonas de Rehabilitación Ecológica.
 - Servicios de restauración para proyectos y predios en Zonas de Recuperación, Consolidación del Borde Urbano u Ocupación Pública Prioritaria.
 - Plantación y construcciones en los Corredores Ecológicos de Borde.
 - Labores de amojonamiento previstas para rondas y distintas zonas del POMCO.
 - Obras de adecuación y mejoramiento de vías.
 - Construcción de equipamientos requeridos por las Zonas de Consolidación del Borde Urbano o Corredor Ecológico de Borde.
 - Guianza ecológica y otras derivadas de las actividades del Programa de Educación y Recreación.
 - Construcción y administración de las Aulas Ambientales y el Sistema del Espacio Público en los Cerros Orientales.
 - Actividades en terreno del Sistema de Vigilancia y Control y el Sistema de Seguimiento y Monitoreo del POMCO.
 - Viveros comunitarios y escolares.
- Capacitación y formación de bolsas de empleo de carácter comunitario y asociativo, orientadas según la relación entre los dos inventarios anteriores.

Estas podrán proveer empleo calificado y no calificado a los pobladores de las zonas donde se pretenda realizar la intervención.

- Promoción de la conformación de empresas comunitarias asociativas, a partir de las bolsas anteriores de mayor desarrollo técnico y organizacional.
- Fomento de la horticultura urbana como complemento de la seguridad alimentaria y alternativa de aporte económico para familiares no empleados.
- Refuerzo del aporte de las huertas a la salud de las familias, a través del rescate y difusión de las especies y prácticas de manejo de las plantas medicinales, con las personas de la tercera edad.
- Creación de una bolsa de incentivos en oportunidades de empleo y/o educación superior, para las personas y familias de estos asentamientos, que se destaquen por su participación en las actividades del POMCO. Esta bolsa será un mecanismo informal de coordinación entre las entidades ejecutoras y asesoras, con el apoyo y seguimiento de la Gerencia del POMCO, según se define en la Sección 5.5.3.
- Otras que se señalan en el apartado siguiente, sobre seguridad y convivencia, dirigidas a la población juvenil en alto riesgo.

Entidades encargadas: DAAC, DABS, IDIPRON. Entidades ejecutoras, a través de la generación de empleo en sus obras y actividades dentro del POMCO.

Seguridad y convivencia

La inseguridad de tipo delincuenciales en algunos sectores afecta a las comunidades locales y restringe sensiblemente el aprovechamiento de los Cerros Orientales como espacio público efectivo para la ciudadanía. De base, encierra otros problemas, como son la falta de oportunidades de recreación, capacitación y empleo para la población de jóvenes y adultos jóvenes de los asentamientos de desarrollo progresivo, junto con otros de orden psico-social al interior de las familias y comunidades.

La Secretaría de Gobierno del Distrito Capital, a través de sus dependencias, se encargará de formular una estrategia de Seguridad y Convivencia para los Cerros Orientales, concertada con las comunidades y las Alcaldías Locales, la cual incluirá:

- Diagnóstico de las causas y zonificación de la inseguridad en los Cerros Orientales.
- Articulación al Sistema de Vigilancia y Control de los Cerros Orientales (Sección 4.1.2).
- Fortalecimiento de la presencia de la Policía Metropolitana en puntos claves para la protección de las comunidades locales y el uso público de los Cerros

Orientales, combinado con la conformación y acompañamiento a comités locales de seguridad y convivencia.

- Fortalecimiento de los programas de bienestar social, generación de empleo, protección de la niñez y prevención de la drogadicción en las Zonas de Consolidación del Borde Urbano de los Cerros Orientales.
- Desarrollo de oportunidades de recreación y capacitación, con atención prioritaria a la población de jóvenes en alto riesgo.
- Priorización de la población juvenil en alto riesgo para la vinculación a los Grupos de guías ecológicas comunitarios y las tareas de prevención de incendios, uniendo capacitación, recreación, pertenencia e ingresos. También podrán capacitarse los interesados, en control de incendios para apoyar a los organismos encargados, exclusivamente en tareas de bajo riesgo y no remuneradas (salvo vinculación laboral permanente).
- Conformación de cooperativas juveniles de restauración ecológica, articuladas a los viveros comunitarios y escolares, a las cuales se les capacitará y contratará para las diversas tareas del Programa de Restauración del POMCO.
- Formación y capacitación de grupos de guías ecológicas comunitarios. Esto incluirá la remuneración dentro de las actividades del Programa y la capacitación y certificación profesional de los integrantes en coordinación con el SENA. El servicio se promoverá dentro de las actividades definidas en la Sección 4.5.2.

Entidades encargadas: Coordinación por la Secretaría de Gobierno Distrital. Participación de Alcaldías Locales, DAAC, DABS, IDIPRON y Policía Metropolitana.

Descontaminación de quebradas

Gran parte de las quebradas de la vertiente occidental (fachada) de los Cerros Orientales, se halla afectada por dos fenómenos:

- El caudal es total o casi totalmente captado en los cursos altos, por mangueras individuales y acueductos locales, lo que usualmente deja seco un tramo del cauce durante todo el año o parte de él. Esto elimina el caudal ecológico, suspendiendo procesos biológicos y físicos como la recarga del acuífero y modificando las condiciones de permeabilidad de lechos y riberas.
- El cauce recupera caudal, más abajo, a partir de los vertimientos de las aguas servidas de los asentamientos. Debido a ello, los cursos bajos están, en general, de mediana a fuertemente contaminados.

Las medidas a tomar al respecto implican la formulación e implementación de un Plan de Saneamiento para las quebradas de los Cerros Orientales, a cargo de la EAAB, el cual incluirá:

- Levantamiento y actualización periódica del inventario detallado y georreferenciado de captaciones y vertimientos (incluyendo pozos sépticos). Esto contará con un formato y procedimiento de reporte al Sistema de Seguimiento y Monitoreo del POMCO.
- Acompañamiento a los usos dotacionales para la implementación de medidas de control de la contaminación en la fuente.
- Revisión de experiencias nacionales e internacionales sobre tecnologías alternativas para la construcción de soluciones comunitarias de alcantarillado o disposición de aguas servidas.
- Asistencia técnica y cofinanciación (comunidad – Localidad – EAAB) para el diseño e implementación de soluciones de alcantarillado locales y el mejoramiento de la disposición y manejo de excretas y aguas servidas en las viviendas.
- Evaluación y control periódico del funcionamiento efectivo de los pozos sépticos.
- Extensión de técnicas para la recolección y aprovechamiento de las aguas lluvias.
- Construcción de los colectores por la EAAB, en los casos requeridos.
- Caracterización de calidad del agua en las quebradas de los Cerros Orientales, según parámetros químicos y biológicos. Definición de bioindicadores y escalas de bioindicación de la calidad del agua para estos cuerpos.
- Monitoreo de la calidad del agua incorporando la utilización de bioindicadores.
- Coordinación de las actividades con las Asociaciones de Usuarios de Microcuenca, dentro de los Planes de Manejo del servicio de alcantarillado y agua potable (Sección 5.1.7) y los Planes de Manejo de Microcuencas (Sección 5.1.6).

Entidades encargadas: Empresa de Acueducto y Alcantarillado con apoyo de las Alcaldías Locales.

Corredores ecológicos y parques de borde

Esta actividad se orienta a la conformación de barreras físicas y límites arcifinios, ampliando el espacio público y utilizándolo para facilitar el control del crecimiento de los usos y ocupaciones informales. Se concentra en las Zonas de Corredor Ecológico de Borde, las de Consolidación del Borde Urbano y las de Ocupación Pública Prioritaria.

Los Corredor Ecológico de Borde se localizan en las Zonas del mismo nombre y en cualquier otro sitio donde los Pactos de Borde, los Planes de Implantación y los Planes de Regularización y Manejo y otros instrumentos de planeamiento (definidos en la sección 5.1) los determinen.

Los Corredores Ecológicos de Borde pueden ser construidos por:

- Entidades ejecutoras dentro de las Zonas de Corredor Ecológico de Borde.
- Entidades cogestoras dentro del proceso de un Pacto de Borde.
- Desarrolladores de usos residenciales nuevos dentro de las Zonas de Consolidación del Borde Urbano.
- Desarrolladores de Planes de Implantación y Planes de Regularización y Manejo dentro de sus respectivos predios.
- Comunidades por iniciativa propia con el apoyo de autoridades ambientales o locales.
- Cualquier persona natural o jurídica que voluntariamente y a su propia costa los desarrolle dentro de sus predios.

En relación con los Corredores Ecológicos de Borde dentro de las Zonas del mismo nombre, las actividades de la Administración incluyen:

- Articulación con la actividad de Recuperación y Construcción de Espacio Público del Programa de Educación y Recreación.
- Evaluación de la demanda de espacio público en el borde oriental y la oferta de suelo para ello en las zonas de los Cerros Orientales vecinas al perímetro urbano.
- Coordinación de las obras requeridas dentro del Plan de Espacio Público del Borde Oriental (Sección 4.5.2).
- Estudio de títulos, topografía y avalúos de las Zonas de Corredor Ecológico de Borde definidas por el POMCO.
- Priorización y programación de la conformación de los Corredores Ecológicos de Borde.
- Adquisición de predios, según la programación, por medio de compra, expropiación y cesiones.
- Diseño y construcción de Corredores Ecológicos de borde, conforme a las normas y directrices del POMCO.

- Diseño y construcción de parques de borde según los lineamientos del POMCO y el Plan de Espacio Público antedicho.
- Diseño y construcción de una red de alamedas y ciclorrutas perimetrales según los lineamientos del POMCO y el Plan de Espacio Público del Borde Oriental.

Entidades encargadas: IDRDR en coordinación con el IDU. Entidades cogestoras, en general, dentro de los Pactos de Borde.

Reconformación del corredor vial a La Calera

El corredor vial en torno a las vías principales a La Calera, por Patios y por El Codito, dentro de la Zona de Consolidación del Borde Urbano, será objeto de las siguientes actividades:

- Diseño de la sección vial definitiva.
- Negociación de los predios necesarios según los diseños adoptados.
- Recuperación física de los aislamientos, franjas de control ambiental y retiros a ambos lados de la vía.
- Arborización y paisajismo, bajo los lineamientos del POMCO.

Entidad encargada: Instituto de Desarrollo Urbano, en coordinación con DAPD Y DAMA. La CAR deberá evaluar los diseños y el plan de manejo ambiental de las obras y emitir las autorizaciones correspondientes.

4.4.3.Necesidades de investigación

Además de los estudios arriba mencionados como parte de las actividades del Programa, se requieren las siguientes investigaciones aplicadas:

- Revisión de experiencias internacionales y desarrollo de modelos y diseños para el remate y estabilización de bordes urbanos frente a áreas naturales protegidas.
- Diseño y técnicas constructivas para espacio público en zonas montañosas.

4.4.4.Metas

La meta principal del Programa de Consolidación del Borde Urbano es:

Evitar la aparición y el crecimiento de usos no permitidos en las zonas vecinas al perímetro urbano en los Cerros Orientales (medida por el área total cubierta por usos no permitidos por las normas del POMCO en las zonas que tocan una franja de 500 metros hacia fuera del perímetro urbano sobre los Cerros Orientales, expresada en porcentaje de la superficie de dicha franja).

Las metas perseguidas por el Programa y los indicadores para su seguimiento y evaluación (entre paréntesis) son:

- Definir la forma urbana en los terrenos vecinos al perímetro urbano en el borde oriental (porcentaje del área total de predios tocados por el perímetro urbano del borde oriental, desarrollados conforme a los lineamientos del POMCO y los Planes Zonales del Borde Oriental).
- Relocalización o mitigación del riesgo en el 100% de los asentamientos humanos sobre áreas de alto riesgo por deslizamiento o avenida²³ (porcentaje del área total de asentamientos en alto riesgo, calificados por DPAE, tratados por mitigación o por relocalización y ocupación pública, conforme a los lineamientos del POMCO).
- Desarrollar los pactos de borde en la totalidad de los asentamientos densos, legales o informales, de los Cerros Orientales (porcentaje del área total de asentamientos informales existentes en el 2003, legalizados o reglamentados mediante Pacto de Borde).
- Disminución significativa (superior al 80%) de la incidencia de actos delincuenciales en los Cerros Orientales (incidencia de actos delincuenciales ocurridos en los Cerros Orientales y reportados a las autoridades policivas por mes).
- Vinculación de, al menos, el 50% de la población juvenil en alto riesgo a las actividades previstas de seguridad y convivencia (porcentaje de la población total de jóvenes en alto riesgo en los Cerros Orientales, evaluada por el DABS, vinculados a las actividades de seguridad y convivencia del POMCO).
- Descontaminación del 100% de las quebradas de la vertiente occidental de los Cerros Orientales (porcentaje de la longitud total de cauces de segundo orden y superior que cumple los estándares sanitarios y ambientales de calidad hídrica legales vigentes).
- Reducción del índice de Necesidades Básicas Insatisfechas en los asentamientos de origen informal por debajo de la media del estrato 3 en Bogotá (índice NBI por sector y total).

4.4.5.Programación

²³ Crecientes súbitas de las quebradas.

El Programa de Consolidación del Borde Urbano responde al siguiente cronograma general:

Actividad	Años					Término
	1	2	3	4	5	
Mitigación y relocalización	■	■	■	■	■	50% al tercer año; 100% al sexto año
Pactos de borde a nivel de legalización	■	■	■	■	■	50% al tercer año; 100% al sexto año
Diseño y puesta en operación de la Estrategia de Seguridad y Convivencia	■	■	■			Tercer año
Descontaminación de quebradas	■	■	■	■	■	50% al tercer año; 100% al sexto año
Corredores ecológicos de borde	■	■	■	■	■	50% al tercer año; 100% al sexto año
Formulación del Plan de Espacio Público de los Cerros Orientales	■	■				Segundo año

4.5. PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y RECREACIÓN

Dentro del POMCO, la educación ambiental se plantea en dos sentidos:

1. Como estrategia, es decir, el necesario soporte pedagógico para cada uno de los programas anteriores, lo cual se ha incluido transversalmente en sus distintas actividades, dirigido específicamente a los participantes.
2. Como programa, es decir, la educación ambiental en sí misma, en tanto valor a aprovechar y desarrollar en los Cerros Orientales para beneficio de la ciudadanía en general.

En consecuencia con el segundo planteamiento, el Programa de Educación y Recreación plantea los mecanismos para aprovechar el potencial educativo de los Cerros Orientales así como para promover la divulgación y apropiación social de los valores que en ellos se conservan.

Con esto se apunta a enriquecer la cultura en formas de percibir y disfrutar el territorio y formar una base social para la defensa de los valores de conservación y la participación en las actividades necesarias.

Es también objeto de este Programa, el establecimiento de los espacios, las dotaciones y las funciones requeridos para que los Cerros Orientales puedan ser aprovechados efectiva y colectivamente como espacio público para la ciudad y para las comunidades locales.

Las acciones y estructuras planteadas por este Programa cubren todas las zonas definidas por la Zonificación de Manejo de los Cerros Orientales (Sección 2.4), de modo acorde con los requisitos de conservación de cada una, subordinándose a las normas establecidas por el POMCO (Sección 3).

4.5.1. Lineamientos

Siendo el territorio una construcción mental, cultural y social sobre un referente concreto de ecosistemas y paisajes, la lucha contra la extinción y el deterioro debe partir de enriquecer dicha construcción con sensaciones, conceptos, valores y prácticas adecuados para el desarrollo de una relación armónica sociedad-Naturaleza, elemento-sistema.

En este sentido, el Programa de Educación y Recreación es, principalmente, una estrategia social de preservación y restauración, bajo dos principios básicos:

1. No se conserva lo que no se conoce, valora y apropia.
2. Lo primero que debe restaurarse en un ecosistema es la relación del ser humano con la Naturaleza.

En lo relacionado con la construcción del mobiliario o equipamientos necesarios para las actividades educativas, recreativas o deportivas de que trata este Programa, se observarán los siguientes lineamientos:

Compromiso ejemplar con las normas de protección ambiental y paisajística de los Cerros Orientales. Las obras distritales en los Cerros Orientales deben ser modelo de la aplicación de dichas normas, frente a los particulares.

Mantener la Naturaleza como elemento protagónico del paisaje, mediante un diseño de mínimos necesarios.

Localización de los tensionantes de modo que el público sea desviado de las áreas y elementos de mayor fragilidad y concentrado en las áreas de mayor capacidad de carga.

4.5.2.Actividades

Recuperación y construcción de espacio público

Tanto el aprovechamiento colectivo de la oferta ambiental de los Cerros Orientales como su protección frente al crecimiento urbano informal, requieren la ampliación y adecuación del espacio público en el borde oriental de la ciudad.

Las medidas al respecto incluyen:

- Evaluación conjunta (DAMA – IDRD) de pertinencia y viabilidad de los diseños existentes para espacio público en los Cerros Orientales, incluyendo:
 - Camino nuevo al Santuario de Monserrate (IDRD)
 - Parque Nacional Segunda Etapa (DAMA)
- Diseño y estudio de factibilidad por componentes, de la red del espacio público de los Cerros Orientales, dentro de un Plan de Espacio Público del Borde Oriental, concertado por el IDU y el IDRD y evaluado por la CAR y el DAMA.
- Este Plan compaginará las intervenciones en las zonas de Consolidación del Borde Urbano, Corredor Ecológico de Borde y Ocupación Pública Prioritaria y planteará las mínimas necesarias en las zonas de Preservación y Rehabilitación. Incluirá:
 - Ecorrutas (incluyendo caminos reales y senderos ecológicos).
 - Aulas Ambientales.
 - Ciclorrutas.
 - Alamedas.
 - Parques de borde.
 - Corredores Ecológicos de Borde.

- Incorporación y adecuación de los predios de la EAAB para la red de espacio público de los Cerros Orientales.
- Inclusión del presupuesto y programación de ejecución de obras (como inversiones nuevas) y labores de administración, vigilancia y mantenimiento (como gastos recurrentes) dentro del Plan de Desarrollo de cada administración distrital.

Entidad encargada: IDRDR con el apoyo del DAMA y DAPD. La EAAB aportará el componente relacionado con el desarrollo del espacio público en sus predios, bajo los lineamientos del POMCO, el cual será concertado con el IDRDR y el DAMA.

Ordenamiento y manejo del camino de Monserrate

El camino peatonal de ascenso al Santuario de Monserrate es una de las piezas más valiosas del espacio público en los Cerros Orientales. Está situado en los predios del Parque Nacional Enrique Olaya Herrera, bajo administración del IDRDR, y se encuentra seriamente afectado por la invasión por comerciantes informales, algunos de los cuales tienen su vivienda adosada al puesto de venta dentro del Parque.

La Administración Distrital viene adelantando un proceso de relocalización, a través de un convenio interinstitucional en el que participan varias entidades distritales, apuntando al saneamiento de los predios distritales, la recuperación del espacio público y el ordenamiento de las actividades en torno al camino al Santuario.

Sobre este punto coincide el interés de la Arquidiócesis de Bogotá, propietaria de los predios del Santuario, y de las organizaciones locales de comerciantes, en ordenar la actividad turística, comercial y de culto en el Cerro de Monserrate.

Las actividades al respecto incluyen:

- Consolidación del proceso de relocalización de los habitantes informales del Parque Nacional Enrique Olaya Herrera.
- Articulación del manejo del camino al funcionamiento del Parque Nacional y a los proyectos de espacio público, recreación y educación ambiental previstos para el mismo.
- Desarrollo del mecanismo jurídico y administrativo para formalizar, organizar y controlar el uso y ocupación del camino por los comerciantes actuales.
- Construcción de un módulo de ventas al peregrino en cada uno de los tramos alto, medio y bajo, con oferta de alimentos, bebidas y artículos temáticos del Programa de Educación y Recreación del POMCO (recuerdos, guías, mapas, publicaciones, implementos para las actividades educativas y recreativas).

- Definición de la estrategia de administración y aprovechamiento de los módulos de ventas (directa, por arriendo, por franquicias, por concesiones, etc.)
- Evaluación de la factibilidad de incluir a las organizaciones de comerciantes informales existentes en el área, dentro de la operación de los módulos de ventas al peregrino y las necesidades de capacitación, organización y formalización que tal actividad plantearía.
- Restauración física y paisajística y ampliación del camino al Santuario, incluyendo las medidas geotécnicas necesarias.
- Instalación del mobiliario requerido para la correcta operación de las actividades de culto, comercio y turismo, incluyendo baños públicos y manejo de aguas servidas.
- Control de la proliferación de perros callejeros.
- Diseño e implementación de medidas de recolección y manejo de residuos sólidos. Esto incluirá la realización de brigadas de aseo periódicas en el Camino a Monserrate y la ubicación de contenedores para el acopio y la recolección de basuras en cada uno de los tres sectores.
- Control sanitario periódico de los expendios de alimentos.
- Capacitación y control de sanidad en la preparación y manipulación de alimentos para los vendedores ambulantes.
- Evaluación de alternativas para la administración del camino y las áreas adyacentes dentro del Parque Nacional Enrique Olaya Herrera.
- Establecimiento de puntos de información a lo largo del camino, donde se orientará a los visitantes y se promocionarán las actividades del Programa de Educación y Recreación del POMCO.
- Apoyo a la educación y el control a través de las actividades del Aula Ambiental de Monserrate (expuesta más abajo dentro de este mismo Programa).

Entidades encargadas: IDRDR con el apoyo de la Alcaldía Local de Santa Fe, el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público, el Fondo de Ventas Populares y la Secretaría de Salud del Distrito Capital.

Ecorrutas y Caminos Reales

Aquí se incluye una serie de estructuras y actividades requeridas para la apropiación y disfrute de los Cerros Orientales por la ciudadanía, en forma incluyente, sostenible y atractiva.

La estructura y componentes de la Red de Ecorrutas de los Cerros Orientales se expone en la Sección 3.2.3 del POMCO (Normas para el Sistema del Espacio Público).

Adicionalmente, se encuentra cerca la Ecorruta del Parque Ecológico Distrital Entrenubes y el Agroparque Los Soches, las cuales pueden coordinar sus actividades con las del presente Programa.

Las Ecorrutas restringirán sus actividades en la estación seca, según las indicaciones de la Comisión Distrital de Prevención y Mitigación de Incendios Forestales. En la misma temporada los Senderos Ecológicos permanecerán estrictamente vedados.

Las actividades a desarrollar en torno a la Red de Ecorrutas incluyen:

- Investigación histórica en archivos y memoria viva sobre los caminos reales de los Cerros Orientales y elaboración de un inventario base georreferenciado por el IDCT y la Corporación La Candelaria.
- Recuperación jurídica de las servidumbres y restauración arquitectónica de los caminos reales de los Cerros Orientales, en coordinación con la Red de Caminos de Cundinamarca de la Gobernación del Departamento.
- Dotación y señalización de las Ecorrutas, conforme a los lineamientos del proyecto formulado por el DAMA.
- Identificación y adecuación como miradores, de los lugares aledaños con alto potencial de visibilidad hacia planos lejanos y escenarios de alto valor estético o educativo, incluyendo los que sirvan como remates paisajísticos de determinados tramos.
- Definición y habilitación de los puntos estratégicos de acceso peatonal desde la ciudad, dotados de servicios de información y parqueaderos.
- Definición y habilitación de puntos estratégicos para vigilancia y control que brinden seguridad al trayecto total de cada Ecorruta.
- Promoción y asistencia técnica para los grupos o empresas particulares interesados en el desarrollo permanente de estas actividades en forma comercial o sin ánimo de lucro.
- Elaboración y publicación de una Guía de Caminos Reales y Ecorrutas.
- Fomento del ecoturismo en los Cerros Orientales, a través del IDCT y agencias promotoras privadas.
- Formación del Servicio de Guardabosques (detallado en la Sección 6.5) incluyendo el cuerpo de Guardabosques Voluntarios.

- Organización y promoción de salidas guiadas a caballo y a pie, desde las Aulas Ambientales, con distintos operadores:
 - Entidades operadoras de las Aulas Ambientales, las Ecorrutas y demás componentes del espacio público construido en los Cerros Orientales.
 - Entidades ejecutoras y asesoras del POMCO.
 - Reservas Naturales de la Sociedad Civil.
 - Agencias de viajes.
 - Organizaciones de caminantes.
 - Grupos de guías ecológicos comunitarios.

Se promoverá el servicio de los grupos de guías ecológicos comunitarios en tales actividades, con los distintos operadores, según lo definido en relación con la actividad de Seguridad y Convivencia en la Sección 4.4.2.

Entidades encargadas: IDRD, EAAB e IDCT. Apoyo de Alcaldías Locales, el DAMA y el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público.

Aulas Ambientales

Las Aulas Ambientales son espacios localizados dentro del Sistema de Áreas Protegidas Distritales y acondicionados como centros de educación ambiental y soporte logístico para la vinculación de las comunidades vecinas a la conservación.

El Programa de Educación y Recreación involucra las siguientes Aulas Ambientales:

- Aula Ambiental de Soratama: en la antigua cantera distrital de Soratama (Localidad de Usaquén) dentro de los Cerros Orientales, bajo administración del DAMA en convenio con la Alcaldía Local de Usaquén, la CAR y Minercol.
- Aula Ambiental de Entrenubes: en el Parque Ecológico Distrital Entrenubes, vecino inmediato de los Cerros Orientales en la Localidad de San Cristóbal, en predios del IDRD, administrada por el DAMA y operada en convenio con la Alcaldía Local.
- Aula Ambiental de El Delirio: a ser desarrollada en la estación de guardabosques de la finca El Delirio, propiedad de la EAAB, en la cuenca del río San Cristóbal, en la misma Localidad.
- Aula Ambiental de La Vieja: a ser desarrollada en la estación de guardabosques de los predios de la EAAB, en la cuenca de la quebrada La Vieja, en la misma Localidad. Conectaría con el Parque Museo del Páramo (en el Alto de La Cumbreira), Reserva Natural de la Sociedad Civil.
- Aula Ambiental de Monserrate: se evaluará conjuntamente entre el DAMA, el IDRD y la Arquidiócesis de Bogotá, el posible desarrollo de un Aula Ambiental dentro o vecina a los predios del Santuario. Esta aula se requiere para cubrir

la sección de la red de Ecorrutas sobre las cuencas de los ríos Arzobispo y San Francisco, aprovechando y canalizando la afluencia de público (alto potencial educativo) al Santuario. Adicionalmente, esta Aula Ambiental serviría para reforzar el control y canalizar la participación comunitaria sobre la porción suroriental del Parque Nacional Enrique Olaya Herrera.

- Aula Ambiental Parque Museo del Páramo: a ser desarrollada en coordinación con la Fundación Parque Museo del Páramo, recogiendo la propuesta de esta organización durante el proceso de participación en la elaboración del POMCO.
- Aula Ambiental de Matarredonda: a ser desarrollada en coordinación con la Fundación Matarredonda, recogiendo la propuesta de esta organización durante el proceso de participación en la elaboración del POMCO. En coordinación con esta iniciativa se desarrollará el aprovechamiento educativo y ecoturístico de los predios e instalaciones de propiedad pública o fiscal dentro del área de las Lagunas del Verjón (de la vía principal a Choachí al Alto de La Viga).

Estas dos últimas aulas y las demás que se propongan por parte de Reservas Naturales de la Sociedad Civil, se integrarán al Sistema de Aulas Ambientales y Ecorrutas, bajo unidad de metodología y programación, concertadas por el DAMA, y con la autonomía administrativa y financiera propias de todo proyecto particular.

Cada Aula Ambiental será dotada y manejada por su operador (público o particular) para las siguientes funciones:

- Control sobre los accesos principales al sistema de Ecorrutas.
- Centro de guianza ecológica para las actividades recreativas y ecoturísticas.
- Soporte logístico a las actividades de participación de las comunidades vecinas en el POMCO.
- Propagación y recepción de material vegetal para las actividades del Programa de Restauración.
- Educación ambiental para colegios, empresas, entidades públicas y comunidades vecinas.
- Estación y refugio para el Servicio de Guardabosques de los Cerros Orientales.
- Soporte logístico para el desarrollo de las actividades de investigación ecológica en los Cerros Orientales.

Todas las Aulas Ambientales contarán con un proyecto de educación ambiental con dos contenidos temáticos:

1. Contenido temático general de las Aulas Ambientales Distritales.

2. Contenido especial de cada Aula Ambiental, de acuerdo con su contexto histórico, social y ecológico.

Entidad encargada: coordinación del DAMA. Dotación y operación, según la propiedad de los predios y los convenios que se establezcan. Participación en cada una, de la Alcaldía Local respectiva.

Red Ambiental Juvenil del Distrito Capital

Esta actividad plantea la inclusión de los Cerros Orientales en la Red Ambiental Juvenil promovida y coordinada por el DAMA, en coordinación con la Secretaría de Educación del Distrito Capital, mediante:

- Colegios y escuelas, públicos y privados, ubicados en los Cerros Orientales
- Temas, proyectos y actividades relacionados con los Cerros Orientales y las actividades de los Programas de Preservación y Restauración del POMCO.

Entre tales temas, se incluirán:

- Reconocimiento de los Cerros vecinos a través de las Ecorrutas y las Aulas Ambientales.
- Conocimiento y protección de los ecosistemas y la flora y fauna nativas.
- Viveros escolares del Programa de Restauración del POMCO.
- Restauración de las microcuencas locales.
- Prevención de incendios forestales y otros desastres naturales.
- Normas y mecanismos de participación del POMCO.

En líneas generales, la operación de la Red se resume en:

- Apoyo a la formación e instrucción de grupos ecológicos escolares.
- Capacitación a docentes en educación ambiental y contenidos básicos de ecología y gestión ambiental.
- Asesoría para el desarrollo del PRAE, el PROCEDA y la inclusión del componente ambiental en el PEI²⁴.

²⁴ PRAE: Proyecto Ambiental Escolar, en el ámbito de la comunidad educativa de cada plantel, parte del PEI: Proyecto Educativo Institucional, establecidos y reglamentados en

- Aplicación de la Red P (red de la Secretaría de Educación en Internet), al fomento y operación de la Red Ambiental Juvenil.
- Promoción y apoyo al desarrollo de proyectos ecológicos de alcance escalado así:
 1. Proyectos de manejo y mejoramiento del entorno inmediato del plantel.
 2. Proyectos de alcance local, en cooperación con actores locales.
 3. Proyectos enlazados a nivel local o entre localidades, en torno a escenarios parciales de gestión definidos en el PGA del Distrito Capital, en cooperación con entidades distritales.
- Formación de alianzas estratégicas entre planteles y entre éstos y organizaciones comunitarias, empresas patrocinadoras y entidades distritales, para la ejecución de proyectos y actividades concretos.
- Vinculación del programa Herederos del Planeta de la Red Colombiana de Reservas Naturales de la Sociedad Civil y la red de colegios y docentes de Maloka.
- Búsqueda de patrocinios con la empresa privada.

Entidades encargadas: DAMA y Alcaldías Locales, con el apoyo de la Secretaría de Educación.

Fomento de actividades deportivas al aire libre

Conforme a las normas establecidas en la Sección 3, no se admiten los deportes motorizados en los Cerros Orientales. Por otra parte, las actividades de recreación activa que requieren pistas, canchas o instalaciones para albergar público, están limitadas a las normas de localización y manejo para equipamientos deportivos y recreativos, tratadas en la Sección 3.2.4.

Hechas estas consideraciones, el fomento del deporte al aire libre en los Cerros Orientales desarrolla las disposiciones del Concejo Distrital al respecto. Las actividades deportivas contempladas incluyen:

- Carrera de campo travesía (a pie).
- Escalada en roca y rappel.
- Ciclomontañismo.

las normas vigentes de educación a nivel nacional. El PROCEDA, Proyecto Comunitario de Educación Ambiental, vincula a la comunidad local.

Anualmente se realizará una competencia combinando estas tres disciplinas, la cual reconstruirá, de manera aproximada, la carrera de los santuarios, denominada “Correr la Tierra”, tradicionalmente celebrada por los Muisca en tiempos precolombinos, y que conservará esta denominación. El recorrido involucrará el Aula Ambiental de Entrenubes, la Ermita de La Peña, el Santuario de Guadalupe, el Santuario de Monserrate y rematará en las lagunas del Verjón con la ofrenda tradicional.

El fomento de cualquier actividad deportiva deberá sustentarse en un estudio técnico previo de su factibilidad que incluirá los siguientes términos:

- Evaluación de la demanda actual y potencial.
- Oferta de actividades e instalaciones alternativas.
- Evaluación de las condiciones técnicas y de seguridad ofrecidas por los Cerros Orientales para el desarrollo de la actividad.
- Definición del mobiliario y señalización requeridos, conforme a las normas del POMCO.
- Estrategias, actividades y contenidos de educación ambiental y contemplación asociados a la práctica deportiva.
- Medidas de fomento y programación de actividades deportivas.
- Evaluación de la capacidad de carga (según fragilidad y sostenibilidad) e identificación de los impactos ambientales del manejo y la programación proyectados y medidas de prevención y mitigación para los mismos.
- Organización de los aficionados, a manera de ligas, incluyendo objetivos y actividades de:
 - Protección y mantenimiento de las rutas y escenarios de práctica.
 - Apoyo al Sistema de Vigilancia y Control (Sección 6.5).
 - Capacitación básica a los participantes en temas de ecología y biodiversidad de los Cerros Orientales.
 - Divulgación de los valores ecológicos y paisajísticos de los Cerros Orientales, entre los participantes y de éstos hacia otros visitantes de los Cerros y la ciudadanía.

La planeación y desarrollo de estas actividades enfatizarán la valoración, disfrute y protección del paisaje natural, por parte de los participantes.

Adicionalmente se evaluarán técnicamente las posibilidades de desarrollo de otras actividades deportivas, convencionales o no convencionales, en los Cerros Orientales.

Entidad encargada: Instituto Distrital de Recreación y Deporte. Apoyo del DAMA y las Alcaldías Locales.

Campañas y material divulgativo

Se diseñará una campaña de divulgación y promoción del POMCO, la cual se incluirá en el calendario ecológico coordinado por el DAMA cada año. La “Campaña Cerros Orientales” estará dirigida a:

- La divulgación de los valores ecológicos y socioeconómicos de los Cerros Orientales y la forma de acceder a ellos, los derechos de la ciudadanía para su disfrute y el modo de contribuir a conservarlos.
- La divulgación de las normas del POMCO, los comportamientos adecuados, los mecanismos de participación, las conductas sancionables y los procedimientos policivos y administrativos para la aplicación.
- La divulgación de los Programas y las actividades del POMCO y los mecanismos y canales de participación.

Se diseñará un contenido básico sobre el POMCO, con indicadores de reconocimiento para la verificación del impacto de las campañas y demás actividades del Programa de Educación y Recreación.

El manejo de imagen dentro de las campañas y el material divulgativo reforzará el conocimiento y apropiación de la fauna y flora nativas. Para ello desarrollará personajes de caricatura e imágenes emblemáticas con:

Especies animales insignia:

- Ardilla roja (*Sciurus granatensis*)
- Camaleón (*Phenacosaurus heterodermus*)
- Clarinero (*Anisognathus igniventris*)
- Fara (*Didelphys albiventris*)
- Compra-pan (*Grallaria ruficapilla*)
- Guache (*Nasuella olivacea*)
- Espejito de páramo (*Dione glycera*)
- Pava de monte (*Penelope montagnii*)
- Tomineja relumbrona (*Eriocnemis vestitus*)
- Venado soche (*Mazama rufina*)

Especies vegetales insignia:

- Frailejón (*Espeletia grandiflora*)
- Uva de monte (*Macleania rupestris*)
- Canelo de monte (*Drimys granatensis*)
- Encenillo (*Weinmannia tomentosa*)

- Gaque (*Clusia multiflora*)
- Cucharo (*Myrsine guianensis*)
- Mano de oso (*Oreopanax floribundum*)
- Quiche (*Tillandsia biflora*)
- Raque (*Vallea stipularis*)
- Cedro (*Cedrela montana*)

Se realizarán concursos entre los colegios y escuelas locales para elegir y desarrollar la insignia vegetal y la insignia animal del POMCO, de cada uno de los cinco programas y de cada Aula Ambiental y EcoRuta.

Las actividades de educación ambiental, a nivel escolar, involucrarán las especies emblemáticas en un proceso pedagógico por escalas:

1. Conocimiento sobre la historia de vida de la especie emblemática escogida.
2. Conocimiento de otras especies dentro del grupo biológico al que pertenece, presentes en los Cerros Orientales.
3. Conocimiento del hábitat y los ecosistemas en los que se encuentran estas especies.
4. Conocimiento de la interacción del hombre con estos ecosistemas y especies y las alternativas de manejo ambiental.

Se elaborarán las Guías para las Aulas Ambientales y las Ecorrutas, guardando unidad de imagen pero con elementos de identificación para cada una.

Adicionalmente, se ajustarán a los lineamientos del POMCO las campañas anuales ya institucionalizadas de:

- Protección navideña de musgo, quiches y chamizos.
- Manejo sostenible de la cruz de mayo.
- Prevención de incendios forestales.

Entidad encargada: Alcaldías Locales, CAR, DAMA y entidades operadoras de las Aulas Ambientales y las Ecorrutas. Con el apoyo de la Secretaría de Educación del Distrito Capital.

4.5.3.Necesidades de investigación

Adicionalmente se priorizan las siguientes investigaciones aplicadas al desarrollo del Programa de Educación y Recreación:

- Localización y caracterización de sitios de interés geocientífico y desarrollo de su potencial geoturístico.
- Caracterización detallada y formulación de medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales derivados de las actividades recreativas y ecoturísticas en los Cerros Orientales.

4.5.4. Metas

La meta principal del Programa de Educación y Recreación es:

El reconocimiento de un contenido básico sobre el POMCO en el 100% de los habitantes de los Cerros Orientales, mínimo el 50% de los habitantes de las Localidades del borde oriental y, al menos, el 10% de los habitantes de Bogotá (cobertura de los indicadores de contenido básico verificada mediante la encuesta trianual del POMCO).

Las metas perseguidas por el Programa y los indicadores para su seguimiento y evaluación (entre paréntesis) son:

- Recuperación jurídica y física del 100% de los caminos reales (porcentaje recuperado, por longitud, del total del inventario base del IDCT y la Corporación La Candelaria).
- Formalización o erradicación del comercio informal presente en torno al camino a Monserrate (número de puestos de ventas informales dentro del área y márgenes del camino a Monserrate).
- Mínimo, cinco mil (5000) usuarios mensuales de las Ecorrutas de los Cerros Orientales (número de usuarios por Ecorruta al mes, sin contar el camino de Monserrate).
- Mínimo, quinientos (500) visitantes mensuales a cada Aula Ambiental en los Cerros Orientales (número de visitantes por Aula Ambiental al mes).
- Inclusión de actividades del POMCO en el 100% de los PRAEs de los centros educativos presentes en los Cerros Orientales (porcentaje de PRAEs con actividades POMCO del total de PRAEs formulados).
- Terminación e implementación del estudio técnico para el fomento de: carrera a campo traviesa, escalada en roca y ciclomontañismo (número de estudios implementados, de los tres señalados en el Programa).
- Desarrollo anual de la prueba deportiva Correr la Tierra (número de participantes en la Carrera cada año).
- Publicación anual de los materiales educativos planteados por el Programa (número de ejemplares publicados y distribuidos de cada ítem por año).
- Realización anual de las Campañas planteadas por el Programa (realización anual de las campañas; presupuesto anual invertido en las campañas por el DAMA y patrocinadores privados).

4.5.5. Programación

El Programa de Educación y Recreación responde al siguiente cronograma general:

Actividad	Años					Término
	1	2	3	4	5	
Estudio de factibilidad de la red de espacio público	■	■				Segundo año
Recuperación del camino a Monserrate	■		■			Tercer año
Inventario de caminos reales	■					Primer año
Recuperación de caminos reales		■	■	■		50% al tercer año; 100% al sexto año
Dotación y señalización de las Ecorrutas		■	■	■		50% al tercer año; 100% al sexto año
Puesta en operación de las Ecorrutas		■	■	■		50% al tercer año; 100% al sexto año
Construcción y dotación de las Aulas Ambientales	■	■	■	■		50% al tercer año; 100% al sexto año
Puesta en operación de las Aulas Ambientales		■	■	■		50% al tercer año; 100% al sexto año
Estudios de factibilidad de las tres actividades deportivas	■	■				Segundo año
Implementación de las actividades de fomento deportivo		■	■	■		Tercer año y permanece
Inauguración Correr la Tierra			■	■		Tercer año y permanece
Formulación de los PRAEs con POMCO	■	■	■			Tercer año y permanece
Diseño de los materiales divulgativos	■	■				Segundo año
Diseño de la campaña POMCO	■					Primer año
Implementación de la campaña POMCO (incluye divulgación de los materiales)		■				Segundo año y permanece

5. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN

Siguiendo el Artículo 445 del POT, los instrumentos de gestión se definen como “los medios utilizados por la Administración Distrital y por los particulares para realizar eficaz y eficientemente las acciones relacionadas con la función pública del ordenamiento territorial que a ellos les compete”.

Para efectos del POMCO, los instrumentos de gestión se agrupan en:

- Instrumentos de planeamiento: son los actos expedidos por las autoridades competentes que, conforme a la Ley, contengan decisiones administrativas referidas al ordenamiento territorial, según el procedimiento y contenido establecidos en las normas del presente Plan y las demás vigentes y aplicables.
- Instrumentos de gestión del suelo: aquellos orientados en el POMCO a mediar entre el dominio público y el dominio privado en cuanto a la propiedad y control del suelo y su uso, ampliando el espacio físico asignado a las funciones del interés general.
- Instrumentos de financiación: son los previstos en el POMCO como soporte económico de las diferentes actividades contempladas en los Programas y en la implementación del Plan.
- Instrumentos de participación: son los canales y procedimientos para fomentar, garantizar y aprovechar eficientemente los aportes de los particulares en términos de información, iniciativas, acciones, control o contrapartidas materiales, que promuevan, orienten y respalden la implementación y desarrollo del POMCO.
- Incentivos: son las señales de distinta índole, emitidas por la Administración Pública, eficaces en estimular y orientar la motivación de los distintos actores particulares, en la dirección del logro de los objetivos del POMCO.

A continuación se exponen los instrumentos acogidos o desarrollados por el POMCO para facilitar la aplicación de las normas y la ejecución de los programas en él planteados.

5.1. INSTRUMENTOS DE PLANEAMIENTO

Definidos en el encabezado de la Sección 5, los instrumentos de planeamiento contemplados en el POMCO son:

- Proyectos de desarrollo predial.
- Planes de Implantación y Planes de Regularización y Manejo.
- Pactos de Borde.
- Planes de Recuperación Morfológica y Ambiental.
- Planes de Mitigación.
- Planes de Manejo de Microcuencas.
- Planes de Manejo de Servicios Públicos.
- Planes de Manejo para otro tipo de obras públicas.

Cada uno de estos instrumentos de planeamiento contendrá lo relacionado con los permisos ambientales requeridos, bajo los términos que defina la autoridad ambiental para:

- Control del ruido.
- Captación de aguas.
- Manejo de vertimientos.
- Manejo de residuos sólidos.
- Aprovechamiento forestal (sólo de especies exóticas).

Cualquiera de estos instrumentos, cuando se aplique sobre predios con plantaciones forestales de especies exóticas, deberá incluir un Plan de Manejo Silvicultural, bajo los términos de referencia que la autoridad ambiental defina. Cuando los predios abarquen extensiones de bosque o rastrojo nativo, distintas de las cesiones de conservación, el instrumento en cuestión incluirá las medidas de prevención o control de incendios, bajo los lineamientos de la Comisión Distrital de Prevención y Mitigación de Incendios Forestales.

En el trámite de cualquiera de estos instrumentos, la autoridad ambiental suministrará, a la radicación, los siguientes insumos técnicos (en papel o medio digital), cuyo costo se incluirá en el cobro del servicio de evaluación y seguimiento al solicitante:

- Oferta de servicios de la Gerencia del POMCO.
- Boletín actualizado de predios y valor del suelo en las Zonas Receptoras.
- Cartilla de Zonificación y Norma del POMCO para la Localidad respectiva.
- Lineamientos generales de la Comisión Distrital de Prevención y Mitigación de Incendios Forestales.
- Un ejemplar de cada una de las Guías Técnicas de Restauración aplicables al proyecto en cuestión.
- Resumen promocional del programa de Árboles Notables.
- Recomendación de especies vegetales amenazadas a ser incluidas en los corredores ecológicos y zonas verdes, de acuerdo con las condiciones ambientales y de manejo del predio.

- Listado actualizado de viveros del POMCO, material vegetal disponible por especies, tallas y precios.
- Listado de servicios y productos de la Bolsa de Materia Orgánica.
- Información general sobre la Red Nacional de Reservas Naturales de la Sociedad Civil.
- Información general sobre las Asociaciones de Usuarios de Microcuenca y datos de contactación de la Asociación de Usuarios de Microcuenca correspondiente al predio.

5.1.1. Proyectos de desarrollo predial

El proyecto de desarrollo predial es la propuesta arquitectónica, paisajística y ambiental presentada por la persona natural o jurídica interesada en desarrollar un predio particular (o conjunto de predios contiguos) o legalizar las construcciones existentes en uno, conforme a las normas del POMCO, para su evaluación por la autoridad ambiental y la curaduría urbana. Se convierte en acto administrativo con la respectiva licencia de construcción.

Los usos para los cuales se requiere este instrumento son:

- Residencial de baja densidad.
- Residencial urbano.
- Dotacional de escala vecinal, fuera de la Zona de Consolidación del Borde Urbano.
- Comercial de vereda, cuando no haga físicamente parte de la vivienda campesina.
- Construcciones públicas o fiscales distintas a los equipamientos de escala superior a la vecinal.

Cuando las construcciones sean proyecto y propiedad del Distrito Capital o alguna de sus entidades, no se aplicará lo relacionado con cesiones y servidumbres dentro del proyecto de desarrollo del predio, pero sí el requisito de recuperación de los corredores ecológicos correspondientes.

El proyecto de desarrollo predial incluye:

- Identificación de los predios objeto del proyecto por su matrícula inmobiliaria y CHIP (código de identificación para el impuesto predial).
- Certificado de tradición y libertad del inmueble y documento que identifique al propietario (o propietarios) como persona natural o jurídica.
- En caso de que el desarrollador sea una persona distinta al propietario, copia del contrato suscrito entre ambos para el desarrollo del proyecto y documento que identifique al primero como persona natural o jurídica.
- Dirección, teléfono y correo electrónico (opcional) del desarrollador para efectos de notificación.

- Levantamiento topográfico detallado, señalando drenajes, rondas hidráulicas, afloramientos rocosos y vegetación nativa o exótica existente.
- Localización georreferenciada dentro de la Zonificación del POMCO, del predio y las construcciones existentes o proyectadas.
- Trazado en plano y detalles constructivos de las vías secundarias y de acceso al predio, diferenciando tramos a mejorar, ampliar o construir, bajo las normas del POMCO para el Sistema Vial.
- Planos detallados (sobre el topográfico) de las construcciones y el paisajismo propuestos.
- Medición del área generadora y área receptora (si la hay) sobre el plano topográfico.
- Alternativa de norma de edificabilidad a la que aplica dentro del POMCO.
- Índices de edificabilidad del proyecto soportados en los planos detallados de las construcciones y comparados con los topes definidos en la norma del POMCO (IC, IO, HM y DM).
- Cálculo de la cesión básica de conservación y propuesta de localización de la cesión efectiva (o la alternativa de sustitución por servidumbre de conservación dentro del área receptora del mismo predio).
- Cálculo y propuesta de localización (sobre plano topográfico) de las servidumbres de recuperación (corredores ecológicos) dentro del área generadora del predio, conforme a las norma del POMCO a la que aplica el proyecto.
- En caso de que el proyecto implique subdivisión o parcelación de un predio existente, aclaración en planos del modo como los predios o parcelas resultantes cumplen con los índices y compensaciones exigidos por las normas del POMCO.
- Alternativa adoptada para el cumplimiento del requisito de recuperación.
- Diseño (distancias y especies) de los corredores ecológicos de borde, en caso de que el proyecto se proponga plantarlos o los tenga ya plantados.
- Propuesta de manejo paisajístico conforme a las normas del POMCO, considerando integralmente las construcciones, accesos, zonas verdes y corredores ecológicos.
- Propuesta en planos para el manejo del agua de consumo, vertimientos y riego (si lo hay), conforme a las normas del POMCO.

- Anexo con copia de la concesión de aguas en que se apoya el proyecto o solicitud de la misma o certificación de una empresa prestadora del servicio, donde conste el cubrimiento del proyecto por sus redes (dicha red debe contar con Plan de Manejo aprobado por la autoridad ambiental).
- Carta de aprobación del proyecto por la Asociación de Usuarios de la Microcuenca correspondiente o estudio de impacto sobre el recurso hídrico (explicado más adelante).
- Cuando el suministro de agua potable dependa de una empresa prestadora del servicio, se anexará carta de renuncia a cualquier concesión existente de aguas superficiales o subterráneas para el predio.
- Propuesta de manejo de residuos sólidos (basuras). Si depende de una empresa prestadora del servicio, debe anexar la certificación de dicha empresa sobre el cubrimiento del proyecto.
- Solicitud de aplicación del incentivo a la conservación sobre el impuesto predial (opcional).
- Carta de compromiso suscrita por el desarrollador y los propietarios de los predios a desarrollar (autenticada en Notaría) donde se comprometen a demoler o facilitar la demolición de las construcciones que eventualmente se encuentren y no hayan sido aprobadas dentro del proyecto y a restablecer las condiciones de topografía y vegetación existentes antes de las mismas, por propia iniciativa o a instancias de la Administración Distrital o la autoridad ambiental.
- Los demás requisitos que defina la Curaduría Urbana con arreglo a las normas vigentes.

El proyecto de desarrollo predial, para desarrollos nuevos y/o legalización de los existentes puede ser desarrollado en asociación, abarcando varios predios. Esto no da lugar a modificación en los índices de edificabilidad o compensaciones según se establecen en la norma para la respectiva Zona de Manejo.

Cuando no exista una Asociación de Usuarios de Microcuenca o en los casos en que ésta niegue o demore la aprobación del proyecto (por más de 30 días calendario, según correo certificado) la autoridad ambiental podrá reemplazar este requisito, a solicitud del desarrollador, por una evaluación del impacto del proyecto sobre el recurso hídrico. En tal caso, se dará aviso, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la solicitud del desarrollador, a:

- El CIVIGEP de Cerros Orientales.
- La Personería Local.
- Las Asociaciones de Usuarios de Microcuenca existentes en los Cerros Orientales.
- La ciudadanía en general, por cartelera y página electrónica de la autoridad ambiental.

La autoridad ambiental evaluará las razones aducidas en la carta de negación de la Asociación de Usuarios de Microcuenca y se pronunciará al respecto mediante concepto técnico comunicado al desarrollador y las instancias arriba mencionadas. En caso de que el concepto técnico desestime la negación de la Asociación de Usuarios de Microcuenca o que ésta no exista, el estudio será presentado por el desarrollador bajo términos de referencia de la autoridad ambiental, o podrá ser contratado como servicio con la Gerencia del POMCO.

El trámite de evaluación de un proyecto de desarrollo predial dentro de los Cerros Orientales, por la autoridad ambiental, tendrá exactamente los siguientes pasos:

- Presentación del Plan a la autoridad ambiental.
- Verificación del contenido en los tres (3) días hábiles siguientes a la radicación del Plan.
- Carta de respuesta de la autoridad ambiental (que se publicará en cartelera y en la página electrónica de la entidad) aceptando el proyecto para evaluación o devolviéndolo por falta de información sobre alguno de los puntos exigidos en la presente norma y señalando la falencia de manera precisa.
- Evaluación del proyecto dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a su aceptación.
- Comunicación del concepto técnico de la autoridad ambiental al desarrollador, dentro del plazo anterior, indicando:
 1. Directrices sobre los aspectos que deben ser ajustados conforme a las normas del POMCO y demás normas ambientales vigentes (obligatorias).
 2. Recomendaciones sobre el paisajismo y el manejo de los corredores ecológicos.
 3. Recomendaciones sobre la localización de cesiones de conservación y servidumbres de recuperación.
- Radicación del proyecto ajustado, ante la autoridad ambiental, con carta de respuesta a las directrices y recomendaciones del concepto técnico.
- Evaluación del proyecto ajustado dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su radicación.
- Resolución motivada, dentro del plazo anterior, dando o negando la aprobación al proyecto, contra la cual cabrá recurso de reposición.
- Notificación al desarrollador y publicación de la resolución junto con un croquis de la localización del proyecto (escala 1:10.000) en cartelera y en la página electrónica de la entidad.
- Comunicación de la autoridad ambiental, con copia de la resolución y del croquis, al CIVIGEP de Cerros Orientales.

En ningún caso se aplicará el silencio administrativo positivo en este trámite.

En ningún caso se darán aprobaciones condicionadas. Toda aprobación se basará en el proyecto tal cual se presentó y ajustó dentro del trámite aquí descrito y no dependerá de circunstancias externas o posteriores al mismo.

Los proyectos a los cuales se les haya negado la aprobación podrán ser ajustados a las normas del POMCO y presentados de nuevo, en cualquier momento a partir de la resolución negativa sobre el proyecto anterior.

La autoridad ambiental podrá cobrar el servicio de evaluación y seguimiento con arreglo a las normas vigentes.

Surtido lo anterior, el trámite para la obtención de la licencia de construcción ante una Curaduría Urbana, es el ordinario establecido por las normas vigentes para el Distrito Capital.

Para su aceptación para evaluación por parte de una Curaduría Urbana, se deberá anexar:

- Copia auténtica de la resolución de aprobación del proyecto por la autoridad ambiental.
- Certificación del DADEP sobre el recibo de las cesiones de conservación correspondientes a lo aprobado por la autoridad ambiental como parte del proyecto.
- Copia de las escrituras de las cesiones y servidumbres correspondientes a lo aprobado en el proyecto por la autoridad ambiental, y sus registros en instrumentos públicos.

El Curador Urbano evaluará el proyecto con base en las normas del POMCO y las demás vigentes que deban aplicarse en relación con este tipo de proyectos.

5.1.2. Planes de Implantación y Planes de Regularización y Manejo

El Plan de Implantación es el instrumento mediante el cual se plantea y aprueba la reglamentación específica para un uso dotacional proyectado sobre uno o más predios, conforme a las normas del POMCO y lo dispuesto en el Artículo 459 del POT y su reglamentación.

El Plan de Regularización y Manejo es el equivalente del Plan de Implantación, para aquellos equipamientos existentes que no cuentan con licencia o cuya licencia sólo cubre parte de sus edificaciones a la fecha de adopción del POMCO, presentado por iniciativa particular o en cumplimiento de una orden impartida por la Administración Distrital, conforme a lo establecido en el Artículo 460 del POT y su reglamentación.

Planes para Equipamientos y Comercio

Los Planes de Implantación y Planes de Regularización y Manejo se exigen para los siguientes usos:

- Equipamientos privados de cualquiera de los tipos permitidos y de cualquier escala (salvo telecomunicaciones).
- Equipamientos públicos o fiscales de escala superior a la vecinal.
- Comercio de los tipos permitidos, con área de ventas superior a quinientos metros cuadrados (500 m²).

Cuando las construcciones sean proyecto y propiedad del Distrito Capital o alguna de sus entidades, no se aplicará lo relacionado con cesiones y servidumbres, pero sí el requisito de recuperación de los corredores ecológicos correspondientes.

Estos Planes deberán incluir todo lo especificado arriba para los proyectos de desarrollo predial, a excepción de lo relacionado con el autoabastecimiento de acueducto y alcantarillado que está descartado para estos usos. Por tanto, estos planes deberán acreditar su cubrimiento por una red aprobada de una empresa prestadora del servicio de acueducto y alcantarillado.

Adicionalmente, los Planes de Implantación y Planes de Regularización y Manejo incluirán:

- Estudio de tráfico y ocupación (incluyendo población flotante y permanente, accesos, posibilidades de transporte público y parqueos e impacto sobre el tráfico y la malla vial vecina).
- Estudio geotécnico detallado del terreno y las intervenciones existentes o proyectadas.
- Plan de atención de emergencias y evacuación, según los lineamientos de la DPAE.
- Zonificación detallada e inventario florístico de la cobertura vegetal presente en el área, evaluación de impactos del proyecto sobre la misma y medidas de prevención, mitigación y corrección.
- Localización y diseño de los corredores ecológicos de borde.
- Propuesta de manejo paisajístico indicando de modo explícito, tanto en los planos como en las memorias el modo como se da cumplimiento a las normas de recuperación y protección del paisaje del POMCO.
- Medidas para la aplicación del Protocolo Distrital de Restauración Ecológica y las Guías Técnicas que lo desarrollan, según las situaciones presentes en el predio.

- Medidas para enriquecer el hábitat y favorecer la circulación de la fauna nativa.
- Caracterización física, química y microbiológica de los vertimientos y residuos sólidos previstos o actuales.
- Propuesta de manejo acorde con la caracterización anterior, incluyendo diseños y actividades detallados para las soluciones de saneamiento instaladas y/o previstas (manejo de aguas servidas y residuos sólidos).
- Estudio de generación y mitigación de ruido por operación y tráfico.
- En los casos de equipamientos de educación superior y centros de investigación científica, el Plan incluirá un componente exponiendo la propuesta institucional para vincular su quehacer científico y su acción social al desarrollo de las distintas actividades del POMCO y, en particular, a la gestión ambiental y social dentro de su entorno inmediato en el Borde Oriental.
- Los demás requisitos que establezca el DAPD con arreglo a lo dispuesto en el POT, los POZOBO y las normas vigentes.

La propuesta de accesos vehiculares deberá estar sustentada en un estudio de tránsito que será sometido a consideración del DAPD para validar las alternativas posibles y la propuesta adoptada.

Los requisitos anteriores no se aplican para los equipamientos del servicio básico de telecomunicaciones, para los cuales se establecen condiciones específicas más abajo.

El trámite de evaluación de un Plan de Implantación o Plan de Regularización y Manejo dentro de los Cerros Orientales, por la autoridad ambiental, es el mismo establecido para los proyectos de desarrollo predial con dos diferencias:

- Verificación del contenido en los cinco (5) días hábiles siguientes a la radicación del Plan.
- Evaluación del proyecto dentro de los veinte (20) días hábiles siguientes a su aceptación. El plazo para la evaluación del proyecto ajustado es igual: diez (10) días hábiles.

Surtido lo anterior, el trámite para la obtención de la licencia de construcción ante el DAPD, es el ordinario establecido por las normas vigentes para el Distrito Capital.

Planes para los Servicios de Telecomunicaciones

El Plan de Implantación o de Regularización y Manejo para servicios de telecomunicaciones incluirá:

- Identificación del predio donde se localizará la infraestructura por su matrícula inmobiliaria y CHIP (código de identificación para el impuesto predial).
- Certificado de tradición y libertad del inmueble y documento que identifique al propietario como persona natural o jurídica.
- En caso de que el desarrollador sea una persona distinta al propietario, copia del contrato suscrito entre ambos para el desarrollo del proyecto y documento que identifique al primero como persona natural o jurídica.
- Dirección, teléfono y correo electrónico (opcional) del desarrollador para efectos de notificación.
- Levantamiento topográfico detallado, señalando drenajes, rondas hidráulicas, afloramientos rocosos y vegetación nativa o exótica existentes dentro del predio a intervenir.
- Localización georreferenciada dentro de la Zonificación del POMCO, del predio y las construcciones existentes o proyectadas.
- Trazado en plano y detalles constructivos de las vías secundarias y de acceso al predio, diferenciando tramos a mejorar o ampliar, bajo las normas del POMCO para el Sistema Vial.
- Planos detallados (sobre el topográfico) de las construcciones y el paisajismo propuestos.
- Área construida y altura de las edificaciones (distintas a torres) del proyecto soportados en los planos detallados de las construcciones y comparados con los topes definidos en la norma específica para telecomunicaciones del POMCO.
- Cálculo de la cesión básica de conservación y propuesta de localización de la cesión efectiva, con base en las características técnicas (número de antenas y torres) y el área construida en edificaciones, conforme a la norma específica para telecomunicaciones del POMCO.
- Constancia del cumplimiento de la compensación por los impactos ambientales y paisajísticos generados, en términos de financiación de la dotación y funcionamiento de Aulas Ambientales o Ecorrutas (según las condiciones establecidas en la Sección 3.2.4).
- Propuesta (distancias, cantidades, especies) para la restauración de los corredores ecológicos riparios, de ladera o de borde presentes en el predio ocupado (sea propiedad o arrendado al operador).
- Propuesta de manejo ambiental y paisajístico en planos y con memoria explicativa, la cual responderá punto por punto como se cumple cada una de las directrices establecidas en la norma específica para telecomunicaciones y

en la norma de recuperación y protección del paisaje del POMCO. Incluirá el plan de mantenimiento permanente, por todo el período en que permanezcan las instalaciones de telecomunicación en el predio.

- Propuesta en planos para el manejo del agua de consumo, vertimientos y riego (si lo hay), conforme a las normas del POMCO.
- Anexo con copia de la concesión de aguas en que se apoya el proyecto o solicitud de la misma (respaldada por oficio de la Asociación de Usuarios de la Microcuenca correspondiente) o certificación de una empresa prestadora del servicio, donde conste el cubrimiento del proyecto por sus redes (dicha red debe contar con Plan de Manejo aprobado por la autoridad ambiental).
- Cuando el suministro de agua potable dependa de una empresa prestadora del servicio, se anexará carta de renuncia a cualquier concesión existente de aguas superficiales o subterráneas para el proyecto.
- Propuesta de manejo de residuos sólidos (basuras). Si depende de una empresa prestadora del servicio, debe anexar la certificación de dicha empresa sobre el cubrimiento del proyecto.
- Solicitud de aplicación del incentivo a la conservación sobre el impuesto predial (opcional).
- Carta de compromiso suscrita por el desarrollador y el propietario (autenticada en Notaría) donde ambos se obligan a demoler las construcciones que eventualmente se encuentren y no hayan sido aprobadas dentro del proyecto y a desmontar cualquier sistema de telecomunicación o parte del sistema que deje de ser utilizada (en un período no mayor de 3 meses), así como a restablecer las condiciones de topografía y vegetación existentes antes de las mismas, por propia iniciativa o a instancias de la Administración Distrital o la autoridad ambiental.
- Los demás requisitos que establezca el DAPD con arreglo las normas vigentes.

Las concertaciones que se realicen entre el DAPD y el sector de las telecomunicaciones se acogerán, en lo relacionado con los Cerros Orientales, a lo definido en el POMCO.

El procedimiento para la aprobación de un Plan de Implantación o un Plan de Regularización y Manejo del servicio de telecomunicaciones, ante la autoridad ambiental y ante el DAPD, es el mismo arriba establecido para los demás equipamientos.

5.1.3. Pactos de Borde

Los Pactos de Borde son un mecanismo participativo de planeación y control del ordenamiento de la ocupación y uso del suelo, propuesto por las comunidades de los barrios informales de desarrollo progresivo en los Cerros Orientales y acogido

dentro del Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Capital (Decreto 619 de 2003, Artículo 416).

Un Pacto de Borde consiste en una secuencia de compromisos y acciones recíprocas comunidad – Administración Distrital, que llevan a la consolidación del barrio como sector urbano, el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes, la aplicación de las normas urbanas y ambientales y la estabilización definitiva de su borde.

Metodológicamente, el Pacto de Borde es un proceso de investigación-acción-participación dirigido a la planificación participativa del asentamiento, el cual requiere la planificación y desarrollo de actividades en dos ejes: un eje sociodinámico que desarrolla el diagnóstico, propuesta e implementación en el lenguaje y según las iniciativas de la comunidad local; y un eje técnico, que provee apoyo interdisciplinario e interinstitucional en las sucesivas etapas. Esto apunta a construir una visión técnica-institucional y una visión comunitaria-local, concurrentes sobre las causas, la situación actual, las acciones y el estado final deseado.

El Pacto de Borde se aplica para:

- Legalización y mejoramiento integral de los asentamientos ilegales dentro de la Zona de Consolidación del Borde Urbano.
- Mejoramiento integral de los asentamientos legalizados dentro de la Zona de Consolidación del Borde Urbano.

Cualquiera de las entidades ejecutoras del POMCO podrá promover un pacto de borde dentro de las Zonas de Consolidación del Borde Urbano, de oficio o por solicitud de los habitantes del asentamiento. La entidad o grupo de entidades ejecutoras que asume la cogestión de un pacto de borde se denominará “entidad(es) cogestora(s)”.

Cada pacto de borde se iniciará con las actividades de sensibilización y consulta de la comunidad por parte de la entidad cogestora, dentro de las cuales se hará un diagnóstico preliminar de las condiciones legales, socioeconómicas y ambientales y un inventario preliminar del potencial sociodinámico (organizaciones, líderes, destrezas, iniciativas). El diagnóstico definirá la viabilidad jurídica y social del pacto de borde.

En caso de encontrarse viable, se conformará, a continuación, el Comité de Pacto de Borde, con la participación plural de las organizaciones comunitarias locales, incluyendo las Juntas de Acción Comunal y la(s) entidad(es) cogestora(s), mediante acta suscrita por los representantes de cada organización (legales si los tiene).

Las actividades preliminares del Pacto de Borde incluyen:

- Estudio detallado de la tenencia y la titulación.

- Microzonificación de riesgos y determinación de las necesidades de relocalización o mitigación.
- Revisión de la delimitación y amojonamiento de las rondas hidráulicas.
- Caracterización social y urbanística del sector.
- Caracterización biofísica del sector y su vecindad.
- Divulgación del proceso de Pacto de Borde, métodos, reglas y canales de participación.
- Conformación de mesas temáticas para:
 - Manejo de rondas y prevención y control de riesgos.
 - Zonificación y equipamientos.
 - Servicios públicos (incluido saneamiento).
 - Control y vigilancia de la ocupación y las normas ambientales.
 - Seguridad y convivencia.
 - Otros temas que la comunidad proponga incluir en el Pacto.

Con base en los resultados de los estudios anteriores y las mesas temáticas, la entidad cogestora formulará el Pacto de Borde, el cual incluirá, como mínimo:

- Delimitación y zonificación proponiendo las porciones urbanas, rurales (si las hubiere), perímetro urbano y el corredor ecológico de borde.
- Zonas de protección ambiental (rondas de quebradas, ríos y otros cuerpos de agua, bosques, etc.)
- Propuesta de relocalización.
- Propuesta de norma urbanística.
- Adecuaciones estructurales requeridas para la legalización (en el caso de asentamientos aún no legalizados).
- Indicadores y parámetros de calificación para la legalización (en el caso de asentamientos aún no legalizados).
- Acciones de mejoramiento integral requeridas.
- Procedimiento de control compartido de la ocupación y construcción ilegales, el cual se basará en los siguientes puntos:
 - Definición clara de las conductas a prevenir y controlar, tanto a nivel de enajenación, ocupación y construcción de inmuebles como en lo relacionado con la alteración del medio biofísico o el cambio en los usos del suelo.
 - Definición de tareas de la Administración y de la comunidad organizada, según las facultades, presencia y recursos de cada parte.
 - Definición clara de las competencias, facultades y procedimientos para las autoridades ambientales y policivas, a nivel central y local.

- Procedimientos preventivos y disuasivos, centrados en los predios vulnerables y sus propietarios o poseedores.
- Procedimiento de aviso al DAMA y/o la Alcaldía Local, simple, accesible y confidencial.
- Procedimiento claro de respuesta de las autoridades ambientales y policivas, con acciones predecibles, oportunas y eficaces.
- Actividades pedagógicas y de vigilancia conjuntas DAMA – comunidad organizada, dentro de la Red de Prevención y Control de la Ocupación Informal, incluyendo acompañamiento a las inspecciones periódicas de los bordes vulnerables.

El Plan del Pacto de Borde es evaluado y aprobado conjuntamente por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital, la CAR y el DAMA.

Una vez aprobado, se procede a la siguiente serie de acciones:

- Aplicación del programa de titulación del Distrito Capital, con asistencia jurídica para los propietarios y poseedores de los predios.
- Obras de alcantarillado local para la descontaminación de los cursos hídricos y el saneamiento de los predios, con contrapartida comunitaria.
- Desarrollo de las medidas proyectadas de manejo y disposición de residuos sólidos, en el marco del Plan Maestro de Residuos Sólidos del Distrito Capital.
- Adecuación del sistema de suministro de agua potable para cumplimiento de las normas de servicios públicos.
- Prestación provisional de servicios públicos en los términos del Artículo 495 del POT (Decreto 619 de 2000).
- Amojonamiento y restauración de los corredores ecológicos riparios (rondas hidráulicas) y de borde con las obras de espacio público complementarias.
- Implementación del procedimiento de control compartido de la ocupación y construcción ilegales.
- Aplicación de los instrumentos de gestión del POMCO para la creación de suelo de dominio público para las actividades anteriores que lo requieran.

En el caso de los asentamientos ilegales, en este punto del proceso podrán ser legalizados como urbanos (si el perímetro urbano los cobija) o como asentamientos rurales (si están por fuera del perímetro urbano establecido en el Decreto 619 de 2000).

Las siguientes acciones se adelantarán en los asentamientos legalizados:

- Elaboración o extensión de la ficha normativa de la UPZ correspondiente (DAPD).
- Asistencia técnica y jurídica para la legalización de las construcciones (DAPD).
- Aplicación del programa de obras con saldo pedagógico (DAAC).
- Aplicación del programa de pavimentos locales, adecuación y cerramiento de la malla vial local (IDU).
- Mejoramiento del alumbrado público (EEB - CODENSA).
- Construcción de los equipamientos previstos en el Pacto de Borde (IDRD, DABS, Secretaría de Educación).
- Adecuación de las redes definitivas de servicios públicos bajo las normas del POMCO y los lineamientos de la Superintendencia de Servicios Públicos, conforme a las disposiciones legales vigentes.
- Seguimiento compartido del Pacto de Borde y el cumplimiento de normas y compromisos.

Entre los procesos institucionales claves de las que es necesario divulgar y coordinar, en cada Pacto de Borde, se incluyen:

- El proceso de delimitación de áreas de afectación, según la competencia lo hace cada entidad, y la población objetivo para la intervención.
- El Proceso de Legalización por el DAPD.
- el Proceso de Reasentamientos de la CVP.
- Las condiciones de cubrimiento y operación del Programa de Mejoramiento Integral de Barrios de la CVP.
- El proceso de concertación con municipios limítrofes y el papel de la Mesa Regional de Planificación Bogotá – Cundinamarca.

En el año siguiente a la adopción del presente Plan, la Alcaldía Mayor de Bogotá emitirá un, elaborado por El DAPD, la CVP y el DAMA,

El DAMA, el DAPD y la CVP formularán conjuntamente un Protocolo de Pactos de Borde, a ser adoptado mediante un Decreto Reglamentario de Pactos de Borde de la Alcaldía Mayor de Bogotá, el cual incluirá el procedimiento básico de control compartido hará parte del, a ser por, junto con los demás procedimientos, requisitos y alcances de este instrumento de planeamiento, bajo los lineamientos del POMCO. Tal instrumento podrá ser aplicado en otras áreas del Distrito Capital, fuera de los Cerros Orientales, a discreción de las entidades competentes y con arreglo a las normas vigentes.

5.1.4. Planes de Recuperación Morfológica y Ambiental

Los contenidos, requisitos y procedimientos para los PRMA se establecen en las normas vigentes al respecto (XXX).

Conforme a lo planteado en el Programa de Restauración, la CAR y el DAMA formularán un Manual de procedimiento y un modelo de términos de referencia, unificados para CAR y DAMA, basados en el Protocolo y consultados con los recuperadores privados y las comunidades vecinas de las canteras.

La aprobación final de las obras y terminación del PRMA es requisito previo para la aceptación de un Proyecto de Desarrollo Predial o un Plan de Implantación, los cuales incluirán una microzonificación de riesgos (escala 1:500) al final del proyecto, para el predio recuperado y las áreas vecinas.

En la Sección 3.3.5 (Norma para la Zona con Restricciones Geotécnicas) se establecen las condiciones de ocupación y construcción para las áreas cobijadas por un PRMA.

5.1.5. Planes de Mitigación

El Plan de Mitigación es un componente adicional para el Proyecto de Desarrollo Predial o el Plan de Implantación a desarrollarse dentro de las zonas con restricciones geotécnicas, fuera de los predios cubiertos por un PRMA.

Este Plan de Mitigación incluirá, como mínimo:

- Estudio geotécnico detallado.
- Zonificación de amenazas.
- Diseño de las obras de mitigación.
- Diseño de los desarrollos proyectados.
- Microzonificación de riesgos al final del Plan de Mitigación, para el predio a desarrollar y las áreas vecinas.
- Los demás que defina la DPAE, mediante términos de referencia para cada caso.

Este componente, dentro del Proyecto de Desarrollo Predial o el Plan de Implantación, será evaluado por la DPAE y su aprobación constituye un requisito adicional para la obtención de la licencia de construcción.

5.1.6. Planes de Manejo de Microcuencas

Los planes de manejo de microcuencas son los instrumentos que recogen de manera sucinta y en un lenguaje accesible a un amplio público, las medidas concertadas entre una Asociación de Usuarios de Microcuenca y la autoridad

ambiental para la protección y administración del recurso hídrico dentro de una microcuenca determinada.

Los términos de referencia para estos se basarán en los lineamientos de la Guía Técnica de Restauración de Microcuencas, haciendo énfasis en las medidas de protección y restauración para las estructuras claves de regulación, en especial, las rondas hidráulicas de nacederos y cursos de agua y las áreas de condensación coadyuvada y las de recarga del acuífero.

La EAAB ajustará y actualizará sus planes de manejo de microcuencas en Cerros Orientales, conforme a los mismos términos de referencia, y se encargará de coordinar la participación de los entes públicos y los particulares, propietarios de predios en las mismas microcuencas.

Estos planes se elaborarán con la asistencia técnica de la CAR o el DAMA (y la ULATA, donde exista) y deberán ser aprobados por la autoridad ambiental competente. En los casos en que la microcuenca esté dividida por las dos jurisdicciones, la evaluación y aprobación se harán de modo conjunto por la CAR y el DAMA.

El Plan de Manejo de Microcuenca, aprobado por la autoridad ambiental, es requisito para la aprobación de nuevas concesiones, ampliación de las existentes o extensión de una red de acueducto en una microcuenca dada. Los límites y denominaciones de las microcuencas de los Cerros Orientales se establecen en el Plano 2 (Cuencas y Cerros).

El Plan de Manejo de Microcuenca contendrá:

- Identificación de la Asociación de Usuarios de Microcuenca que lo presenta, según está registrada ante CAR y DAMA.
- Listado actualizado de los asociados, con direcciones (o matrícula inmobiliaria) y teléfonos dentro de la microcuenca.
- Zonificación de la microcuenca, en la que se superpondrán:
 - Las zonas de manejo del POMCO.
 - La estructura predial.
 - Las rondas y nacederos existentes.
 - Las áreas de alta función hídrica.
 - Los puntos de monitoreo hidrometeorológico.
 - Vías y espacio público construido.
 - Construcciones existentes.
 - Predios desarrollados o legalizados bajo las normas del POMCO.
- Compromisos de los asociados dentro del Sistema de Vigilancia y Control de los Cerros Orientales.

- Compromisos de los asociados en la aplicación de las medidas de prevención y control de incendios forestales, según los lineamientos de la Comisión Distrital de Prevención y Mitigación de Incendios Forestales.
- Compromisos de la Asociación en la aplicación de la Guía Técnica de Restauración de Rondas y Nacederos.
- Compromisos de los asociados en la aplicación de las medidas necesarias para el control de la contaminación hídrica.
- Compromisos de la autoridad ambiental en la asistencia técnica para la conservación de aguas y suelos dentro de la microcuenca y el seguimiento del Plan de Manejo de la misma.
- Programación de actividades.
- Acta de concertación suscrita por, mínimo, el 50% más uno de los asociados.

El Plan de Manejo de la Microcuenca, será aprobado por resolución de la autoridad ambiental y publicado en la cartelera y la página electrónica de la misma y de la Alcaldía Local correspondiente.

Cuando se plantee la construcción de una red de acueducto o la ampliación de una existente, de cualquier empresa prestadora del servicio legalmente constituida, dentro de una microcuenca, el Plan de Manejo de la Microcuenca deberá ser formulado o actualizado (si ya existe uno). Esto constituye un requisito para el Plan de Manejo de dicha red.

Las empresas prestadoras de servicios de agua potable podrán colaborar en la formulación de estos planes, los cuales, en todo caso, deberán ser presentados por la respectiva Asociación de Usuarios de Microcuenca.

5.1.7. Planes de Manejo Ambiental para Servicios Públicos.

Las empresas prestadoras de servicios públicos, legalmente constituidas, deberán formular Planes de Manejo Ambiental como requisito para la construcción o ampliación de sus redes en los Cerros Orientales.

Estos Planes de Manejo Ambiental incluirán:

- El ajuste de las especificaciones técnicas a la norma de ocupación del POMCO para cada Zona de Manejo.
- Los mecanismos que aseguran que la red no favorecerá la ocupación del área servida por encima de los topes fijados por la norma del POMCO para cada zona de manejo.
- Los mecanismos de control sobre fuentes de suministro alternativas, para evitar la densificación de la ocupación por encima de la norma.

- Los compromisos de vigilancia y control de pozos sépticos, concesiones de aguas y captaciones ilegales, haciéndose corresponsable con la autoridad ambiental en dichos aspectos.
- El aseguramiento por trazado y/o especificaciones técnicas de la imposibilidad para generar conexiones ilegales sobre en Zonas de Preservación o Rehabilitación Ecológica o áreas declaradas de alto riesgo por la DPAE.
- La contribución específica del proyecto a afianzar el pacto de borde, en el caso de redes sobre o cercanas (predios adyacentes) a la Zona de Consolidación del Borde Urbano.
- El compromiso expreso de no extender la red ni incrementar las cantidades servidas más allá de lo especificado en el proyecto.
- Las actividades previstas como cooperación con la Red de Prevención de la Ocupación Ilegal del Distrito Capital en torno al área servida por el proyecto.
- La responsabilidad de la empresa en tareas concretas de relocalización de asentamientos, restauración ecológica y compensación ambiental en los desarrollos ilegales que se generen servidos por instalaciones provistas por la empresa y no contempladas en el plan de manejo.
- Mecanismos a ser instalados para la macromedición por sectores y reporte mensual a la autoridad ambiental de los máximos servidos mensuales.
- Los demás requisitos propios de los Planes de Manejo que la autoridad ambiental establezca conforme a las normas vigentes.

En el caso de redes de suministro de agua potable, adicionalmente:

- Copia de la resolución de aprobación de los Planes de Manejo de Microcuenca de todas las microcuencas a ser servidas por la red propuesta.
- Carta de aprobación de las Asociaciones de Usuarios de Microcuenca del área de captación o servida por la red propuesta. Este requisito no podrá ser reemplazado por el estudio de impacto a que se hizo referencia en la Sección 5.1.1. Salvo en las cuencas que sean propiedad del Distrito Capital o sus entidades, en más del 50% de su superficie, deberá contarse con esta aprobación y, cuando no exista tal Asociación, la empresa deberá promover su conformación.
- Cartas de renuncia de los beneficiarios a las concesiones existentes.
- Soluciones de recolección, disposición y, (cuando no exista conexión a la red urbana de alcantarillado sanitario, tratamiento de las aguas servidas. Tanto el diseño como la implementación de tales medidas debe ser parte de la propuesta de la empresa prestadora del servicio.

El trámite para estos Planes de Manejo Ambiental será el dictado por las normas ambientales vigentes y la reglamentación establecida para el efecto por cada autoridad ambiental.

Con base en los reportes de máximos mensuales, la autoridad ambiental podrá solicitar, en cualquier momento y de oficio, ajustes reductivos según lo aprobado en el respectivo plan de manejo. En tal caso, la empresa prestadora deberá ejecutar y costear las medidas requeridas.

5.1.8. Planes de Manejo Ambiental para otro tipo de obras públicas

Los proyectos públicos de infraestructura (no asociados específicamente a un uso del suelo en particular) requerirán un Plan de Manejo Ambiental aprobado por la autoridad ambiental competente, según las normas vigentes y la reglamentación establecida para el efecto por cada autoridad ambiental. En dicho Plan se hará énfasis en el cumplimiento detallado de las normas del POMCO.

Esto se aplica tanto a la infraestructura del espacio público construido y la requerida para la operación del Sistema de Vigilancia y Control, como a cualquier otra obra pública dentro de los Cerros Orientales.

5.2. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DEL SUELO

Definidos en el encabezado de la Sección 5, los instrumentos de gestión del suelo contemplados por el POMCO son:

- Cesiones y servidumbres
- Fondo Compensatorio de Restauración
- Afectaciones

5.2.1. Cesiones y servidumbres

Cesiones de conservación

Las cesiones de conservación, según fueron definidas en la Sección 3.3, están sometidas a las siguientes condiciones:

- Estudio de títulos y topografía a costa del desarrollador.
- Registro de la escritura en instrumentos públicos a nombre del Distrito Capital.
- Costos de escritura y registro a cargo del desarrollador.
- Compromiso de entrega del predio, por parte del desarrollador, libre de ocupación, gravamen, embargo, pleito sucesorio o cualquier otra limitación al dominio.

Cuando la cesión se localice en un predio que no sea propiedad del desarrollador, éste y el propietario podrán repartir entre ambos los costos arriba señalados según convengan.

Al principio de la Sección 3.3 (Cesiones y bonificaciones) se resumen en una tabla las cesiones básicas de las Zonas Generadoras y los factores de compensación de las Receptoras, la cual también se presenta en el Anexo 2.

En cualquier momento, las áreas propiedad del Distrito Capital o cualquiera de sus entidades o de autoridades ambientales, dentro de los Cerros Orientales, no podrán ser enajenadas a ningún título. Todos estos predios se consideran parte de las Zonas de Preservación o las de Rehabilitación Ecológica y no se consideran más como Zonas Receptoras.

Por urgencias o prioridades de conservación, la Administración Distrital podrá adquirir mediante compra o expropiación, predios dentro de las Zonas Receptoras. En este sentido, el orden de prioridad corresponde a:

1. Zonas de Corredor Ecológico de Borde.
2. Zonas de Ocupación Pública Prioritaria.
3. Zonas de Preservación con alta presión.
4. Zonas de Rehabilitación con alta presión.

El Plano 6 (Zonas Generadoras y Receptoras) delimita las Zonas Receptoras actuales, es decir, por recibir, señalando sus cesiones básicas y factores de compensación. El Plano también delimita Zonas Receptoras para una Fase II, fuera de los Cerros Orientales y contiguas a Zonas de Preservación, la mayoría de ellas dentro de la unidad ecológica regional de los Cerros Orientales.

Las Zonas Receptoras de Fase II incluyen:

- El Parque Ecológico Distrital Cerro de Torca.
- La Reserva Forestal Distrital Sierras del Chicó.
- Los bosques de altos de Hierbabuena en Chía.
- Los bosques de la vereda de Gabriel en Sopó.
- Los bosques de las veredas de Márquez y La Aurora en La Calera.
- Los bosques de la vereda de Honduras y el Cerro de La Pita en La Calera.
- Los bosques de Matacaliente y Mataechusque en La Calera.
- Los páramos de Choachí, Ubaque y Chipaque, contiguos al Distrito Capital (que hacen parte del complejo de páramos de Cruz Verde).

En estas zonas se aceptarán cesiones de conservación al Distrito Capital, a partir del momento en que un estudio, avalado por la comisión rectora del POMCO, determine una u otra de las siguientes situaciones:

- La inviabilidad de localizar más cesiones de conservación dentro de los Cerros Orientales bogotanos.
- La necesidad de ampliar las Zonas Receptoras totales para regular el mercado de cesiones de conservación.
- La urgencia de incluir específicamente una o más de las Zonas Receptoras de Fase II, en razón de prioridades de conservación, superiores a las de las Zonas Receptoras dentro de los Cerros Orientales.
- La conveniencia de incluir específicamente una o más de las Zonas Receptoras de Fase II, necesarias para el desarrollo de las actividades del POMCO, dentro de un proyecto de inversión de una de las entidades ejecutoras (aprobado dentro del plan operativo anual de inversiones de dicha entidad).

Al igual que las cesiones de conservación dentro de los Cerros Orientales, las cesiones de conservación que el Distrito Capital reciba dentro de la unidad ecológica regional de los Cerros Orientales, se destinarán exclusivamente a las actividades de preservación y rehabilitación y serán cobijadas dentro del SIRAP de la CAR, convirtiéndose en determinantes ambientales para la revisión o formulación de los Planes de Ordenamiento de los Municipios en que se ubiquen.

El DAPD y el DAMA elaborarán un estudio del mercado de las cesiones de conservación del POMCO y formularán e implementarán los mecanismos necesarios para evitar una eventual especulación inmobiliaria en las Zonas Receptoras.

La Gerencia del POMCO desarrollará las actividades de monitoreo, seguimiento, información, asistencia y mercadeo necesarias para hacer más dinámico y transparente el mercado de cesiones de conservación, bajo el control permanente del CIVIGEP de los Cerros Orientales y la comisión de entidades rectoras.

Servidumbres de conservación

La servidumbre de conservación, según fue definida en la Sección 3.3, se establece en los siguientes términos:

- El predio dominante es aquél de propiedad pública del Distrito Capital más cercano dentro de las Zonas de Preservación o Rehabilitación de los Cerros Orientales.
- El objeto de la servidumbre es incrementar la conectividad ecológica y el efecto de preservación o rehabilitación ecológica del predio dominante, en beneficio del interés general expresado en los objetivos del POMCO.
- La servidumbre se hace efectiva aún cuando el propietario del predio sirviente no ejerza los derechos adquiridos por la aprobación del proyecto de desarrollo del que se aquélla se deriva.
- La servidumbre se constituye a perpetuidad.

Las obligaciones del predio sirviente son:

- Facilitar la aplicación de las medidas de prevención de incendios dentro del área de la servidumbre.
- Permitir el acceso al área de servidumbre a las personas que la parte dominante señale, previo aviso por escrito a la parte sirviente, exclusivamente para actividades de investigación, vigilancia y control, seguimiento y monitoreo o rehabilitación según se definen dentro del POMCO.
- Abstenerse de construir, así como de cualquier uso o actividad contrarios a la norma definida por el POMCO para la Zona de Preservación o Rehabilitación Ecológica, según sea el caso.

Las obligaciones del predio dominante son:

- Ejercer las actividades permitidas por la servidumbre de modo tal que no se atente contra la seguridad y tranquilidad del predio dominante, conforme a las definiciones del Código de Policía.
- Corregir cualquier impacto ambiental o paisajístico derivado de las actividades permitidas por la servidumbre.
- Brindar asistencia técnica al predio sirviente, a solicitud escrita de su propietario o administrador, para apoyar la conservación, dentro y fuera de la servidumbre.

Servidumbres de recuperación

La servidumbre de recuperación, según fue definida en la Sección 3.3, se establece en los siguientes términos:

- El predio dominante es aquél de propiedad pública del Distrito Capital más cercano dentro de las Zonas de Preservación o Rehabilitación de los Cerros Orientales.
- El objeto de la servidumbre es incrementar la conectividad ecológica y el efecto de preservación o rehabilitación ecológica del predio dominante, en beneficio del interés general expresado en los objetivos del POMCO.
- La servidumbre se hace efectiva aún cuando el propietario del predio sirviente no ejerza los derechos adquiridos por la aprobación del proyecto de desarrollo del que se aquélla se deriva.
- La servidumbre se constituye a perpetuidad.

Las obligaciones del predio sirviente son:

- Facilitar la aplicación de las medidas de prevención de incendios dentro del área de la servidumbre.
- Permitir el acceso al área de servidumbre a las personas que la parte dominante señale, previo aviso por escrito a la parte sirviente, exclusivamente para actividades de investigación, vigilancia y control, seguimiento y monitoreo o restauración según se definen dentro del POMCO.
- Abstenerse de construir en el área de servidumbre, así como de cualquier uso o actividad definidos como restringidos o prohibidos según la norma del POMCO para la Zona.
- Cooperar con las tareas de recuperación según lo defina la norma para la Zona Generadora y los términos del proyecto de desarrollo aprobado.
- Conservar a perpetuidad los corredores ecológicos establecidos en el área de servidumbre.

Las obligaciones del predio dominante son:

- Ejercer las actividades permitidas por la servidumbre de modo tal que no se atente contra la seguridad y tranquilidad del predio dominante, conforme a las definiciones del Código de Policía.
- Corregir cualquier impacto ambiental o paisajístico derivado de las actividades permitidas por la servidumbre.
- Brindar asistencia técnica al predio sirviente, a solicitud escrita de su propietario o administrador, para apoyar la conservación, dentro y fuera de la servidumbre.

Tanto las servidumbres de recuperación como las de conservación deben ser constituidas mediante escritura pública con las siguientes condiciones:

- Registro de la escritura en instrumentos públicos a nombre del Distrito Capital.
- Costos de escritura y registro a cargo del desarrollador.

- Anexo a la escritura de los mismos planos del proyecto aprobado por la autoridad ambiental donde aparecen las servidumbres de conservación y recuperación concertadas.
- Declaración juramentada, por parte del desarrollador, sobre la propiedad real del predio sirviente.

El control y el monitoreo de las servidumbres se incluyen en las secciones 6.5 y 6.6, respectivamente.

5.2.2. Reservas y Afectaciones

Dentro de los Cerros Orientales, la Administración Distrital podrá establecer reservas y afectaciones, por las causas y en las condiciones establecidas en el Título V, Capítulo 5, Subcapítulo 1 del Plan de Ordenamiento Territorial (Decreto 619 de 2000), en cualquiera de las Zonas de Manejo definidas por el POMCO.

5.3. INSTRUMENTOS DE FINANCIACIÓN

De acuerdo con el enfoque del POMCO, el logro de sus objetivos específicos se soporta mayoritariamente en la acción ordenada y los aportes de los particulares.

No obstante, las intervenciones de la Administración Pública previstas en el Plan suman una importante carga de gestión, para cuyo financiamiento se proponen los siguientes instrumentos:

Cobro por evaluación y seguimiento

Conforme a las normas vigentes, las autoridades ambientales establecerán las condiciones, procedimientos y tarifas para el cobro del servicio de evaluación y seguimiento para los distintos instrumentos de planeamiento arriba expuestos.

Estos cobros deben diseñarse y administrarse de modo que representen una fuente significativa para el sostenimiento del Sistema de Vigilancia y Control del POMCO (Sección 6.5).

Multas y sanciones pecuniarias

Las multas y sanciones pecuniarias derivadas de la aplicación de las normas ambientales, las de construcción y las de uso del suelo, dentro de los Cerros Orientales, se destinarán a financiar la operación del Sistema de Vigilancia y Control y el Sistema de Seguimiento y Monitoreo del POMCO.

Acciones populares

Los recursos provenientes de las actuaciones judiciales resultantes de las acciones populares, se destinarán específicamente a las tareas de recuperación y protección de los recursos naturales afectados por los hechos motivadores de las mismas. Las autoridades ambientales serán las encargadas de la administración e inversión de dichos recursos, por sí mismas o mediante convenio con alguna de las entidades ejecutoras.

Zonificación y manejo de la plusvalía

El DAPD se encargará de la aplicación de este instrumento, en los términos establecidos por la Ley y el Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Capital, en virtud del cambio en el área de actividad y el aumento de la edificabilidad resultantes de la aplicación de las normas del POMCO.

Los recursos generados por este concepto dentro de los Cerros Orientales, se destinarán a la financiación de las actividades del POMCO relacionadas con los fines establecidos en el Artículo 477 del POT. La Gerencia del POMCO prestará apoyo técnico y hará el seguimiento del recaudo e inversión de dichos recursos.

Servicios comerciales de la Administración Distrital

Las utilidades netas generadas por los servicios comerciales a que hace referencia la Sección 3.3.6 se destinarán a la financiación de las actividades del Programa de Restauración, la operación del Sistema de Vigilancia y Control y la operación del Sistema de Seguimiento y Monitoreo.

La aplicación de estos recursos a dichas actividades se hará por medio de convenio entre la entidad distrital operadora del servicio comercial y la entidad ejecutora encargada de la actividad a financiar, cuando se trate de dos entidades distintas.

Servicios asociados al espacio público construido

Las entidades distritales administradoras de elementos del espacio público construido en los Cerros Orientales u operadoras de servicios asociados al mismo, como las aulas ambientales, explorarán y desarrollarán alternativas de mercadeo y venta de bienes y servicios, apuntando a la autosostenibilidad de las actividades del Programa de Educación y Recreación, el mantenimiento de la infraestructura y la vigilancia y control asociadas al uso público de estos espacios.

Entre las alternativas a desarrollar, se considerarán:

- La venta de artículos temáticos (recuerdos, publicaciones, implementos para las actividades educativas y recreativas).
- Servicios de guianza ecológica y excursiones recreativas.
- Servicios de hospedaje para el ecoturismo.
- Servicios de alimentos y bebidas asociados al uso público.
- Concesión o arriendo de puntos de venta de alimentos y bebidas.
- Venta de publicidad en sitios, impresos o artículos temáticos.

Fondo Compensatorio de Restauración

A este fondo, constituido y administrado por la CAR, irán todos los pagos hechos por requisitos de recuperación, los cuales se destinarán específicamente a financiar el establecimiento y mantenimiento de los corredores ecológicos en el predio aportante.

Los pagos por requisito de recuperación incluirán:

- Costo total del establecimiento de los corredores de restauración según el proyecto o plan aprobado. (incluyendo el cercado en los casos en que se requiera).
- Costo de mantenimiento de los corredores de restauración por tres años (incluyendo un rubro de reposición del material vegetal perdido).
- Costo de administración de los recursos y el servicio.

La CAR estudiará otras posibles fuentes para la capitalización de este fondo. Los recursos provenientes de fuentes distintas al pago de requisitos de recuperación, se invertirán específicamente en las actividades del Programa de Restauración del POMCO.

La CAR podrá ejecutar estos recursos por sí misma o mediante convenio con cualquiera de las entidades ejecutoras del POMCO.

Venta de servicios de la Gerencia del POMCO

La Gerencia del POMCO como plataforma de negocios para la conservación de los Cerros Orientales, podrá vender servicios de asesoría, estudios y comercialización (según se expone en la Sección 6.2.1) contribuyendo con los ingresos de dichas actividades a su propio sostenimiento.

Cargo a la tarifa de la EAAB

Las actividades a cargo de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá dentro del POMCO podrán financiarse con cargo al rubro dentro de su estructura tarifaria relacionado con la recuperación y protección de los ecosistemas del sistema hídrico, dentro del rubro de inversión correspondiente al Plan de Gestión Ambiental (Acuerdo 09 de 1990).

Tasas retributivas por uso y vertimientos

Una porción del recaudo por estos conceptos, a determinar por parte de la autoridad ambiental, se destinará a la financiación de las actividades de vigilancia y control del recurso hídrico, seguimiento y monitoreo de su aprovechamiento, prevención y corrección de la contaminación hídrica y restauración de rondas y nacederos, dentro de los Cerros Orientales, conforme a lo dispuesto en las normas vigentes sobre la destinación específica de estos recursos.

Recursos de Inversión de las Localidades

Las Localidades del borde oriental, deberán incorporar en sus presupuestos de inversión, el costo recurrente de operación de las ULATAs y las provisiones necesarias para reforzar y sostener las actividades de las Administraciones

Locales dentro del Sistema de Vigilancia y Control y la Red de Prevención de la Ocupación Ilegal.

Otras fuentes del presupuesto público

Según las apropiaciones presupuestales que las entidades ejecutoras hagan para soportar sus tareas y competencias dentro de la implementación y gestión del POMCO.

Exploración de otras fuentes de financiación

La Gerencia del POMCO se encargará de explorar otras fuentes de financiación para distintas actividades del Plan, entre otras:

- Mecanismos de desarrollo limpio.
- Certificados de fijación de carbono.
- Fuentes internacionales de financiación para investigación en conservación.
- Mercados verdes.

5.4. INSTRUMENTOS DE PARTICIPACIÓN

Todo el esquema y enfoque del POMCO apunta a maximizar el aporte de los particulares en el logro de los objetivos específicos. En esta sección se consideran los mecanismos previstos para facilitar la participación de modo colectivo, por parte de cualquier ciudadano, sea o no propietario o habitante dentro de los Cerros Orientales.

5.4.1. Instrumentos de participación en la gestión

Asociaciones de Usuarios de Microcuenca

La Asociación de Usuarios de Microcuenca es la organización de los habitantes y usuarios del recurso hídrico dentro de una microcuenca de los Cerros Orientales, para participar como coadministradores en la conservación del recurso hídrico y cogestores del POMCO.

Las Asociaciones de Usuarios de Microcuenca se conformarán por iniciativa de la comunidad, promocionada o no por una empresa prestadora del servicio de agua potable o la autoridad ambiental. Su constitución requerirá la firma del acta respectiva por, mínimo, el 30% de los propietarios (sobre el número total de propietarios, sin tener en cuenta la superficie de los predios) de predios dentro de la microcuenca. La denominación y límites de las distintas microcuencas de los Cerros Orientales se muestran en el Plano 2 (Cuencas y Cerros).

Deberán contar, en todo caso, con la asistencia técnica y la aprobación de la CAR y el DAMA. Las dos entidades harán un registro y seguimiento conjunto de las Asociaciones de Usuarios de Microcuenca.

Serán actividades de una Asociación de Usuarios de Microcuenca:

- Formular el Plan de Manejo de la Microcuenca, bajo la asistencia técnica de la autoridad ambiental (y la ULATA, donde la haya) y concertarlo con sus asociados, según los lineamientos de la Sección 5.1.6.
- Someter el Plan de Manejo de Microcuenca concertado a la evaluación de la autoridad ambiental.
- Participar en las actividades del Sistema de Vigilancia y Control de los Cerros Orientales.
- Participar en la aplicación de las medidas de prevención y control de incendios forestales, según los lineamientos de la Comisión Distrital de Prevención y Mitigación de Incendios Forestales.

- Participar en las actividades aplicación de la Guía Técnica de Restauración de Rondas y Nacederos.
- Participar en la aplicación de las medidas necesarias para el control de la contaminación hídrica.
- Dar aprobación por escrito a las propuestas de suministro hídrico de los Proyectos de Desarrollo Predial, Planes de Implantación y Planes de Regularización y Manejo, dentro de la respectiva microcuenca, y a los Planes de Servicio Público de Agua Potable que capten o sirvan dentro de la misma, según convenga a la conservación de la misma y los derechos de los asociados sobre el recurso hídrico.
- Solicitar toda nueva concesión de aguas, superficiales o subterráneas, o ampliación de las existentes, ante la autoridad ambiental.
- Hacer un seguimiento y monitoreo del estado y aprovechamiento del recurso hídrico en la microcuenca, de manera conjunta con la autoridad ambiental.

En los temas de participación arriba señalados, las autoridades ambientales y las entidades ejecutoras del POMCO tendrán en cuenta a las Asociaciones de Usuarios de Microcuenca, tanto a nivel de la planeación como, de manera prioritaria, en la ejecución de las actividades.

Reservas Naturales de la Sociedad Civil

Las Reservas Naturales de la Sociedad Civil son una figura formal, por medio de la cual el Estado reconoce la importancia de la conservación adelantada de manera voluntaria por los particulares dentro de sus predios.

Constituyen, además, una evidencia importante de lo generalizado que puede estar el interés general entre los particulares, en lo referente a la protección del patrimonio natural, lo cual es un importante punto en común con el enfoque del presente Plan.

Como mecanismo de participación de los particulares en la conservación, estas reservas, definidas en la Ley 99 de 1993 y reglamentadas el Decreto 1996 de 1999, serán acompañadas y promovidas por la Gerencia del POMCO. Dentro de la asistencia técnica prestada a los propietarios privados en los Cerros Orientales, se divulgará y promoverá esta figura, junto con los demás instrumentos de planeamiento y participación.

Las RNSC serán inventariadas por la CAR y el DAMA y monitoreadas dentro del Sistema de Seguimiento y Monitoreo del POMCO (tratado en la Sección 6.7), recibirán asistencia técnica con énfasis en prácticas de preservación, restauración y aprovechamiento sostenible (según se trata en la Sección 6.4) y serán priorizadas en la aplicación de incentivos a la conservación (según se trata en la Sección 5.5).

El manejo de las RNSC deberá ajustarse a la zonificación y demás directrices del presente Plan. En especial, las porciones de una RNSC bajo servidumbre de recuperación, conforme a lo establecido en las normas del POMCO (Sección 3.3) se someterán a las diferentes actividades contempladas en el presente Programa y las del tratamiento de rehabilitación.

Para efectos del POMCO, las Reservas Naturales de la Sociedad Civil serán tenidas en cuenta para:

- Vinculación dentro de las actividades de investigación de los distintos programas.
- Vinculación al inventario de la biodiversidad.
- Apoyo desde las Reservas al Sistema de Seguimiento y Monitoreo (localización y cuidado de las estaciones, mantenimiento de parcelas de seguimiento, puntos fijos de muestreo, etc.).
- Vinculación dentro de las actividades y recorridos de las Ecorrutas de los Cerros Orientales.
- Priorización en el establecimiento de parcelas e instalaciones demostrativas para la extensión de prácticas de manejo sostenible de los recursos naturales.
- Vinculación de las aulas ambientales creadas por Reservas Naturales de la Sociedad Civil al Programa de Educación y Recreación del POMCO.
- Vinculación prioritaria del programa de Herederos del Planeta de la Red Colombiana de Reservas Naturales de la Sociedad Civil a las actividades del Programa de Educación y Recreación del POMCO.
- Las formas e instancias de participación definidas por las normas vigentes para las Reservas Naturales de la Sociedad Civil.
- Las demás formas de participación de las Organizaciones No Gubernamentales definidas a continuación.

La Gerencia del POMCO explorará conjuntamente con la Red Colombiana de Reservas Naturales de la Sociedad Civil las posibilidades de cooperación en la implementación y gestión del Plan.

Comités de Pacto de Borde

Según se estableció en la Sección 5.1.3, es el que se conforma luego de que un Pacto de Borde se define como viable, con base en las actividades preliminares, el cual convoca en un contexto de planificación horizontal, participativa y cogestionaria a:

- La(s) entidad(es) cogestora(s).
- Las Juntas de Acción Comunal.
- Los Comités de tarea definidos por la comunidad.
- Los grupos de madres comunitarias.
- El Comité Local de Emergencia.
- El Comité Local de Seguridad y Convivencia.
- Las juntas de Padres de Familia de los planteles educativos presentes en el área del Pacto de Borde.
- Las demás organizaciones comunitarias locales, formales o informales interesadas en el conjunto o elementos del Pacto de Borde.

El Comité de Pacto de Borde, como instancia de concertación entre las entidades públicas y la comunidad organizada, se conforma dentro de la misma acta de inicio formal del Pacto de Borde, suscrita por los representantes de cada organización participante (legales si los tiene).

El funcionamiento del Comité de Pacto de Borde se basa en el trabajo organizado por mesas temáticas para los temas que se definieron en la concertación inicial, a partir de los definidos en la Sección 5.1.3.

El Comité de Pacto de Borde definirá:

- Las reglas de comunicación y concertación para el proceso de cada Pacto de Borde.
- Los mecanismos de verificación de los compromisos que se adquieran en virtud del Pacto de Borde.
- El cronograma para el desarrollo del Pacto de Borde.
- Las condiciones de participación y compromiso mínimas para mantener o suspender el proceso de concertación.

El Comité de Pacto de Borde se hará responsable, de modo colectivo, por:

- El control social del cumplimiento de las normas ambientales y de uso del suelo vigentes.
- La convocatoria a las actividades del Pacto de Borde.
- La socialización de los avances del proceso al interior de las comunidades del área.
- La orientación de las actividades de las organizaciones comunitarias participantes en la dirección del cumplimiento del Pacto de Borde y las normas del POMCO.

Dentro de cada Pacto de Borde se hará presente un delegado de los entes de control, como representante del CIVIGEP de los Cerros Orientales.

Otras Organizaciones No Gubernamentales

Las organizaciones anteriores y demás ONGs que los habitantes de los Cerros Orientales constituyan para desarrollar actividades de protección del medio

ambiente y apoyo al desarrollo sostenible, debidamente registradas ante el DAMA o la CAR, serán involucradas en la gestión del POMCO de la siguiente manera:

- Participación (con un representante) en la Comisión de entidades rectoras del POMCO.
- Aviso de iniciación de todo trámite de evaluación de cualquiera de los instrumentos de planeamiento previstos en el POMCO.
- Priorización en las actividades de capacitación del POMCO (que no estén dirigidas a actores específicos).
- Priorización en las actividades de los distintos programas que involucren participación comunitaria.

5.4.2. Instrumentos de control ciudadano

Para garantizar la efectiva aplicación de los instrumentos previstos en las normas vigentes para garantizar el control ciudadano sobre la inversión y la gestión pública, se dará capacitación permanente a las organizaciones arriba mencionadas, en relación con:

- Veedurías ciudadanas
- Acciones populares y de grupo
- Acciones de cumplimiento

Las veedurías ciudadanas dentro del POMCO serán coordinadas a través del CIVIGEP (Comité Interinstitucional para la Vigilancia de la Gestión Pública) de los Cerros Orientales, constituido en el 2002.

A través del CIVIGEP se dará aviso a las organizaciones comunitarias arriba mencionadas y a los grupos de veeduría ciudadana sobre cada instrumento de planeamiento que la autoridad ambiental reciba para evaluación, en los cinco días hábiles siguientes al inicio de la misma.

5.5. INCENTIVOS PARA LA CONSERVACIÓN

En todo momento, el conjunto de las actuaciones e intervenciones del Estado en el territorio conforma un cuadro de señales más o menos coherente y legible para el agente particular, cuya motivación se estimula y orienta conforme al mismo y otros factores²⁵.

El DAMA elaborará un estudio de este cuadro de señales, incluyendo los incentivos aplicados por el POMCO, el cual servirá como base para el seguimiento del mismo dentro del Sistema de Seguimiento y Monitoreo del POMCO (Sección 6.6).

Dos temas principales y recurrentes en la discusión con los propietarios particulares de predios en los Cerros Orientales y otras áreas protegidas en el Distrito Capital, son la carga tributaria y la expectativa de adquisición por la Administración Distrital.

A continuación se tratan dos incentivos planteados en torno estos dos aspectos cuyo potencial motivacional es, aparentemente, muy alto.

5.5.1. Manejo de los avalúos catastrales y comerciales

Dado que los propietarios de los terrenos dentro de áreas protegidas en el Distrito Capital identifican a la Administración Distrital como único eventual comprador de estos inmuebles (mercado monopsónico), los factores que inciden en la prontitud y precio de dicha adquisición tienen un alto impacto sobre las decisiones de uso de los mismos.

En la medida en que las metodologías convencionales de avalúo comercial no tienen en cuenta el estado de conservación y los valores ecológicos y paisajísticos de un predio y sí, en cambio, cuentan varias formas de ocupación y alteración como incrementos en el valor comercial, esto se constituye en un claro incentivo a la ocupación y el uso ilegales de las áreas protegidas y un desestímulo directo a la conservación.

La Ley (XX) ha previsto la posibilidad de formular metodologías de avalúo especiales, incluyendo el caso de los predios de protección ambiental, las cuales deben ser adoptadas oficialmente por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

Bajo esta consideración, el DAMA se encargará de formular y concertar con el IGAC una metodología especial para avalúo comercial de predios en áreas de protección ambiental, que incluirá los siguientes aspectos:

²⁵ Propios del entorno relevante de cada sistema de alteridad, según se explica detalladamente en el Documento Técnico de Soporte del POMCO.

- Incremento del valor según la extensión y estado sucesional de su cubierta vegetal, según categorías gruesas y simples (ej: pastizal, matorral, rastrojo, bosque nativo).
- Incremento del valor según la oferta hídrica superficial y el estado de conservación de rondas y nacederos.
- Reconocimiento de las construcciones y usos no permitidos por el régimen legal del área protegida y posteriores a su declaratoria, como detrimento del valor de adquisición y no como mejoras.
- Descuento de los pasivos ambientales del predio, en atención a su posterior costo de restauración por parte de la Administración, cuando lo adquiere.

Esta metodología se empleará en cualquier caso de adquisición directa de predios en los Cerros Orientales por parte de cualquiera de las entidades ejecutoras del POMCO y para cualquier fin que se adquieran los terrenos.

Podrá o no ser utilizada por un particular cuando adquiera de otro, terrenos para ser cedidos al Distrito Capital o para otro fin, representando, en todo caso, una referencia.

5.5.2. Incentivo sobre el impuesto predial

En los casos en que el impuesto predial se ha aplicado sin tener en cuenta las restricciones de aprovechamiento y ocupación planteadas por la norma sobre predios en áreas protegidas, esto ha funcionado, eventualmente, como un incentivo para la ocupación y el uso ilegales.

Para eliminar este incentivo perverso y retribuir a los propietarios por las externalidades positivas generadas por sus actividades de preservación y restauración en dichos predios, se ha creado el Incentivo a las Actividades de Conservación dentro del Sistema de Áreas Protegidas del Distrito Capital, mediante el Acuerdo XX de 2003 del Concejo Distrital.

Este incentivo consiste en la asignación de una tarifa reducida a las porciones de los predios particulares dentro de las áreas protegidas distritales (los Cerros Orientales están incluidos por el Artículo 17 del POT), que estén bajo tratamiento de preservación o restauración.

El incentivo se obtiene por solicitud del propietario, previa visita de certificación del DAMA y se renueva anualmente, según concepto técnico de la visita de actualización del DAMA.

Todos los predios en los Cerros Orientales, en cualquiera de las Zonas de Manejo establecidas por el POMCO, podrán aplicar al incentivo sobre el impuesto predial.

Independientemente de este mecanismo, la Dirección de Impuestos de la Secretaría de Hacienda del Distrito Capital y el DACD, efectuarán la revisión y reclasificación tributaria de los predios dentro de los Cerros Orientales, de conformidad con las normas del POMCO, en un plazo no superior a un año, a partir de la fecha de adopción del mismo.

En cualquier caso, los contribuyentes podrán reclamar sobre las imprecisiones en la clasificación de su predio para el impuesto predial, por los mecanismos dispuestos en la Ley y la reglamentación vigente al respecto en el Distrito Capital.

5.5.3. Bolsa de incentivos para las comunidades del borde urbano

Este instrumento está dirigido a las comunidades, familias y personas dentro de las Zonas de Consolidación del Borde Urbano de los Cerros Orientales.

Consiste en un inventario de las ofertas de las distintas entidades ejecutoras y asesoras del POMCO, bajo la dinámica de “todos ponen”, en términos de:

- Capacitación a nivel informal sobre oficios y técnicas requeridos por las actividades generadoras de empleo en el POMCO.
- Becas parciales o totales de educación superior a nivel técnico, tecnológico o profesional.
- Oportunidades de trabajo temporal o empleo dentro de las actividades de las entidades ejecutoras en los Cerros Orientales, como parte o no del POMCO.
- Priorización en la aplicación de programas de mejoramiento del asentamiento o la vivienda.
- Priorización en los programas que se desarrollen de generación de vivienda de interés social.
- Priorización en el otorgamiento de subsidios de distintos tipos que se apliquen en estas Zonas.
- Conexión a cadenas de producción (maquila) del sector privado, para la obtención de ingresos por autoempleo, con base en el modelo generado por la Alcaldía Local de Usaquén.
- Otros que propongan las entidades participantes de la bolsa.

Los incentivos estarán dirigidos a aquellas organizaciones comunitarias locales, familias o personas, que se destaquen por su participación en las distintas actividades del POMCO.

La Gerencia del POMCO coordinará el funcionamiento de esta bolsa de incentivos a la participación, bajo los siguientes lineamientos:

- Coordinación con el DABS, el DAAC y el IDIPRON, supeditada a los lineamientos y programas de estas entidades o que con ellas se concierten.
- Mantenimiento de un inventario actualizado con las fuentes, condiciones, características y temporalidad de las ofertas.
- Recepción de las postulaciones de organizaciones, familias o personas, presentadas por las entidades ejecutoras.
- Presentación periódica a la Comisión Rectora de las ofertas, postulaciones y recomendación de adjudicación de los incentivos.

Los incentivos se adjudicarán bajo los lineamientos de las entidades aportantes, previa aprobación de la Comisión Rectora.

La Gerencia del POMCO se encargará, además, de promover esta Bolsa de incentivos y la ampliación de su base de aportantes y la diversificación de las ofertas.

5.5.4. Otros incentivos por desarrollar

La Gerencia del POMCO, la CAR y el DAMA se encargarán de explorar y estudiar otros posibles incentivos, tanto económicos como no económicos, que puedan ser aplicados para estimular la conservación en los predios particulares de los Cerros Orientales.

6. PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN

Como implementación del POMCO se define el conjunto de actividades y productos requeridos para:

- Hacer operables cada uno de los procedimientos e instrumentos definidos en el Plan.
- Crear las condiciones logísticas y administrativas para la aplicación y control de las normas del POMCO.
- Definir a nivel operativo los mecanismos de coordinación interinstitucional necesarios.
- Socializar el contenido y alcances del POMCO entre las comunidades y actores de los Cerros Orientales.

Como desarrollo del POMCO se define la ejecución de las distintas actividades en él contempladas. Por tanto, la implementación y el desarrollo del Plan se superponen en el tiempo, siendo la primera una fase temprana y transitoria.

6.1. ALINDERAMIENTO Y CATEGORIZACIÓN

El primer paso en la implementación del POMCO es la adecuación del marco normativo para su viabilización en el ordenamiento jurídico vigente. Para ello se plantean las siguientes actividades, a manera de recomendación.

6.1.1. Recategorización y alinderamiento

Se recomienda la categoría de Distrito de Manejo Integrado, como la más indicada para la conservación de los Cerros Orientales, con base en el diagnóstico (Documento Técnico de Soporte del POMCO), en razón de las consideraciones que a continuación se exponen.

Que los Cerros Orientales de Bogotá son un territorio heterogéneo en formas de uso y ocupación y rico en valores ecológicos y paisajísticos bajo condiciones biofísicas y socioeconómicas complejas y diversas.

Que la oferta escénica de los Cerros Orientales abarca espacios con accidentes geográficos, elementos geológicos y paisajes de características o bellezas excepcionales, constituyéndose en el principal referente paisajístico de la Capital, por su calidad escénica, dominancia visual y por los atributos naturales, históricos y culturales asociados a los mismos.

Que los Cerros Orientales contienen extensas áreas donde las comunidades locales demuestran de modo palpable y evidente, formas de ocupación y prácticas

autogestionarias propias de una cultura de relación armónica en pro del hombre y la naturaleza.

Que los Cerros Orientales presentan algunas áreas con relictos de ecosistemas naturales inalterados así como remanentes de ecosistemas alterados de especial singularidad y susceptibles de restauración, con una alta significación biótica para el patrimonio natural de Bogotá y la región.

Que estos relictos y remanentes se encuentran en un estado inalterado o con alteraciones que en su conjunto no superan el 50% del total de su superficie.

Que los Cerros Orientales son un área donde se concentran procesos ecológicos esenciales indispensables para el sostenimiento de la calidad de vida y el desarrollo social y económico de Bogotá y la Región.

Que es técnica, económica y socialmente factible, con los recursos y en las condiciones actuales, mantener la estructura, función y composición biofísica de los ecosistemas no alterados y la estabilidad de las zonas para restauración, así como aplicar los tratamientos correspondientes.

Que, ante todo, es preciso priorizar y asegurar la preservación y restauración de los ecosistemas altoandinos y los paisajes naturales contenidos en los Cerros Orientales, más allá del ordenamiento jurídico, en la práctica y la realidad concretas del territorio.

Que resulta indispensable contar con un marco normativo unificado, donde concurren las disposiciones del SINA, del orden nacional, regional y del Distrito Capital, como gran centro urbano, con las normas de uso del suelo del territorio distrital, sobre la prioridad de la conservación de los valores ecológicos y paisajísticos de los Cerros Orientales.

Que es necesario y conveniente fortalecer el aporte de los particulares a la conservación de los Cerros Orientales, en desarrollo de la función ecológica y social de la propiedad y racionalizar la inversión pública, procurando la Priorización y intervenciones de mayor prioridad y eficacia, bajo los principios de transparencia, economía, celeridad y eficiencia.

Que se ha considerado conveniente la aplicación de una serie de instrumentos de gestión y concertación sobre los usos del suelo actuales, para la extensión del dominio público y la conservación en los Cerros Orientales.

Que se han identificado y delimitado áreas en los Cerros Orientales cuya oferta ambiental permitiría organizar prácticas compatibles de aprovechamiento de los recursos naturales con el propósito de garantizar su conservación y utilización integrales, siendo necesario reglamentar y asistir el desarrollo sostenible de las diversas actividades económicas existentes y futuras en tal sentido.

Que se precisa proveer los servicios públicos, dotaciones y demás facilidades para generar condiciones de vida dignas en los asentamientos producidos por el desarrollo progresivo en los Cerros Orientales.

Que se requiere generar un marco normativo que oriente la intervención de las entidades públicas y las empresas prestadoras de servicios en los Cerros Orientales, de manera armónica con los objetivos de conservación.

Que se requiere adelantar actuaciones administrativas y urbanísticas orientadas a dar forma y límite definitivos al borde oriental de la ciudad de Bogotá.

Que los Cerros Orientales ofrecen condiciones excepcionales para desarrollar de manera permanente, labores de educación, investigación, capacitación y divulgación sobre la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente y de los recursos naturales renovables, dirigidas tanto a los habitantes de estas áreas como a la ciudadanía en general.

Que es preciso recuperar, dotar y conservar los Cerros Orientales como elemento constitutivo del espacio público para su disfrute por la ciudadanía de modo incluyente y sostenible.

Que es necesario ordenar y manejar los Cerros Orientales del modo más conveniente para la conservación de la Estructura Ecológica Principal a escala regional, anteponiendo los requisitos de conservación de la biodiversidad y los procesos ecológicos esenciales a los límites entre jurisdicciones.

Que se precisa proveer un marco de normas y procedimientos que permita delimitar y coordinar las competencias y responsabilidades de las numerosas entidades públicas involucradas en la conservación ambiental y el desarrollo sostenible de los usos del suelo en los Cerros Orientales.

Que, en consecuencia con los factores ambientales y socioeconómicos arriba señalados, es preciso delimitar los Cerros Orientales para que, dentro de los criterios del desarrollo sostenible se ordene, planifique y regule el uso y manejo de los recursos naturales renovables y las actividades económicas que allí se desarrollen.

6.1.2. Procedimiento y actos administrativos

El cambio de la categoría para los Cerros Orientales y la adopción del Plan correspondiente, se plantean dentro de los siguientes actos administrativos:

1. Resolución del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial:

- Levanta la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá declarada por la Resolución 76 de 1977 del Ministerio de Agricultura.
- Crea el Distrito de Manejo Integrado de los Cerros Orientales de Bogotá, con los linderos definidos por el estudio del Instituto Geográfico Agustín Codazzi.
- Adopta el Documento Técnico de Soporte del POMCO como estudio base para la creación del DMI.

- Adopta el POMCO como Plan Integral de Manejo de dicho DMI, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1974 de 1989, reglamentario del Decreto Ley 2811 de 1974.
- Adopta el Plan de Actividades para el Corto Plazo.

2. Acuerdo del Concejo Directivo de la CAR:

- Acoge lo dispuesto en la Resolución del Ministerio.
- Adopta la zonificación de manejo, la reglamentación y los programas del POMCO resumidos en sus puntos principales.
- Se compromete con el Plan de Actividades para el Corto Plazo.
- Adopta el POMCO en su integridad.

3. Decreto de la Alcaldía Mayor del Distrito Capital:

- Reglamenta el Artículo 389 del Decreto 619 de 2000, Plan de Ordenamiento Territorial.
- Acoge lo concertado con las autoridades ambientales.
- Acoge lo dispuesto en la Resolución del Ministerio y el Acuerdo de la CAR.
- Adopta la zonificación y normas de uso del suelo, resumidas en sus puntos principales.
- Se compromete con el Plan de Actividades para el Corto Plazo.
- Adopta el POMCO en su integridad.

De esta manera, se tienen tres normas subsidiarias y concurrentes sobre el mismo Plan.

Publicación de los actos administrativos

La publicación de los actos administrativos se hace por parte de cada uno de los entes emisores, dentro del mes siguiente a la expedición de los mismos, con el fin de que las normas creadas sean oponibles a terceros y gocen de eficacia legal.

Registro de las afectaciones en instrumentos públicos

El proceso de análisis y registro de las afectaciones generadas implica un trabajo conjunto entre el MAVDT, la CAR y el Distrito Capital. La secuencia de las principales actividades al respecto incluye:

- Perfeccionamiento del inventario de predios dentro del DMI, con base en el estudio del IGAC y la base predial del DAMA.
- Inventario georreferenciado de predios, con el apoyo del Departamento Administrativo de Catastro Distrital y el IGAC.

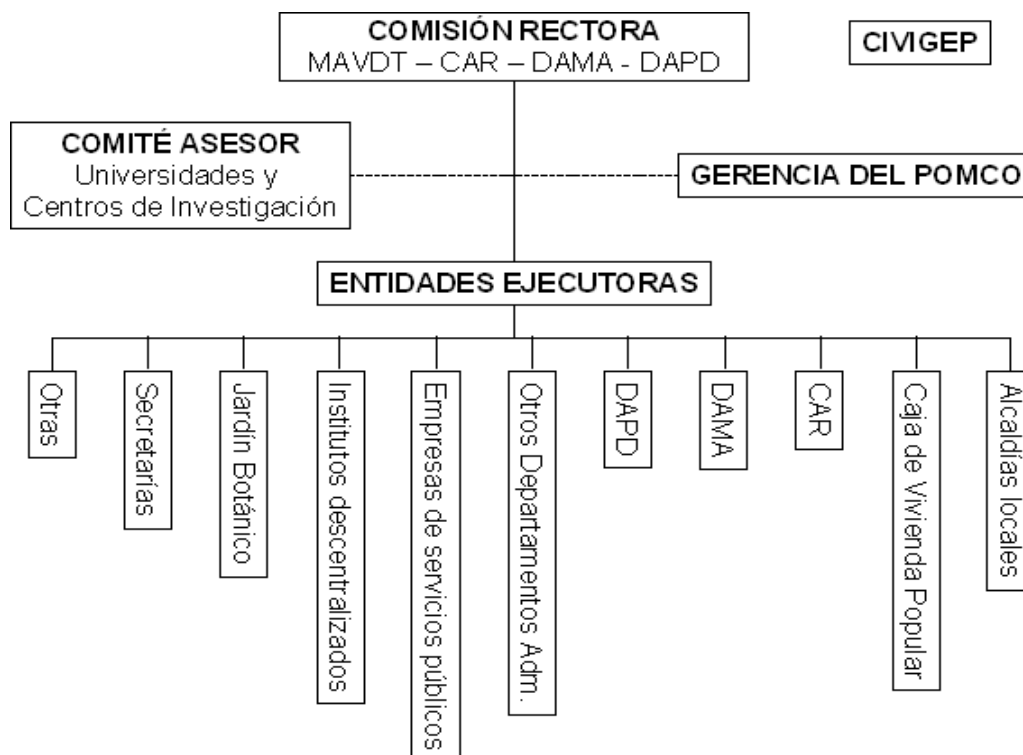
- Construcción de la tabla de predios identificados por CHIP y matrícula inmobiliaria.
- Registro en instrumentos públicos de la afectación por la creación del DMI.
- Verificación de la aparición de la nota de afectación en los certificados de tradición y libertad.
- Publicación del listado de predios afectados.
- Análisis jurídico y técnico de la afectación sobre la propiedad y sus atributos dentro de cada una de las Zonas de Manejo según el régimen de usos definido por el POMCO.
- Valoración del impacto de las restricciones sobre el valor comercial y la renta de los predios afectados.
- Valoración de la plusvalía generada por el cambio de área de actividad, uso y edificabilidad.

Estas actividades son adelantadas dentro del Plan de Actividades para el Corto Plazo. Las entidades encargadas acordarán las contrapartidas para sostenerlas y completarlas.

6.2. COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL

6.2.1. Organización

En la siguiente figura se resume la organización para el desarrollo del POMCO, que se explica en las secciones a continuación.



Comisión Rectora del POMCO

La Comisión Rectora es un mecanismo de supervisión y orientación sobre la implementación y el desarrollo del Plan de Ordenamiento y Manejo de los Cerros Orientales.

Las entidades que conforman esta Comisión se denominan rectoras del POMCO y son:

- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.
- Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente.
- Departamento Administrativo de Planeación Distrital.

Las actividades de esta Comisión incluyen:

- Supervisión de la aplicación de las políticas y objetivos del POMCO en las actuaciones de las distintas entidades ejecutoras.
- Revisión y evaluación de los informes de avance del Plan de Actividades para el Corto Plazo.
- Evaluación y aprobación del Plan de Acción Anual presentado por la Gerencia.
- Revisión y evaluación de los informes de desarrollo del POMCO presentados por la Gerencia en cada sesión ordinaria o cuando cualquiera de las entidades rectoras lo solicite.
- Definición de directrices en relación con los proyectos y procedimientos dentro del desarrollo del POMCO.
- Coordinación de las actuaciones administrativas y jurídicas de las entidades rectoras en los casos en que el POMCO sea opuesto a terceros.
- Revisión y aprobación de los informes de evaluación anual de la implementación del POMCO, presentados por la Gerencia.
- Definición del momento de terminación efectiva del Plan de Actividades para el Corto Plazo y comunicación del mismo al CIVIGEP de Cerros Orientales.
- Revisión y aprobación de los informes de evaluación del desarrollo del POMCO, presentados por la Gerencia.

La primera tarea de la Comisión Rectora será evaluar y aprobar la propuesta de “Reglamento Interno de la Comisión Rectora y la Gerencia del POMCO” preparada y presentada por la Gerencia.

La Comisión Rectora tendrá sus sesiones ordinarias una vez al mes durante la ejecución del Plan de Actividades para el Corto Plazo, es decir, los tres primeros años de implementación del POMCO. A partir de entonces sesionará con la periodicidad que se defina en su reglamento interno.

La Comisión Rectora se reunirá, además, de manera extraordinaria cuando sea convocada por cualquiera de sus miembros o por la Gerencia.

Cada sesión de la Comisión Rectora reunirá:

- El delegado oficial o delegados oficiales (hasta tres) de cada entidad rectora.
- Un representante del Comité Asesor.
- El coordinador de la Gerencia, quien llevará las actas y preparará el orden del día.
- Un representante del CIVIGEP de los Cerros Orientales.

- Los asesores invitados por una entidad rectora o la Gerencia, según los temas a tratar.
- Los representantes de entidades ejecutoras, invitados según los temas a tratar.

Gerencia del POMCO

La Gerencia es un mecanismo interinstitucional e interdisciplinario creado para buscar, crear y desarrollar oportunidades de acuerdos y negocios para la conservación de los Cerros Orientales bajo los lineamientos del POMCO y para facilitar la coordinación interinstitucional en el desarrollo del mismo.

Esta Gerencia será conformada y sostenida por la CAR y el DAMA a través de los mecanismos que estas entidades acuerden y contará con el equipo humano y medios logísticos que las mismas definan, en consecuencia con las tareas que le son asignadas.

Dentro de la organización del POMCO (cliente interno), sus tareas incluyen:

- Elaborar la propuesta de Reglamento Interno de la Comisión Rectora y la Gerencia del POMCO, para evaluación y aprobación por aquélla.
- Ejercer la secretaría de la Comisión Rectora y levantar y administrar las actas de sus sesiones ordinarias y extraordinarias.
- Convocar a reunión extraordinaria de la Comisión Rectora cuando los asuntos del POMCO lo ameriten.
- Desarrollar el Manual de Procesos y Procedimientos de la Gerencia a ser aprobado por la Comisión Rectora.
- Preparar el informe de avance de la implementación y desarrollo del POMCO, para cada sesión ordinaria o extraordinaria de la Comisión Rectora.
- Preparar la evaluación anual de las actividades, productos y metas de implementación del POMCO durante la ejecución del Plan de Actividades para el Corto Plazo y someterla a revisión de la Comisión Rectora.
- Durante toda la vigencia del POMCO, la Gerencia preparará una evaluación de las actividades, productos y metas de desarrollo del POMCO, según se definieron en los Programas e Instrumentos, y la someterá a revisión de la Comisión Rectora.
- Informar periódicamente al CIVIGEP de los Cerros Orientales sobre la implementación y desarrollo del POMCO.
- Generar la información específica requerida por el CIVIGEP sobre la implementación y desarrollo del POMCO.

- Concertar con las entidades ejecutoras, un instrumento y un procedimiento de rutina para el intercambio de información sobre actividades, tareas, avances y recursos.
- Concertar, dentro del mismo instrumento y procedimiento, los campos para el intercambio de la información requerida por el Sistema de Seguimiento y Monitoreo y el Sistema de Vigilancia y Control.
- Administrar el Sistema de Información Geográfica de los Cerros Orientales en coordinación con el Sistema de Información Ambiental de la CAR y el del DAMA.
- Elaborar el Manual de Procedimientos del Sistema de Seguimiento y Monitoreo y someterlo a aprobación de la Comisión Rectora (Sección 6.6.4).
- Programar y coordinar las actividades del Sistema de Seguimiento y Monitoreo, incluyendo el seguimiento al Sistema de Vigilancia y Control.
- Administrar y mantener actualizado el inventario de Zonas Receptoras, (incluyendo datos de predios, propietarios y valor del suelo) y mantener informada a la Comisión Rectora sobre el comportamiento del mercado inmobiliario en los Cerros Orientales.
- Administrar y mantener actualizado el inventario de instrumentos de planeamiento en formulación, evaluación o ejecución, junto con los datos de contactación y localización de los desarrolladores.
- Administrar y mantener actualizado el inventario de fuentes e insumos ofrecidos por la Bolsa de Materia Orgánica (Sección 4.2.2) y mantener informadas a las entidades ejecutoras de dichas fuentes sobre las demandas a corto y mediano plazo.
- Administrar y mantener actualizado el inventario de insumos ofrecidos por la red de viveros forestales del POMCO (Sección 4.2.2) y mantener informados a los integrantes sobre las demandas a corto y mediano plazo.
- Administrar y mantener actualizado el inventario de ofertas institucionales de la bolsa de incentivos en oportunidades de empleo y/o educación superior, para las personas y familias de las Zonas de Consolidación del Borde Urbano (Sección 4.4.2 y 5.5.3).

Hacia el exterior de la organización (cliente externo), las tareas de la Gerencia abarcan:

- Ofrecer, promover y suministrar servicios a los particulares, en apoyo a la aplicación de los instrumentos de planeamiento y de gestión del suelo, a partir de la disponibilidad en las entidades ejecutoras, las entidades asesoras o por terceros.

- Brindar asistencia técnica a los desarrolladores que lo soliciten, en los temas y términos contemplados en la Sección 6.4.2.
- Ofrecer los servicios de la Gerencia dentro de los trámites de los instrumentos de planeamiento ante las autoridades ambientales.
- Explorar y desarrollar alternativas de financiación para las actividades de preservación y restauración adelantadas por los particulares y las entidades públicas en el marco del POMCO.
- Explorar y desarrollar alternativas de mercadeo para los distintos bienes y servicios generados por las actividades del POMCO.
- Todas las demás que sean necesarias, pertinentes y oportunas para promover, facilitar y agilizar la implementación y desarrollo del POMCO.

El desempeño de la Gerencia del POMCO será evaluado mediante una auditoría externa contratada por el DAMA una vez dentro de cada periodo de la Administración Distrital, bajo la supervisión del CIVIGEP.

Comité Asesor del POMCO

El Borde Oriental de la ciudad es un área de concentración tradicional de las instituciones de educación superior públicas y privadas, muchas de las cuales cuentan con centros y programas de investigación y gestión social, de alta aplicabilidad en los Cerros Orientales.

En respuesta al planteamiento de las instituciones de educación superior que participaron en el proceso de consulta a actores y comunidades en la elaboración del POMCO, se promoverá la conformación de un comité asesor, integrado y liderado por estas instituciones, el cual funcionará como un órgano de consulta permanente de la Comisión Rectora y la Gerencia del POMCO y, además, brindará apoyo científico y académico a las entidades ejecutoras en el desarrollo de las diversas actividades del Plan.

Además de las Universidades y Centros de Investigación presentes en el Borde Oriental interesados en conformarlo, el Comité Asesor del POMCO vinculará a:

- Instituto Alexander Von Humboldt.
- Corpoica.
- IICA.
- Conservación Internacional – UICN.
- Agencias de cooperación técnica internacional y Universidades y Centros de Investigación en el exterior del país, con programas afines al POMCO..

Entre otras que se concierten y se desarrollen en el futuro, las actividades de las entidades asesoras, es decir, los miembros de este Comité, incluirán:

- El apoyo recíproco en el desarrollo de los Planes de Implantación y Planes de Regularización y Manejo de las instituciones miembros, en los casos requeridos, para hacer de éstos, modelos de ocupación armónica del espacio y aplicación de las directrices del POMCO.
- Desarrollo de las tareas de investigación identificadas en el POMCO, según las fortalezas y experiencia de cada una de las instituciones en los distintos campos científicos involucrados.
- Apoyo a las actividades de capacitación y divulgación previstas en los distintos Programas del POMCO.
- Participación en las tareas de gestión social dentro de las Zonas de Consolidación del Borde Urbano vecinas.
- Aportes voluntarios a la bolsa de incentivos para personas y familias de los asentamientos de las Zonas de Consolidación del Borde Urbano, de que se habla en la Sección 4.4.2.
- Acompañamiento y asesoría en los procesos de toma de decisiones de la Comisión Rectora y la Gerencia del POMCO.
- Asesoría científica y tecnológica a las entidades ejecutoras del POMCO en el desarrollo de las diversas actividades del Plan.
- Asesoría a los particulares en el desarrollo de los instrumentos de planeamiento del POMCO, o sus estudios complementarios, canalizada a través de la Gerencia del POMCO.

Los alcances de esta cooperación interinstitucional se precisarán y formalizarán mediante convenio entre las entidades integrantes del Comité Asesor y la Comisión Rectora del POMCO, conforme a las normas vigentes y, en particular, las relacionadas con la contratación pública.

Entidades ejecutoras

Se consideran entidades ejecutoras del POMCO todas las públicas, del orden nacional, regional o distrital, que, por funciones, jurisdicción y competencia, tengan injerencia en los procesos administrativos, obras públicas y demás tareas de planificación y gestión relacionadas con la implementación y desarrollo del Plan de Ordenamiento y Manejo de los Cerros Orientales.

Entre éstas se incluyen:

- Alcaldía Local de Chapinero y sus órganos asesores, policivos y de control.
- Alcaldía Local de San Cristóbal y sus órganos asesores, policivos y de control.
- Alcaldía Local de Santa Fe y sus órganos asesores, policivos y de control.
- Alcaldía Local de Usaquén y sus órganos asesores, policivos y de control.
- Alcaldía Local de Usme y sus órganos asesores, policivos y de control.

- Caja de Vivienda Popular del Distrito Capital.
- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.
- Corporación La Candelaria.
- Departamento Administrativo de Acción Comunal del Distrito Capital.
- Departamento Administrativo de Catastro Distrital.
- Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público.
- Departamento Administrativo de Planeación Distrital.
- Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente.
- Dirección de Prevención y Atención de Emergencias del Distrito Capital.
- Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.
- Instituto de Desarrollo Urbano.
- Instituto Distrital de Cultura y Turismo.
- Instituto Distrital de Recreación y Deporte.
- Jardín Botánico José Celestino Mutis.
- Secretaría de Salud del Distrito Capital.
- Secretaría de Tránsito y Transporte del Distrito Capital.
- Subsecretaría de Asuntos Locales.
- Superintendencia de Notariado y Registro.
- Superintendencia de Servicios Públicos.

Son compromisos de cada una de las entidades ejecutoras, los siguientes:

- Proveer los recursos necesarios dentro de sus planes trianuales de inversión y sus Planes Operativos Anuales de Inversión para el cumplimiento de sus tareas dentro del POMCO, de conformidad con la disponibilidad presupuestal.
- Programar como gastos recurrentes aquellos derivados de la administración y operación de los servicios y dotaciones a su cargo dentro del POMCO.
- Ejecutar las actividades y tareas a su cargo dentro del POMCO en estricta conformidad con los lineamientos del mismo.
- Cooperar con las demás entidades ejecutoras y la Gerencia en la implementación y desarrollo del POMCO.
- Concertar con la Gerencia del POMCO un procedimiento y un instrumento normalizados para el reporte de sus actividades dentro del POMCO y suministrar oportunamente la información en ellos contenida.
- Suministrar oportunamente a la Gerencia del POMCO la información solicitada por los entes de control.
- Cooperar, según sus competencias y actividades dentro del POMCO en la operación del Sistema de Seguimiento y Monitoreo y el Sistema de Vigilancia y Control.
- Propiciar la participación organizada de las comunidades y actores locales en la implementación y desarrollo del POMCO, bajo los lineamientos de la Sección 5.4.1.

CIVIGEP de los Cerros Orientales

El Comité Interinstitucional para la Vigilancia de la Gestión Pública – CIVIGEP – es un mecanismo creado y operado de manera conjunta por la Personería, la Contraloría General y la Procuraduría General de la Nación, para incrementar la integralidad, eficiencia y agilidad del control sobre la gestión de las entidades públicas en determinados temas estratégicos. El CIVIGEP para los Cerros Orientales, fue creado mediante XXX, el XXX de 19XX.

Un CIVIGEP reúne:

- La Procuraduría delegada para el tema.
- La Personería al nivel territorial involucrado.
- La Contraloría General y la Distrital, si es el caso.
- El Sistema de Control Interno de cada una de las entidades públicas controladas, por intermedio de sus respectivas Oficinas Asesoras.
- La veeduría ciudadana, según se haya integrado y organizado para cada CIVIGEP.

Dentro del proceso de implementación y desarrollo del POMCO, este mecanismo se considera como el principal conducto de interlocución entre los entes de control y las entidades rectoras y ejecutoras del Plan.

A través del mismo, se facilitará el control de la aplicación de los lineamientos, normas y procedimientos contenidos en el presente plan y el cumplimiento de los compromisos adquiridos y de las tareas de los entes públicos involucrados.

Este CIVIGEP, en su componente de veeduría ciudadana, incluirá prioritariamente a la comunidad organizada dentro del POMCO, abarcando las instancias de participación previstas en el mismo y, en particular, las señaladas en la Sección 5.4.1.

El CIVIGEP coadyuvará en el seguimiento de los instrumentos de participación ciudadana en el control de la gestión pública dentro del POMCO, señalados en la Sección 5.4.2 y los demás que la Ley defina.

Las entidades rectoras, ejecutoras y de control, procurarán canalizar la información recíproca sobre la implementación y el desarrollo del POMCO por el conducto de la Gerencia del POMCO y el CIVIGEP, con la periodicidad que éste defina y cada vez que el mismo lo solicite, con el fin de optimizar la eficiencia del control y liberar los recursos de la gestión de las entidades rectoras y ejecutoras para que sean aplicados al máximo a sus tareas dentro del Plan. La Gerencia del POMCO y el CIVIGEP concertarán un instrumento normalizado y un procedimiento de reporte periódico.

Coordinación Regional Bogotá - Cundinamarca

Dado que las comunidades y poblaciones biológicas protegidas en las zonas de conservación de los Cerros Orientales bogotanos se extienden en forma continua, a través de los límites distritales, a los municipios vecinos, se establecerán convenios de cooperación entre el DAMA, la administración municipal vecina y la Corporación Autónoma Regional con jurisdicción en el área, para la extensión o réplica de las medidas de protección y monitoreo sobre los areales de comunidades y poblaciones biológicas compartidas.

6.2.2. Tareas de las entidades ejecutoras

Además de las tareas definidas dentro de los Programas e Instrumentos del POMCO, se asignan las siguientes, las cuales deben ser incluidas en los Planes Operativos Anuales de Inversión y en los Manuales de Procesos y Procedimientos de las entidades encargadas, sin que esto implique, necesariamente, modificación alguna en las funciones o estructura de cada una.

En la coordinación de los programas del POMCO

Los distintos programas serán coordinados así:

- Programa de Preservación: DAMA y CAR.
- Programa de Restauración: DAMA y CAR.
- Programa de Uso Agropecuario Sostenible: DAMA y Alcaldías Locales de Chapinero y Santa Fe.
- Programa de Consolidación del Borde Urbano: DAPD, CVP y DAMA.
- Programa de Educación y Recreación: DAMA e IDRD.

En la operación del Sistema de Vigilancia y Control

Las tareas dentro de la operación del Sistema de Vigilancia y Control se reparten así:

- Coordinación general del Sistema: CAR y DAMA.
- Administración de los aplicativos y las bases de datos: Gerencia del POMCO.
- Coordinación del Servicio de Guardabosques: EAAB.
- Coordinación de la prevención y control de incendios: DPAE.
- Vigilancia dentro del espacio público construido: EAAB e IDRD.
- Seguridad y convivencia: Alcaldías Locales y Policía Metropolitana.

En la operación del Sistema de Seguimiento y Monitoreo

Reúne las siguientes tareas y responsables:

- Coordinación general del Sistema: CAR, DAMA y DAPD.
- Seguimiento conjunto de los instrumentos de planeamiento aprobados: CAR y DAMA, con apoyo de la Gerencia.
- Seguimiento de la gestión de las entidades ejecutoras dentro del POMCO: Gerencia del POMCO y CIVIGEP de los Cerros Orientales.
- Administración de los aplicativos y las bases de datos: Gerencia del POMCO.
- Estudios y monitoreo sobre indicadores de estado: DAMA, Jardín Botánico, DAPD.
- Socialización de la información: Gerencia del POMCO.

En la administración de los instrumentos de planeamiento

De conformidad con lo establecido en la Sección 5.1, reúne las siguientes tareas y responsables:

- Evaluación y aprobación de los instrumentos de planeamiento: CAR o DAMA, según jurisdicción.
- Otorgamiento de permisos y concesiones previstos en las normas ambientales: incluido en la anterior.
- Evaluación, aprobación y seguimiento de los Planes de Recuperación Morfológica y Ambiental: conjunta entre DAMA y CAR.
- Evaluación y otorgamiento de licencias de construcción para Planes de Implantación y Planes de Regularización y Manejo: DAPD.
- Evaluación y otorgamiento de licencias de construcción para Proyectos de Desarrollo Predial: Curadurías Urbanas.

En la administración del espacio público construido

De la planificación, desarrollo y administración del Sistema del Espacio Público en los Cerros Orientales, con arreglo a las normas vigentes en la materia, son responsables:

- Planeación y estudios complementarios: DAPD e IDRD.
- Recuperación legal de los caminos reales como bienes públicos: DADEP con el apoyo de la Gobernación de Cundinamarca.
- Construcción, dotación, administración y operación de la Red de Ecorrutas: EAAB, IDRD y DAMA, con el apoyo del IDCT.
- Vigilancia y defensa del espacio público en general en los Cerros Orientales: Alcaldías Locales y Policía Metropolitana, con el apoyo del DADEP.
- Vigilancia, administración, operación y defensa del espacio público construido en predios de entidades distritales: cada entidad propietaria y operadora, con el apoyo de la Policía Metropolitana y el DADEP.

En la administración de los terrenos de propiedad del Distrito Capital

Las tareas de vigilancia, administración y gestión del POMCO dentro de los terrenos en propiedades fiscales o públicas del Distrito Capital se reparten así:

- En los terrenos existentes en propiedad pública del Distrito Capital o fiscal de alguna de las entidades: cada entidad propietaria o encargada de su administración en virtud de normas u otros actos administrativos vigentes.

- Administración de los terrenos que se adquirieran por la aplicación de las normas e instrumentos del POMCO: delegada en la EAAB o el IDRD, bajo los lineamientos conjuntos de la CAR y el DAMA.

En ambos casos, la administración de estos terrenos implica la responsabilidad por el desarrollo de las actividades de los Programas de Preservación, Restauración y Educación y Recreación, dentro de los mismos.

Todos los terrenos en los Cerros Orientales, dentro de las propiedades del Distrito Capital o de sus entidades, se consideran constitutivos del espacio público, bajo las definiciones del Decreto 1504 de 1998.

Las entidades administradoras garantizarán el acceso y disfrute públicos en los mismos bajo las siguientes condiciones:

- Prioridad de las actividades de los Programas de Preservación y Rehabilitación Ecológica sobre las recreativas y demás asociadas al uso público directo.
- Uso público limitado a las actividades contempladas dentro del Programa de Educación y Recreación del POMCO y el régimen de usos de las distintas Zonas de Manejo.
- Restricción del acceso en temporadas o áreas, sustentado en requisitos de conservación de poblaciones o comunidades bióticas.
- Restricciones derivadas de las directrices de la Comisión Distrital de Prevención y Mitigación de Incendios Forestales.
- Restricciones de acceso a las instalaciones de servicios públicos y servicios básicos urbanos, según los requisitos de operación y seguridad de las mismas.
- Demás restricciones establecidas en los reglamentos y horarios de atención al público, aprobados en los Planes de Manejo por la autoridad ambiental.

Los terrenos adquiridos por el Distrito Capital por la aplicación de las normas e instrumentos del POMCO, se consideran bienes públicos, de conformidad con el Artículo 63 de la Constitución Política y el Artículo 674 del Código Civil, y, por tanto, inalienables, imprescriptibles e inembargables. Sólo podrán destinarse a los usos previstos para las Zonas de Manejo en los cuales se ubican y el desarrollo de las actividades previstas en los Programas del POMCO.

6.3. DIVULGACIÓN

Como pacto social, es perentorio que las normas y lineamientos del POMCO sean conocidos a un nivel básico, como mínimo, por los actores particulares propietarios o habitantes de los Cerros Orientales, y a un nivel general, cuando menos, por la ciudadanía bogotana en general.

Como nivel general se consideran los conceptos que permiten:

- Reconocer los Cerros Orientales como área de manejo especial.
- Identificar las alteraciones incompatibles con tal carácter.
- Identificar la oferta de los Cerros Orientales como espacio público y los derechos colectivos de acceso y disfrute sobre los mismos.

Como nivel básico se consideran los conceptos que permiten, además de lo anterior:

- Identificar de manera aproximada las zonas de manejo.
- Identificar las actividades, usos del suelo y alteraciones que contravienen las normas del POMCO.
- Identificar las autoridades y procedimientos implicados en el Sistema de Vigilancia y Control.
- Identificar los instrumentos de planeamiento y los rasgos generales de su trámite.

Las metas de divulgación dentro del Plan de Actividades para el Corto Plazo son:

- El reconocimiento del contenido básico sobre el POMCO por, mínimo, el 80% de los habitantes de los Cerros Orientales.
- El reconocimiento del contenido básico sobre el POMCO por, mínimo, el 50% de los habitantes de las Localidades del borde oriental.
- El reconocimiento del contenido básico sobre el POMCO por el 100% de los funcionarios de carrera administrativa y directivos de:
 - La CAR.
 - El DAPD.
 - El DAMA.
 - Las Alcaldías y Personerías Locales.
 - La Subsecretaría de Asuntos Locales de la Secretaría de Gobierno Distrital.
- El reconocimiento del contenido básico sobre el POMCO por el 100% del personal que labora en las Curadurías Urbanas.
- El reconocimiento del contenido general por, mínimo, el 10% de los habitantes de Bogotá.

Estas metas se medirán por la cobertura de los indicadores de contenido básico y contenido general, que serán definidos dentro de la elaboración de la Cartilla del POMCO.

La cobertura de dichos indicadores se verificará mediante encuesta al final de los primeros tres años y, en adelante, se evaluará, al menos una vez, dentro de cada período administrativo distrital.

Cartilla del POMCO

Se elaborará una cartilla con las siguientes características:

- Resumen del contenido general del POMCO, en torno a los elementos definidos como indicadores de reconocimiento del mismo.
- Resumen del contenido básico del POMCO, en torno a los elementos definidos como indicadores de reconocimiento del mismo.
- Lenguaje accesible para el nivel medio de los actores típicos de las Zonas de Consolidación del Borde Urbano.
- Ayudas gráficas para usuarios con deficiencias de alfabetización.
- Correspondencia exacta con el contenido del POMCO, jurídicamente verificable, de modo que no conduzca a errores de interpretación del Plan ni pueda ser opuesta, la cartilla, al Plan mismo en una diligencia judicial.

Las actividades en torno a la Cartilla incluyen:

- Definición de indicadores de reconocimiento a nivel de contenido general y a nivel de contenido básico del POMCO (pautas de encuesta y evaluación).
- Redacción y diseño del machote.
- Evaluación del machote dentro de la Comisión Rectora.
- Artes finales y publicación.
- Distribución dentro de los talleres locales de socialización.
- Distribución dentro de los trámites de los instrumentos de planeamiento ante la autoridad ambiental y a quienes soliciten información a éstas, al DAPD o a las Curadurías urbanas.

Entidades encargadas: CAR y DAMA.

Guías Locales de Zonificación y Norma

Las Guías Locales serán, cada una, un folleto ilustrado resumiendo:

- Los límites de la Localidad dentro de los Cerros Orientales.
- La Zonificación dentro de la Localidad (Sección 2)
- La norma aplicable a cada Zona de Manejo (Sección 3.3)
- Las generales de manejo de los recursos naturales (Sección 3.4)

Se elaborará una guía para cada una de las cinco localidades del Borde Oriental:

- Usaquén
- Chapinero
- Santa Fe
- San Cristóbal
- Usme

La edición, lenguaje y distribución de las guías locales estarán dirigidos tanto a los funcionarios involucrados en la aplicación de las normas y procedimientos del POMCO, como a la ciudadanía en general.

Las Guías Locales serán distribuidas en los talleres locales de socialización y estarán disponibles para el público en las Alcaldías Locales y en las Curadurías Urbanas.

Entidades encargadas: DAPD con el apoyo de las Alcaldías Locales del Borde Oriental.

Talleres de socialización local

Los talleres serán la continuación del proceso sociodinámico iniciado y desarrollado durante la elaboración del Documento Técnico de Soporte y el POMCO.

Consecuentemente, seguirá las pautas de convocatoria construidas en dicho proceso, dividiendo los actores según Localidad y sistema de alteridad.

Otros talleres se realizarán con los funcionarios de las entidades ejecutoras, con énfasis en las mencionadas arriba en las metas de divulgación.

Se realizará, al menos, un taller con funcionarios de las administraciones de los municipios vecinos de los Cerros Orientales.

Los talleres girarán en torno a:

- Socialización del contenido general y el contenido básico del POMCO.
- Apropiación de la Cartilla y las Guías Locales del POMCO.

- Traducción de la Zonificación de Manejo al sistema de referentes y representaciones espaciales de los participantes.
- Diálogo sobre las normas, instrumentos y procedimientos del PLAN.
- Ejercicios de aplicación de las normas del POMCO.
- Diálogo sobre los Programas del POMCO y la forma de acceso y participación en los mismos.
- Diálogo sobre los mecanismos de interlocución y veeduría con las entidades rectoras y ejecutoras.

Difusión en medios masivos

Durante los tres primeros años, se llevarán a cabo actividades divulgativas a través de los medios masivos, las cuales incluirán:

- Preparación periódica de comunicados de prensa y envío de los mismos a los medios hablados y escritos en Bogotá.
- Inclusión de artículos en las páginas editoriales y la sección local o ambiental de la prensa escrita en Bogotá y la región.
- Realización de programas de radio en distintas emisoras.
- Divulgación en programas periodísticos, culturales y ambientales en la televisión local, regional y nacional.
- Desarrollo e inclusión de una página específica del POMCO en el portal electrónico de cada una de las entidades rectoras en Internet.

Entidades encargadas: gerencia del POMCO con apoyo de las oficinas de prensa y sistemas de las entidades rectoras.

6.4. ASISTENCIA TÉCNICA

Asistencia técnica institucional

Además de las funciones propias de información a la ciudadanía y atención al público definidas por las normas vigentes y los reglamentos y programas institucionales, las entidades ejecutoras y asesoras prestarán asistencia técnica y capacitación dentro de los proyectos y actividades que adelanten en el marco del POMCO.

Para el caso de las entidades ejecutoras, las solicitudes de asesoría o asistencia técnica que les sean presentadas por terceros, más allá de lo anterior, serán canalizadas a través de la Gerencia del POMCO.

Servicios de asesoría de la Gerencia POMCO

La prestación de estos servicios es parte central de la razón de ser de la Gerencia del POMCO, como se expuso antes (Sección 6.2.1).

Con base en los inventarios, bases de datos georreferenciadas, contactos y actividades bajo el manejo de la Gerencia, ésta prestará los siguientes servicios de asesoría:

- Contactación de propietarios de áreas generadoras.
- Planes de Mitigación.
- Planes de manejo del ruido.
- Estudios de ocupación y tráfico.
- Medidas de manejo de vertimientos y residuos sólidos.
- Planes y diseños de paisajismo.
- Distribución espacial de las servidumbres de recuperación.
- Proyectos y diseños de restauración ecológica.
- Planes de manejo de microcuencas.
- Asesoría jurídica en la aplicación de las normas del POMCO y las relacionadas.
- Aplicación de principios y técnicas de ecourbanismo y habitabilidad de los espacios construidos.
- Aplicación, en general, de las normas y requisitos del POMCO al instrumento de planeamiento.

Adicionalmente, prestará servicios comerciales, tales como:

- Negociación de cesiones de conservación.
- Mercadeo de productos verdes.
- Suministro de árboles de la red de viveros del POMCO.
- Suministro de abonos de la Bolsa de Materia Orgánica.

Estos servicios estarán dirigidos, en especial, a los desarrolladores de los instrumentos de planeamiento. Estarán a disposición, también, para todos los habitantes, propietarios y actores, en general, dentro de los Cerros Orientales o la unidad ecológica regional de los Cerros Orientales. También podrán prestarse a personas externas a estos grupos, bajo los lineamientos definidos en el Reglamento Interno aprobado por la Comisión Rectora.

Los servicios podrán ser cobrados a los usuarios, conforme a los procedimientos y tarifas que apruebe la Comisión Rectora y bajo las disposiciones legales vigentes.

Unidades Locales de Asistencia Técnica Agropecuaria y Ambiental

Las ULATAs del Teusacá y de Usme prestarán asistencia técnica dentro de su programación y bajo los lineamientos del SISADI, a las actividades agrícolas, pecuarias y de manejo ambiental de los pequeños y medianos productores y los habitantes de las Zonas de Preservación, Rehabilitación Ecológica y Recuperación Ambiental, dentro de su jurisdicción y dentro de las normas del POMCO.

6.5. VIGILANCIA Y CONTROL

6.5.1. Sistema de Vigilancia y Control

El Sistema de Vigilancia y Control de los Cerros Orientales se conforma por los siguientes componentes:

- Control policivo por parte de las autoridades ambientales competentes.
- Control policivo por parte de las Alcaldías Locales.
- Apoyo al control policivo por el Servicio de Guardabosques.
- Control social potenciado mediante educación ambiental y fortalecimiento del uso del espacio público.

Estos componentes del control deben distribuirse, complementarse y reforzarse según una zonificación de vigilancia y control de los Cerros Orientales que contemplará:

- Clasificación y localización probable de los eventos a controlar.
- Eficacia comparada de cada forma de control frente a los tipos de evento a controlar en cada zona.
- Visibilidad y tránsito del espacio público y demás factores que favorecen el control social.

La CAR y el DAMA se encargarán de diseñar e implementar, de manera conjunta, el Sistema de Vigilancia y Control de los Cerros Orientales, con las siguientes características:

- Zonificación de vigilancia y control.
- Incorporación de los procedimientos y reglas del Código de Policía.
- Localización y diseño de la infraestructura de vigilancia y control.
- Definición de un Manual de procedimientos unificado para CAR y DAMA.
- Procedimiento y formato de reporte recíproco CAR-DAMA.
- Articulación de las autoridades policivas locales, la División de Delitos Ambientales del DAS y la Fiscalía General.

- Procedimiento y formato de reporte al Sistema de Seguimiento y Monitoreo del POMCO, para cada uno de los participantes del Sistema de Vigilancia y Control.
- Capacitación continuada de los participantes.
- Base de datos georreferenciada unificada de vigilancia y control.
- Plan anual de recursos y tareas comprometidos para vigilancia y control.
- Integración con la Red de Prevención y Control de la Ocupación Informal del Distrito Capital, coordinada por el DAMA (Subdirección de Control de Vivienda).
- Integración del Servicio de Guardabosques al sistema.
- Teléfono de respuesta rápida para emergencias, incendios y transgresiones.
- Mecanismos de participación ciudadana, con énfasis en la comunidad organizada:
 - Asociaciones de usuarios de microcuencas.
 - Comités de Pactos de Borde.
 - Reservas Naturales de la Sociedad Civil.
 - Guardabosques voluntarios.

Para los Cerros Orientales, la Red de Prevención y Control de la Ocupación Informal del Distrito Capital incluirá dentro de sus recorridos y puntos de registro fotográfico periódico:

- Infraestructura de telecomunicaciones.
- Equipamientos en general.
- Corredores Ecológicos de Borde.
- Límites entre las zonas de Recuperación y las de Preservación y Rehabilitación Ecológica.

Como parte del Sistema de Vigilancia y Control, así como en apoyo al desarrollo de las actividades de ecoturismo, educación ambiental y recreación, se implementará por parte del DAMA y la EAAB un Servicio de Guardabosques para los Cerros Orientales, bajo los siguientes lineamientos:

- Diseño del servicio con base en diagnóstico de las necesidades y tareas en el marco del POMCO.
- Definición de la planta de personal requerida: tamaño, perfiles.
- Participación del equipo de guardabosques de la EAAB en el diagnóstico y diseño.

- Manual de procedimientos y funciones, abarcando el apoyo a:
 - Control y vigilancia
 - Prevención y control de incendios
 - Guianza ecológica
 - Control de normas de uso del espacio público
- Capacitación y vinculación del equipo del grupo de guardabosques de la EAAB.
- Formación de un cuerpo de Guardabosques Voluntarios, capacitado y coordinado dentro del Servicio de Guardabosques. Este cuerpo vinculará:
 - Grupos de guías ecológicos comunitarios.
 - Grupos ecológicos de los colegios vinculados al POMCO a través de la Red Ambiental Juvenil del Distrito Capital (Sección 4.5).
 - Voluntarios entre los habitantes de los Cerros y la ciudadanía en general.

El Servicio de Guardabosques dependerá administrativamente de la EAAB, quien lo conformará y operará de manera concertada y coordinada con la CAR y el DAMA.

La infraestructura a construir para el Sistema de Vigilancia y Control será compartida con la de espacio público requerido para las actividades de investigación, ecoturismo, educación ambiental, recreación y deporte. Incluirá:

- Refugios de guardabosques.
- Recorridos y puntos de observación.
- Torres de vigilancia.

El diseño de esta infraestructura seguirá las normas de recuperación y protección del paisaje definidas en la Sección 3.4.2 y las de infraestructura pública definidas en la Sección 3.3.1, independientemente de la Zona de Manejo en que se localicen.

La localización de las torres de vigilancia se definirá atendiendo a los requerimientos del Sistema de Vigilancia y Control, del Plan de Control de Incendios y del Subprograma de Espacio Público. Los propietarios estatales construirán aquellas situadas en sus predios; el DAMA se encargará de concertar y construir las situadas en predios particulares, dentro o fuera de las servidumbres de recuperación. El IDRDR podrá construir torres idénticas como soporte de las actividades de recreación.

Dentro del Sistema de Vigilancia y Control, el desarrollo de la infraestructura será controlado así:

- Las empresas prestadoras de servicios de agua potable y alcantarillado serán corresponsables de la vigilancia y control de pozos sépticos, concesiones de aguas y captaciones ilegales, según lo establecido en los respectivos Planes de

Manejo (Sección 5.1.7), bajo los lineamientos de la Superintendencia de Servicios Públicos y las normas vigentes.

- El IDU se encargará de la vigilancia y control de las modificaciones, adecuaciones, ampliaciones y prolongaciones de la malla vial en los Cerros Orientales, con el apoyo de las autoridades ambientales y las Alcaldías Locales.

Dentro del Sistema de Vigilancia y Control de los Cerros Orientales, las Alcaldías Locales son responsables de:

- Levantamiento del censo campesino de la Localidad y actualización del mismo, mínimo una vez en cada periodo de la administración distrital.
- Inspección rutinaria de la ocupación y la construcción dentro de los lineamientos y programación concertados con la Red de Prevención y Control de la Ocupación Informal del DAMA (Subdirección de Control de Vivienda).
- Las funciones derivadas de la aplicación del Código de Policía del Distrito Capital y demás normas vigentes; en especial, lo relacionado con la defensa del espacio público y el medio ambiente.

La CAR y DAMA son responsables del diseño, implementación y coordinación del Sistema de Vigilancia y Control de los Cerros Orientales.

6.5.2. Sanciones

Las sanciones aplicables a la contravención o incumplimiento de las normas definidas por el POMCO incluirán:

- Las establecidas en las normas de uso del suelo y, en particular, las derivadas de la Ley 388 de 1997 y las normas que la modifican y reglamentan.
- Las establecidas en las normas ambientales vigentes y, en particular, lo definido en el Capítulo IX del Decreto 1974 de 1989.
- Las definidas en las normas de saneamiento y servicios públicos vigentes.
- Las definidas en las normas que rigen sobre la enajenación de inmuebles y la ocupación y construcción ilegales.
- Las definidas dentro del Código de Policía del Distrito Capital.

6.6. SEGUIMIENTO Y MONITOREO

El Sistema de Seguimiento y Monitoreo del POMCO es un conjunto de herramientas tecnológicas y científicas que permiten a la Administración evaluar el éxito del proyecto y corregir o ajustar deficiencias. A continuación se exponen sus principales componentes.

La base de este sistema está conformada por el Sistema de Información Geográfica y una serie de modelos matemáticos sobre el comportamiento espacial de los sistemas de alteridad, lo cual se construyó durante el diagnóstico del POMCO. A continuación se resumen los rasgos básicos del sistema, el cual se explica más detenidamente en el Documento Técnico de Soporte.

6.6.1. Sistema de Información Geográfica de los Cerros Orientales

En la base del Sistema de Seguimiento y Monitoreo del POMCO está el Sistema de Información Geográfica (SIG) del POMCO, configurado para la modelación isotrópica de los sistemas de alteridad y los sistemas de integración, ligada a información biofísica georreferenciada.

Este SIG permite, de manera integrada, el procesamiento, almacenamiento y análisis de la información requerida para las diferentes áreas del Sistema de Seguimiento y Monitoreo. Incluye un modelo matemático de probabilidad de ocupación para análisis y predicción de eventos y tendencias, así como bases de datos temáticas: social, predial, fauna, etc.

Estas herramientas fueron diseñadas e implementadas durante la elaboración del presente plan y deben ser administradas por la gerencia del POMCO, quien debe garantizar la actualización, carga y manejo de la información referente al modelo de datos diseñado para el sistema.

La herramienta SIG es compatible con el SIA - DAMA (Sistema de Información Ambiental del DAMA) y está soportada sobre información de Catastro Distrital, DAPD, CAR, IDEAM, IGAC. Tiene incorporada, además, la información de campo del Documento Técnico de Soporte del POMCO y la secundaria correspondiente a los antecedentes de los diversos estudios disponibles sobre los Cerros Orientales.

Los módulos básicos siguen el Modelo de datos del IGAC y se clasifican en:

- Base: Curvas de nivel, drenajes, vías y puntos de interés.
- Instalaciones y construcciones para transporte: red de alta tensión, tuberías y antenas.
- Biofísico: Clima, geología, geomorfología, hidrología, Suelos, Vegetación.

- Catastro: Zonas catastrales (área urbana, barrios (DAPD), sectores catastrales, manzana y perímetro), zonas homogéneas y edificaciones y obras civiles.
- Social: Sistemas de alteridad, sistemas de integración, puntos socioculturales.
- Socioeconómicos: Minería, zonificación socioeconómica.
- Político administrativo: entidades territoriales y administrativas (límite reserva, límite urbano, localidad).
- Inventarios: flora y fauna.
- Otros temáticos.

Los cuales permiten, como mínimo, monitorear los siguientes elementos:

- Monitoreo hidrometeorológico.
- Estaciones: Registros
- Concesiones: datos básicos, uso del agua, caudales captados
- Acueductos comunitarios: volúmenes de captación, áreas de distribución, tanques de almacenamiento
- Áreas y usuarios servidos por la EAAB
- Monitoreo de la biodiversidad.
- Áreas de preservación
- Áreas de comunidades y poblaciones biológicas (según inventario de avistamientos históricos)
- Inventarios y reportes de flora y fauna.
- Especies indicadoras.
- Especies raras.
- Especies vulnerables.
- Prácticas y conceptos locales.
- Monitoreo del valor paisajístico
- Valor escénico del paisaje durante el día y noche
- Valores socioculturales del paisaje
- Valores naturales del paisaje
- Zonificación de manejo y prioridad de intervención paisajística
- Matrices de valoración de áreas, coberturas y elementos referentes en cuanto a calidad visual y valor sociocultural.
- Seguimiento de la conservación
- Áreas en privadas y públicas en conservación
- Acciones sobre áreas en conservación: Costos e impactos
- Seguimiento de la Estructura Predial
- Prediación o loteo:
 - Componente físico: Área de terreno, área de la construcción, áreas por uso.
 - Componente jurídico: Propietario²⁶ privados y públicos

²⁶ La información proveniente de Catastro Distrital de propietario que cuya inscripción no sana los vicios jurídicos (Resolución 2555 de), debe ser completada prioritariamente ya que será la base de estudios jurídicos cuando el caso así lo amerite.

- Componente económico: Se determina por el avalúo del terreno y de la construcción, definiendo el valor total del predio²⁷.
- Zonificación de Manejo y tratamiento²⁸
- Áreas en Servidumbre ecológica
- Áreas de cesiones de conservación
- Crecimiento del dominio público.
- Paso de zonas de rehabilitación a preservación (tratamiento consolidado).

Para el ajuste de la información del precio se deben realizar sondeos de mercado para establecer la proporción del valor catastral con respecto al avalúo comercial²⁹. De acuerdo con los procesos de Actualización Catastral del área rural del Distrito Capital establecidas por ley, se debe incorporar la información al sistema en un plazo no mayor a los seis meses siguientes de dicho proceso por parte de Catastro.

6.6.2. Indicadores y áreas de seguimiento y monitoreo

El Sistema de Seguimiento y Monitoreo del POMCO sigue el modelo de indicadores de gestión ambiental – SIGA – del DAMA, el cual es una variante del modelo PER del PNUMA y comprende los siguientes subconjuntos de indicadores:

Las áreas de seguimiento abarcan los indicadores de:

- Presión externa: correspondientes a variables determinantes y motrices del comportamiento espacial de los sistemas de alteridad en los Cerros Orientales.
- Presión interna: correspondientes a variables de frecuencia e intensidad de los distintos tipos de tensionantes y formas de alteración, generados por los sistemas de alteridad y otros actores en los Cerros Orientales.
- Respuesta o gestión: correspondientes a variables de verificación y medición de las acciones y productos, en relación con los objetivos específicos y los programas del POMCO.
- Impacto: correspondientes a las variables de medición de la relación entre variables de presión o de gestión sobre las de estado.

Las áreas de monitoreo abarcan los indicadores de:

²⁷ Esta información existente en la base de datos (fuente Catastro) debe ser ajustada con las zonas geoeconómicas (fuente Catastro) que nos deben permitir establecer el valor catastral actual para monitorear el valor del terreno a futuro y poder establecer si es el caso plusvalías.

²⁸ La zonificación de manejo del POMCO se elaboró a escala 1:25000, por lo tanto a nivel predial se generan impresiones cartográficas en el trazado de las áreas de manejo, las cuales se ajustaran en el momento que se evalúa el proyecto con base en la información suministrada por el levantamiento topográfico detallado del proyecto (Escala 1:2.500

²⁹ Aproximadamente en la actualidad para el suelo urbano de Bogotá el avalúo catastral corresponde al 70% del avalúo comercial.

- Estado: correspondientes a las variables definidas para los valores ecológicos y paisajísticos (Sección 1.3).
- Efecto: correspondientes a las variables para la medición de la retroalimentación de las variables de estado sobre las de presión y otras relacionadas con el bienestar de la ciudadanía.

Los indicadores de partida para el Sistema de Seguimiento y Monitoreo se definen dentro del Documento Técnico de Soporte del POMCO.

6.6.3. Actividades del Sistema de Seguimiento y Monitoreo

Las funciones básicas del Sistema de Seguimiento y Monitoreo son:

- Toma de datos dentro de actividades específicas de muestreo estandarizado periódico.
- Toma de datos dentro del seguimiento de las actividades por cada entidad ejecutora.
- Toma de datos dentro del trámite y seguimiento de los instrumentos de planeamiento.
- Toma de datos de las veedurías ciudadanas y demás instrumentos de participación contemplados en la Sección 5.4.1.
- Reporte de datos al Sistema de Seguimiento y Monitoreo.
- Administración de la información dentro de una base de datos georreferenciada.
- Generación y comunicación de reportes a los usuarios del sistema:
 - Comisión Rectora.
 - CIVIGEP de Cerros Orientales.
 - Entidades ejecutoras.
 - Red de Prevención y Control de la Ocupación Informal del Distrito Capital.
 - Comisión Distrital de Prevención y Mitigación de Incendios Forestales.
 - SIRE de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias.
 - Peticiones de información de la ciudadanía.

Entre las actividades para la implementación y operación del Sistema de Seguimiento y Monitoreo, se cuentan:

Concertación y diseño de los procedimientos y formatos de reporte de:

- Gestión de las entidades ejecutoras.
- Sistema de Vigilancia y Control.
- Proyectos y tratamientos de Rehabilitación Ecológica.
- Seguimiento de los instrumentos de planeamiento.

Estudios de línea base para:

- Inventario de biodiversidad (Sección 4.1.2).
- Establecimiento de transectas y parcelas permanentes para monitoreo en Zonas de Preservación y Rehabilitación Ecológica.
- Línea base de cada proyecto de restauración.
- Evaluación de la disgénesis y estructura poblacional de los encenillales.
- Estudios de distribución y estructura de las poblaciones biológicas vulnerables.
- Inventario de árboles notables.
- Actualización del inventario de áreas de alto riesgo y necesidades de relocalización.
- Diagnóstico de calidad de vida y seguridad en las Zonas de Consolidación del Borde Urbano.
- Evaluación de las necesidades de mejoramiento urbanístico de las Zonas de Consolidación del Borde Urbano.
- Actualización del inventario de captaciones y vertimientos y caracterización de la calidad de agua en cada microcuenca.
- Censo de familias y viviendas campesinas por Localidad.

Instalación de:

- Estaciones necesarias para completar la red hidrometeorológica de los Cerros Orientales.
- Puntos de observación fotográfica y topográfica permanentes para el monitoreo de la ocupación y la cobertura vegetal.
- Establecimiento de una cuenca experimental con sus respectivos lisímetros, pluviómetros y estaciones climáticas a distintas alturas.
- Un sistema de geoposicionamiento satelital con base fija y posicionadores móviles calibrados con respecto a ésta.

Diseño e implementación de la toma de de datos periódica en terreno y por sensores remotos sobre:

- Ocupación ilegal del espacio público.
- Ocupación y construcción informales.
- Variación cuantitativa y estado del área de servidumbres y cesiones.
- Monitorio físico y biótico de transectas y parcelas permanentes en Zonas de Preservación y Rehabilitación Ecológica.
- Actualización del inventario de biodiversidad y el mapa de cobertura vegetal, mínimo una vez en cada período administrativo distrital.
- Seguimiento de la inversión pública y privada en conservación.

- Ampliación del dominio público sobre los Cerros Orientales.
- Encuestas periódicas de apropiación social del contenido básico y el contenido general del POMCO.

Diseño y producción de los reportes del Sistema sobre:

- Seguimiento de acciones y productos por Programa.
- Seguimiento de instrumentos de planeamiento por tipo y por zona de manejo.
- Seguimiento del comportamiento espacial de los sistemas de alteridad.
- Monitoreo de las variaciones estructurales de los sistemas de integración.

Se actualizará anualmente el inventario georreferenciado de predios y propietarios en el SIG de Cerros Orientales (construido durante la elaboración del POMCO) el cual hará parte del Sistema de Seguimiento y Monitoreo del POMCO (tratado en la Sección 6.7). Sobre esta base se hará una identificación y seguimiento de:

- Predios públicos y fiscales y sus porciones en preservación o rehabilitación.
- Predios particulares en zonas de preservación y rehabilitación.
- Cesiones recibidas para conservación.
- Servidumbres ecológicas para preservación y rehabilitación.
- Paso de zonas de rehabilitación a preservación (tratamiento consolidado).
- Lotes abandonados o con extinción de dominio por distintas causas.
- Valor comercial y catastral del suelo en Zonas Generadoras y Receptoras.

Esto permitirá a la Gerencia del POMCO planear y adelantar las gestiones para promover la aplicación de las normas e instrumentos que agilicen y aumenten el paso de zonas prioritarias de preservación y rehabilitación al dominio público, así como para controlar el efectivo manejo de las servidumbres ecológicas en los predios privados (o fiscales, cuando sea aplicable). Esta información también será la base para determinar la oportunidad de habilitar las Zonas Receptoras de Fase II.

6.6.4. Tareas y responsabilidades dentro del Sistema

La Gerencia del POMCO administrará el SIG de Cerros Orientales y coordinará la implementación y operación del Sistema de Seguimiento y Monitoreo.

Estará a cargo de la CAR y el DAMA:

- La ejecución de las actividades de implementación y operación del Sistema distintas de las de competencia de otras entidades ejecutoras.
- Integración de la implementación y operación de este Sistema en las del Sistema de Seguimiento y Monitoreo del SIRAP y el de las Áreas Protegidas Distritales.

La CAR y el DAMA elaborarán un estudio del cuadro de señales para la conservación de las áreas protegidas, considerando:

- Las normas sobre las áreas protegidas y los procedimientos administrativos derivados.
- Las intervenciones de las entidades públicas dentro y en torno a las áreas protegidas.
- Los incentivos aplicados.
- La percepción, interpretación de los actores externos e internos en las áreas protegidas sobre el conjunto de las actuaciones públicas anteriores.
- El efecto sobre la toma de decisiones de los actores particulares.
- Aplicación de los resultados del estudio a la redefinición de los indicadores del Sistema de Seguimiento y Monitoreo y a la definición de procedimientos para la toma de decisiones administrativas con base en los mismos.

La Gerencia del POMCO elaborará un Manual de Procedimientos del Sistema de Seguimiento y Monitoreo que someterá a aprobación de la Comisión Rectora, el cual incluirá:

- Definición de indicadores, fuentes, formatos y procedimientos de toma de datos.
- Procedimientos para la administración de la información.
- Procedimientos y formatos para el reporte a los usuarios del Sistema.
- Selección de indicadores claves de presión y estado para procedimientos de respuesta.
- Definición de rangos y umbrales de respuesta para los indicadores claves.
- Definición de las respuestas de control asociadas a umbrales y eventos.
- Definición de las respuestas de gestión asociadas a los rangos y umbrales.
- Definición de los procedimientos de comunicación y coordinación para las respuestas.
- Definición de una ruta de gestión para cada meta del POMCO, encadenando rangos – umbrales - respuestas – meta.

La CAR y la EAAB completarán el inventario de nacaderos y captaciones, con base en el cual, la primera se encargará de ordenar, documentar y actualizar los expedientes correspondientes. Cada empresa prestadora del servicio de acueducto y alcantarillado se encargará del monitoreo a partir de esta línea base, dentro del área servida por sus redes.

6.6.5. Enlace a otros Sistemas de Información

Se concertarán e implementarán protocolos de enlace entre el Sistema de Seguimiento y Monitoreo del POMCO y:

- SIG – DAPD.
- SIG – DACD.
- SIRE – DPAAE.
- SIA – DAMA.
- SIA – CAR.

Se deben diseñar convenios interinstitucionales lo suficientemente eficientes y amplios que permitan compartir información de manera ágil y eficiente.

El Sistema de Seguimiento y Monitoreo tendrá sus tablas dentro de la base de datos única del SIA-DAMA, con un aplicativo para la migración de datos entre ésta y los demás Sistemas de Información.

El SIG del POMCO maneja información proveniente de Planeación Distrital, Catastro Distrital y DPAAE por tanto cumple con los estándares requeridos por dichas entidades en cuanto a: Calidad de la información, precisión, coordenadas planas y origen de coordenado, esto hace que la información generada por el sistema sea compatible con cualquiera de estas entidades y así mismo recibir y procesar información recibida por éstas.

6.6.6. Enlace al Sistema de Vigilancia y Control

El Manual de Procedimientos del Sistema de Seguimiento y Monitoreo asegurará el seguimiento enlazado con:

- La Red de Prevención y Control de la Ocupación Informal del DAMA (Subdirección de Control de Vivienda)
- La Comisión Distrital de Prevención y Mitigación de Incendios Forestales.
- El CIVIGEP de los Cerros Orientales.
- Los componentes, procedimientos y actividades del Sistema de Vigilancia y Control, según se definieron en la Sección 6.5.1.

6.6.7. Difusión de avances y resultados del POMCO

Para la socialización de las actividades y logros de la implementación y desarrollo del POMCO, la Gerencia del POMCO coordinará con la CAR y el DAMA, lo siguiente:

- Boletín divulgativo del POMCO
- Documentos audiovisuales.
- Vinculación de la prensa (Sección 6.3)
- Publicaciones y redes científicas y tecnológicas.

6.6.8. Evaluación periódica del POMCO

Para efectos de evaluación, las metas de implementación se definen dentro del Plan de Actividades para el Corto Plazo y las de desarrollo corresponden a las de los Programas del POMCO.

Durante la ejecución del Plan de Actividades para el Corto Plazo, la Gerencia preparará una evaluación anual de las actividades, productos y metas de implementación del POMCO y la someterá a revisión de la Comisión Rectora.

Sobre dicha evaluación, la Comisión Rectora identificará el momento de terminación efectiva del Plan de Actividades para el Corto Plazo y lo informará al CIVIGEP de Cerros Orientales.

Una vez dentro de cada período administrativo distrital, la Gerencia preparará una evaluación de las actividades, productos y metas de desarrollo del POMCO, según se definieron en los Programas e Instrumentos, y la someterá a revisión de la Comisión Rectora.

Cada entidad de control en el CIVIGEP recibirá copia de dichas evaluaciones en la semana siguiente a su aprobación por la Comisión Rectora.

6.7. PLAN DE ACTIVIDADES PARA EL CORTO PLAZO

Este Plan orienta y organiza las actividades institucionales y sociales durante la etapa inmediatamente posterior a la adopción del POMCO, esto es, los tres años siguientes a la publicación de los actos administrativos de que se habla en la Sección 6.1.

Organización

Metas/Productos	años			Responsable
	1	2	3	
Conformación de la Gerencia del POMCO.				CAR, DAMA
Conformación de la Comisión Rectora.				MAVDT, CAR, DAMA, DAPD
Reglamento interno Comisión Rectora y la Gerencia.				Gerencia
Conformación del comité asesor.				Gerencia

Manuales

Metas/Productos	años			Responsable
	1	2	3	
Manual de procesos y procedimientos de la Gerencia				Gerencia
Manual de Procedimientos del Sistema de Seguimiento y Monitoreo				Gerencia
Manual de Procedimientos del Sistema de Vigilancia y Control				CAR, DAMA
Manual de operación y reglamento de Ecorrutas				DAMA
Manual de operación y reglamento de las Aulas Ambientales				DAMA
Manual de Mimetización de Antenas de Telecomunicaciones				DAPD
Manual de control de la ocupación ilegal				DAMA
Manual de operación del Servicio de Guardabosques				EAB
Manual de procedimientos de control de PRMA				CAR, DAMA
Terminación de las Guías Técnicas de Restauración				DAMA
Manual de diseño del espacio público en áreas protegidas				DAMA

Divulgación y participación

Metas/Productos	años			Responsable
	1	2	3	
Cartilla del POMCO				CAR, DAMA
Guías Locales				DAPD
Talleres de socialización				CAR, DAMA, DAPD
Promoción de la conformación de las Asociaciones de Usuarios de Microcuenca				CAR, DAMA, ULATA

Estudios de línea base

Como soporte para el Sistema de Vigilancia y Control, se priorizan los siguientes estudios de línea base.

Metas/Productos	Años			Responsable
	1	2	3	
Línea base de la vegetación existente en las Zonas Generadoras a escala 1:1000. Con soporte en fotografía y video				DAMA
Estudio de valoración económica del uso, la conservación y los servicios ambientales de los Cerros Orientales				CAR, DAMA
Georreferenciación y señalización de los caminos reales en los Cerros Orientales				IDRD
Línea base de las vías existentes en las Zonas de Recuperación, a escala 1:1000. Con soporte en fotografía y video				IDU
Inventario de biodiversidad				DAMA, Jardín Botánico

Diseños

Metas/Productos	años			Responsable
	1	2	3	
Diseño ajustado del sistema de suministro de agua para control de incendios forestales				EAAB
Diseño de la red vial requerida para el control de incendios				EAAB

Planes

Metas/Productos	años			Responsable
	1	2	3	
Formulación de Planes de Manejo de Microcuenca				CAR, DAMA, ULATA
Plan del Plan de Espacio Público del Borde Oriental				IDRD, DAPD
Planes de manejo de las Ecorrutas				DAMA
Plan de Manejo de las Aulas Ambientales de los Cerros Orientales				DAMA, EAAB
Planes de manejo de actividades deportivas				IDRD

Otros

Metas/Productos	años			Responsable
	1	2	3	
Desarrollos normativos definidos en la Sección 3.5				CAR, DAMA
Actualización del mapa de amenaza convirtiéndolo en mapa de riesgo según la zonificación del POMCO y la información de cada zona				DPAE
Formatos de reporte del Sistema de Seguimiento y Monitoreo y el Sistema de Vigilancia y Control.				Gerencia
Divulgación y capacitación a las comunidades vecinas de las áreas de alta amenaza sobre los incendios forestales, sus causas, efectos y manejo				DPAE
Diseño y puesta en operación del Sistema de Vigilancia y Control				CAR, DAMA
Diseño y puesta en operación del Servicio de Guardabosques				EAAB
Amojonamiento de los límites entre Zonas Generadoras y Receptoras				CAR, DAMA
Amojonamiento de los límites de las Zonas de Corredor Ecológico de Borde				CAR, DAMA
Adquisición de terrenos en las Zonas de Corredor Ecológico de Borde				DAMA
Capacitación de funcionarios y curadores en las normas del POMCO				CAR, DAMA, DAPD
Relocalización de La Esperanza				CVP, DAMA
Relocalización de El Bosque Km 11				CVP, DAMA
Puesta en operación de la Bolsa de Residuos Orgánicos				Gerencia

ANEXOS

A continuación se encuentran los Anexos citados en distintos puntos del texto dentro del Plan de Ordenamiento y Manejo de los Cerros Orientales:

- Anexo 1. Índices de edificabilidad y compensaciones según usos y zonas de manejo.
- Anexo 2. Cesiones básicas de Zonas Generadoras y factores compensación de Zonas Receptoras.
- Anexo 3. Ejercicios demostrativos de la aplicación de las normas de edificabilidad.
- Anexo 4. Metodología e indicadores de calificación del valor paisajístico.

Anexo 1. Índices de edificabilidad y compensaciones según usos y zonas de manejo.

Las condiciones para los principales usos restringidos en las distintas zonas de manejo se resumen en las siguientes tablas. El índice de ocupación (IO) y el índice de construcción (IC) están expresados en metros cuadrados por hectárea (m²/Ha).

Zona de Recuperación Ambiental (Uso residencial de baja densidad)

	DM	IO	IC	HM	CB	SR
Alternativa 1	1 u/Ha	300	450	6 m	5%	20%
Alternativa 2	2 u/Ha	500	800	6 m	12%	30%
Alternativa 3	3 u/Ha	700	1150	6 m	25%	50%

Zona de Recuperación Paisajística (Uso residencial de baja densidad)

	DM	IO	IC	HM	CB	SR
Alternativa 1	2 u/Ha	450	750	6 m	15%	30%
Alternativa 2	3 u/Ha	650	1100	6 m	35%	50%
Alternativa 3	4 u/Ha	850	1450	6 m	75%	70%

Zona de Recuperación Paisajística (Uso dotacional)

	DM	IO	IC	HM	CB	SR
Alternativa 1	---	150	330	9 m	50%	30%
Alternativa 2	---	270	670	9 m	70%	50%
Alternativa 3	---	380	1350	12 m	100%	70%

Zona de Ocupación Pública Prioritaria (Uso dotacional)

	DM	IO	IC	HM	CB	SR
Alternativa 1	---	450	1500	12 m	100%	20%
Alternativa 2	---	800	1875	15 m	200%	30%
Alternativa 3	---	1150	2250	18 m	300%	50%

dentro o vecina al predio

Zona de Ocupación Pública Prioritaria (Uso comercial)

	DM	IO	IC	HM	CB	SR
	---	1000	1500	9 m	---	50%

Zona de Consolidación del Borde Urbano (nuevo desarrollo residencial)

HM	CB
12 m	50%

Consolidación del Borde Urbano (dotacional superior a vecinal o comercial restringido)

DM	IO	IC	HM	CB	SR
---	450	1500	12 m	100%	20%

ZCBE o ZRap

Servicios de telecomunicaciones (en cualquier Zona de Manejo)

IC* HM* CB

Implementación

≤ 200 m ²	6 m	1 Ha x antena
		10 Ha x torre
>200 m ²	6 m	x5

* Para las construcciones asociadas; no para las torres u otras estructuras de elevación.

Anexo 2. Cesiones básicas de Zonas Generadoras y factores compensación de Zonas Receptoras.

Zonas Generadoras	Cesión Básica		
Zona de Recuperación Ambiental	5%	12%	25%
Zona de Recuperación Paisajística			
- Uso residencial	15%	35%	75%
- Uso dotacional	50%	70%	100%
Zona con Restricciones Geotécnicas	según zonificación final		
Zona de Ocupación Pública Prioritaria	100%	200%	300%
Zona de Consolidación del Borde Urbano	50% (sobre IO)		
Zona de Protección del Patrimonio Histórico	50%		

Zonas Receptoras	Factor de Compensación
Zona de Ocupación Pública Prioritaria	1
Zona de Protección de la Infraestructura de Defensa y Seguridad	1
Zona de Corredor Ecológico de Borde	2
Zona de Preservación con alta presión	2
Zona de Rehabilitación con alta presión	3
Zona de Preservación con baja presión	10
Zona de Rehabilitación con baja presión	12
Zonas Receptoras con pendientes >100%	25

Anexo 3. Ejercicios demostrativos de la aplicación de las normas de edificabilidad.

Anexo 4. Glosario de términos técnicos

En seguida se presentan en orden alfabético los términos técnicos empleados a lo largo del texto, con las definiciones de que no se hicieron dentro del mismo.

Acidófila: aplicado a plantas, especie adaptada a o con preferencia por suelos ácidos.

Acuífero: red de flujo subterráneo del agua bajo distintas formas naturales de conducciones y depósitos. Cada cuenca hidrográfica tiene un acuífero asociado cuyos límites pueden o no coincidir con los de la red hidrográfica superficial. El acuífero presenta zonas de recarga y zonas de descarga, entre las que fluye el agua subterránea.

Aguas grises: aguas servidas procedentes de servicios sanitarios, tales como lavabos y duchas, sin materias fecales pero ricas en restos de jabón y otros contaminantes.

Aguas negras: aguas servidas con alto contenido de materias fecales.

Aguas servidas: aguas de los vertimientos de distintas actividades humanas, que arrastran los contaminantes y demás solutos producto de las mismas (“aguas residuales”, según el RAS).

Alteración: pérdida funcional o estructural del ecosistema a consecuencia de una perturbación externa. Según su intensidad puede ser leve (el ecosistema mantiene la capacidad de autorregenerarse), deterioro (se daña o pierde la capacidad autorregenerativa) o degradación (se pierden las condiciones de salubridad, seguridad o productividad para el uso del suelo alterado).

Apantallada (implantación apantallada): localización de una construcción con la ladera inmediata como trasfondo, a diferencia de la localización sobre cimas o cuchillas que generan un contraste con el firmamento y alteran la silueta natural de la geoforma.

Aprovechamiento forestal: el la extracción de productos forestales primarios (maderables) o secundarios (no maderables, como frutos, resinas, etc.). El aprovechamiento puede ser **único**, cuando el área aprovechada se dedica a continuación a usos distintos del forestal, o **persistente**, cuando se mantiene la cobertura forestal.

Arborización: acción de plantar árboles dispersos o en pequeños grupos sin generar una cubierta forestal continua, sobre césped o áreas duras.

Arcifinio: límite físico apreciable a simple vista, por coincidir con elementos visibles y permanentes en el paisaje o terreno. Ej: el límite entre Bogotá y La Calera es arcifinio pues corre sobre la quebrada El Turín, el río Teusacá, la quebrada El Carrizal y la divisoria de aguas de los Cerros Orientales.

Área de ventas: área dedicada a la atención al público, la exhibición de mercancías y los accesos y servicios asociados a ello, dentro de un uso comercial.

Área dura: aquella cubierta por estructuras artificiales cuya permeabilidad es inferior a la del suelo bien conservado, bajo cobertura vegetal de herbáceas, como mínimo.

Areal: extensión habitada o transitada por una población biológica.

Asentamiento: lugar ocupado y habitado por un colectivo humano.

Azonal: condición, atributo, suelo, población o comunidad biótica que no corresponden a los predominantes en una región, según las condiciones climáticas y geológicas más extendidas.

Biodigestor: instalación empleada para confinar y acelerar la digestión microbiana de aguas servidas y otros residuos orgánicos.

Biodiversidad: es la abundancia y variedad de paisajes, ecosistemas, comunidades, poblaciones biológicas y genes en un área determinada, junto con la variedad de estructuras espaciales y procesos en que dichos elementos se organizan e interactúan. Esto incluye el conjunto de percepciones, valores, representaciones y prácticas que las distintas culturas asocian a lo anterior.

Bioma: ecosistema o complejo de ecosistemas propio de las áreas bajo una determinada combinación de clima, suelos y geoformas. Ej: el bioma de páramo es característico de la alta montaña tropical. Ver *ecosistema*.

Biosólido: lodos resultantes de la depuración de las aguas negras en una planta de tratamiento, luego de ser procesados en un biodigestor.

Borde urbano: franja a lo largo del contacto entre la ciudad y las áreas vecinas, donde la estructura y función de ambas se hallan recíprocamente influenciadas.

Bosque: vegetación dominada por un estrato continuo de árboles. En la zona altoandina conviene diferenciar los grandes bosques (bosques altos) cuyas dominantes forman un dosel de más de 12 m de altura, de los bosques bajos, compuestos por árboles que rara vez sobrepasan dicha talla.

Bosque altoandino: ecosistema propio del cinturón altitudinal andino entre los 2300 y los 3200 m.s.n.m aproximadamente, por debajo del páramo y por encima del bosque subandino. El encenillal (bosque dominado por el encenillo común o *Weinmannia tomentosa*) es la comunidad vegetal más extensa y característica de este cinturón. Sin embargo, existen otras dominadas por distintas especies, a manera de franjas dentro del bosque altoandino, determinadas por la altitud, la humedad y el tipo de suelo.

Bosque enano: vegetación dominada por un estrato continuo de arbolitos. Como arbolito se considera la planta que en estado adulto se ramifica por encima de la base y no supera los seis metros de altura.

Casmoftia: vegetación propia de suelos arenosos compactados o afloramientos de roca arenisca con poco o ningún suelo.

Cerramiento: barreras físicas levantadas en torno a un terreno o a lo largo de una vía o lindero, como muros, cercas, rejas, etc., el cual está sometido a las normas vigentes.

Chuscal: vegetación dominada por una densa agregación de gramíneas bambusoides (parientes altoandinos del bambú y de la guadua), comúnmente denominadas chusque, carrizo o cañuela.

Cobertura vegetal: vegetación que cubre un área determinada.

Comunidad: sinónimo de biocenosis, conjunto de poblaciones biológicas que coexisten en un área como parte de un ecosistema. Si se trata de poblaciones vegetales, se habla de comunidad vegetal o fitocenosis.

Concesión: acto administrativo por el cual el Estado otorga derechos de captación y aprovechamiento de un recurso natural. Las mencionadas en el texto se refieren siempre a aguas superficiales o subterráneas.

Condensación coadyuvada: o precipitación coadyuvada, es el aumento de la porción del agua atmosférica que pasa al suelo como rocío o lluvia, por el enfriamiento producido por el follaje. Es especialmente importante en laderas altas cubiertas de bosque, con nubosidad baja o flujos de niebla frecuentes.

Conectividad: relación de extensión, proximidad y continuidad entre fragmentos de un ecosistema, que permite el flujo de la fauna y los propágulos vegetales, fortaleciendo el mantenimiento y la regeneración de las comunidades bióticas en las áreas interconectadas.

Conservación: su definición es parte de las oficiales incluidas en la Sección 1.1. Cuando se aplica, en sentido restringido, a poblaciones biológicas, puede dividirse en **in situ:** el mantenimiento de las poblaciones, su estructura y dinámica, dentro del hábitat natural; o **ex situ:** el mantenimiento de poblaciones, individuos o material genético, en condiciones más artificiales, fuera de su hábitat original.

Cordón de ericáceas: comunidad vegetal característica del ecotono entre el bosque altoandino y el subpáramo, que conforma franjas densas dominadas por Ericáceas como la uva de monte (*Macleania rupestris*), la uva de anís (*Cavendishia cordifolia*), el pegamosco (*Befaria resinosa*), el uvito de páramo (*Gaultheria anastomosans*), entre las más abundantes, así como otras no Ericáceas, tales como la tagua (una Loranthácea, *Gaiadendron punctatum*). Se distingue a simple vista como una vegetación leñosa, enmarañada y achaparrada con abundantes tonos rojizos y púrpuras en el follaje.

Cordón ripario: cordón de bosque o rastrojo que sigue las márgenes de un curso de agua, a través de una matriz de vegetación distinta, generalmente herbácea. En general se trata de remanentes del bosque original o franjas de regeneración, en zonas desforestadas.

Cubierta: estructura que cierra por arriba una edificación, aislando los espacios interiores.

Cuenca: área que drenan un curso de agua y sus afluentes. Ver *microcuenca*.

Dasonómica: relativo a la Dasonomía, que es el conjunto de métodos y mediciones aplicados al estudio cuantitativo de los bosques y plantaciones forestales.

Degradación: nivel más severo de alteración que causa la destrucción de las reservas de nutrientes, agua o biodiversidad del ecosistema, restringiendo la regeneración del mismo y la obtención de bienes o servicios, según los modos de producción propios de la región. Ej: la contaminación severa y persistente del agua o del suelo es un factor y forma de deterioro. Ver *deterioro*.

Desarrollador: persona natural o jurídica que adelanta la formulación, trámite y ejecución de cualquiera de los instrumentos de planeamiento del POMCO.

Deterioro: nivel de alteración más severo que la alteración leve, pero no tan grave como el deterioro, que se caracteriza por el daño a los mecanismos de regeneración del ecosistema, con lo que la sucesión queda detenida. Por convención, se acepta que el ecosistema que no puede regenerar por sí solo en cincuenta años, ha sido deteriorado. Los ecosistemas deteriorados (sucesión detenida) aún generan bienes y servicios. Ej: los espacios alterados por agricultura o pastoreo son los casos más extensos de deterioro.

Disgénesis: en silvicultura, es el empobrecimiento de la diversidad de genes de una población forestal, producida por la tala selectiva de los árboles con mejores características maderables, que lleva a que sobrevivan y se reproduzcan en mayor proporción los de menor diámetro y altura, troncos más retorcidos y con mayor tendencia a ramificarse cerca de la base.

Doble seguro edafo-atmosférico: áreas donde la sucesión se estaciona en matorral o rastrojo bajo debido a que el suelo no permite mayor crecimiento. Como no hay una cobertura mayor, no se forma microclima forestal (húmedo y

fresco) y el suelo no mejora. Dado que el suelo no mejora, la vegetación no crece y no aporta más al suelo. Así se forma un círculo vicioso donde sin mejorar el clima no es posible recuperar el suelo y viceversa.

Ecoclina : combinación de un gradiente ambiental y una cenoclina, esto es, la variación en la composición de la comunidad a través de un eje de variación ambiental.

Ecosistema: el conjunto de los seres vivos, el medio físico y las relaciones entre ellos dentro de un lugar determinado. Generalmente abarca un ciclo completo de producción, consumo y descomposición de la materia orgánica. Ver *bioma*.

Ecotono : franja de transición entre dos ecosistemas o dos compartimientos de un ecosistema estructural y funcionalmente distintos. El ecotono a que con más frecuencia se hace referencia en estos estudios es la linde del bosque, es decir, el ecotono entre el bioma forestal y el herbáceo (ej : bosque-potrero). Los ecotonos pueden ser líneas de discontinuidad abrupta o ser tan graduales y extensos que resulte mejor considerarlos como ecoclinas.

Edáfico: relacionado con el suelo como ecosistema o compartimiento del ecosistema, considerando sus elementos y procesos físicoquímicos y bióticos.

Enmienda: en relación con el suelo, la adición de materiales para balancear los déficit de nutrientes o los excesos químicos como la acidez. Una enmienda orgánica es la adición de materia orgánica o abonado del suelo.

Enriquecimiento: tratamiento de un rodal introduciendo individuos de especies ausentes o escasas en el mismo, con el fin de inducir la sucesión o incrementar algún valor de aprovechamiento. El enriquecimiento por adición no elimina individuos presentes para introducir nuevos, a diferencia del que se hace por sustitución.

Equipamiento: espacios y edificios destinados a proveer a los ciudadanos servicios sociales, servicios urbanos básicos y prestar apoyo a la administración pública (Ej: colegios, universidades, hospitales, clubes, estadios, plazas de mercado, templos, cementerios, telecomunicaciones, etc.).

Escorrentía: en la acepción utilizada en el texto, es el paso del ciclo del agua en el que ésta corre sobre la superficie del terreno (escorrentía superficial).

Especie: conjunto de individuos que comparten un mismo acervo genético y pueden, por tanto, intercambiar genes dando lugar a descendencia fértil. Ej: los encenillos comunes (*Weinmannia tomentosa*) son una especie; los encenillos del Teusacá y los Cerros Orientales son una población de esa especie; un árbol de encenillo es un individuo de dicha especie. – **dinamogenética:** especie cuyas poblaciones tienen el efecto de dinamizar la sucesión ecológica (se aplica generalmente a plantas). La mayoría de las dinamogenéticas son especies sociales, de sociables (no inhiben marcadamente el desarrollo de otras poblaciones) y constructivas (aportan una biomasa significativa). – **paraguas:** especie cuya presencia y abundancia es indicativa del estado de conservación de ecosistemas, comunidades o grupos de poblaciones biológicas, siendo un bioindicador que facilita el monitoreo de la biodiversidad. – **rara:** especie poco abundante en un área, en comparación con otras similares. – **vulnerable:** especie o población más proclive a la extinción, en razón de su abundancia, ciclo de vida, distribución espacial u otras características propias.

Estructura de elevación: la que se construye con el fin expreso de soportar antenas del servicio de telecomunicaciones.

Estructura Ecológica Principal: tiene dos acepciones. En la primera y original de Van der Hammen, es un modelo geográfico que explica el encadenamiento de

los ecosistemas sobre la totalidad del paisaje regional, a través del cual discurren los distintos procesos ecológicos y, muy especialmente, el ciclo del agua. En su segunda acepción, de aplicación en las normas de ordenamiento de la región bogotana, es la red de áreas que concentran, generan y conducen los procesos ecológicos esenciales a través del territorio y que por tanto se destinan principalmente a la conservación ambiental en la planificación del ordenamiento.

Estructura poblacional: proporción de sexos y edades dentro de una población biológica.

Exótica: especie biológica introducida intencional o accidentalmente en la región a partir de la llegada de los conquistadores españoles. Ver *nativa*.

Fenología: series y ciclos de cambios en la ecofisiología y apariencia de una comunidad vegetal, no directamente relacionados con los cambios sucesionales, cuyos hitos más frecuentes son la floración, fructificación, dispersión, defoliación, foliación, muerte de biomasa epígea, etc. La fenología de cada población determina las épocas de oferta de propágulos.

Flora: conjunto de especies vegetales con poblaciones presentes en un área dada.

Florístico: relativo a la composición por especies de un rodal, muestra o comunidad.

Fomento: mantenimiento del material vegetal en vivero hasta que supera la fase de plántula y alcanza tallas aptas para plantación o mayores. Promoción del cultivo y uso de una especie vegetal.

Fragmentación: división de un ecosistema continuo en parches discontinuos como resultado de un cambio ambiental macro (Ej: climático) o de un cambio en el régimen de perturbaciones. Uno de los principales resultados de la deforestación es la fragmentación de las masas boscosas primarias en mosaicos de fragmentos relictuales. La insularización es una consecuencia normal de la fragmentación.

Fugaz: drenaje que sólo conduce agua durante un aguacero o tormenta y unas horas siguientes. Ver *intermitente* y *permanente*.

Fúngico: perteneciente al Reino Fungi, los hongos.

Geoforma: forma de la superficie o relieve de la tierra, como lo son las cimas, escarpes, laderas, cuchillas, valles, cañadas, etc., producto de las fuerzas tectónicas y erosionales, bajo diversos factores como clima, vegetación, usos, etc.

Georreferenciación: asociación de los datos para una variable a un sistema de coordenadas, generalmente dentro de un Sistema de Información Geográfica. Ej: los datos para la variable "propietario", es decir, el nombre de cada uno, están ligados a la georreferenciación, es decir, las coordenadas de su residencia.

Geocientífico: relacionado con los temas e intereses de investigación de las ciencias en el campo de la geología (litología, geomorfología, paleontología, hidrogeología, etc.).

Geotécnico: relacionado con el estudio de las propiedades estructurales y dinámicas de los suelos y geoformas, que determinan la estabilidad de los mismos y su respuesta a la construcción y otras intervenciones.

Geoturístico: relacionado con el geoturismo, una actividad dentro del ecoturismo, centrada en el conocimiento y disfrute estético y cognitivo en torno a escenarios con características geológicas singulares o especialmente favorables para el aprendizaje de las geociencias.

Gradiente: un gradiente ambiental es la variación de uno o más factores ambientales a través del espacio, lo cual determina la distribución espacial de los organismos. **-vertical:** el gradiente ambiental típico de la región bogotana y los

Andes está marcado por la variación altitudinal de temperatura, pendiente, escorrentía, así como humedad, textura y profundidad del suelo.

Hidrológico: relacionado con el ciclo del agua o con la hidrología, que es el estudio del mismo.

Hidrometeorológico: relacionado con procesos y factores hidrológicos y fenómenos atmosféricos.

Impacto: efecto de una actividad antrópica sobre la estructura, función o composición de un ecosistema o la calidad de un ambiente para la habitación humana o el aprovechamiento económico. Ver *perturbación y alteración*.

Indicador: variable medible de manera exacta y precisa, a cuyo rango de valores se asocian, por consenso, determinadas evaluaciones y decisiones de manejo sobre una situación, actividad o ambiente.

Inducción sucesional: conjunto de técnicas dirigidas a promover y acelerar las transformaciones físicas y bióticas que constituyen la sucesión.

Inductor preclimácico: categoría funcional que cobija de modo muy amplio a poblaciones dinamogenéticas cuyas diversas estrategias vitales les permiten establecerse una vez se ha conformado una cobertura leñosa más o menos continua (etapa del precursor leñoso) y gradualmente reemplazar a los precursores leñosos. Muchos inductores preclimácicos pertenecen a las poblaciones del clímax, otros se desvanecen durante el preclímax mismo.

Infiltración: penetración del agua en el suelo, a partir de la que cae con la lluvia (precipitación), escurre sobre el suelo (escorrentía) o se deposita en estanques y canales de fondo permeable. La infiltración profunda, en el subsuelo, se distingue como percolación. Ver *recarga y acuífero*.

Infraestructura: construcción o conjunto de construcciones que prestan soporte al desarrollo de uno o más usos. Por sí mismas no se consideran un uso del suelo (Ej: un tanque o una vía no constituyen un uso, sino infraestructura asociada a algún uso público o privado). Ver *uso*.

Intermitente: curso de agua cuyo caudal desaparece durante algún lapso de la estación seca. Ver *permanente y fugaz*.

Jardinería ecológica: conjunto de técnicas para el manejo de zonas verdes y jardines que armonizan las funciones sociales de estas áreas con la protección y restauración del agua, el suelo, la biodiversidad y el paisaje local.

Leñoso: tipos vegetales caracterizados por sus órganos lignificados (con apariencia de corteza y madera). Los árboles, arbolitos, arbustos y lianas son biotipos leñosos.

Liberación: técnica de manejo de rodales subserales (matorrales, rastrojos y bosques secundarios) en la que se despeja la vegetación que rodea y asfixia a ciertos individuos cuyo crecimiento y multiplicación se busca promover dentro de la sucesión.

Limitante: factor ambiental que, en una situación dada, restringe por su escasez o rigor el desarrollo de la vegetación y el ecosistema (ej: temperaturas bajas, escasez de fósforo, pendientes fuertes, son limitantes frecuentes de los ecosistemas altoandinos).

Límite superior del bosque: límite ecológico (por competencia) y fisiológico (por adaptación a suelo y clima) hasta el cual asciende o puede ascender el bosque como una franja continua y a partir del cual empiezan el subpáramo y el páramo propiamente dicho.

Litosol: suelo muy somero en el que la roca aflora o está a escasa profundidad.

Macadamizado: terminado de una calzada con una capa de arcilla, arena y material pétreo triturado, conocida localmente como “recebo”.

Matorral: vegetación dominada por arbustos. Se habla de matorrales cerrados cuando hay una capa más o menos continua de arbustos, y matorrales abiertos cuando se puede caminar a través de los arbustos (sin agacharse).

Micorriza: hongos que viven en simbiosis (relación indispensable de ayuda mutua) en las raíces de la mayoría de las plantas terrestres. Su desarrollo es indispensable para la regeneración del bosque nativo.

Microclima: condiciones climáticas de un lugar puntual, determinado por la modificación que la vegetación, las geoformas o las construcciones generan sobre el clima general de la cuenca o región. Ej: el microclima dentro de un bosque es bien distinto al del potrero vecino.

Microcuenca: cuenca hidrográfica correspondiente a los primeros drenajes permanentes dentro de una cuenca mayor.

Monitoreo: proceso sistemático de captura y administración de información sobre el estado del ambiente o ecosistema manejado y las presiones sobre el mismo. Ver *seguimiento*.

Monoestrata: cultivo con un solo estrato; al contrario de uno multiestrata, que puede tener estrato herbáceo, arbustivo y forestal.

Mosaico sucesional: el conjunto de tipos de vegetación en distintas etapas sucesionales, dentro de un área determinada. Si el mosaico está bien conservado, se encuentran tipos primarios o avanzados en alta proporción; si no, faltan tipos que representen algunos estados sucesionales, con frecuencia los más avanzados, lo cual dificulta la restauración.

Nativa: especie que ingresó a la región antes de la llegada de los conquistadores españoles (este evento se considera como el inicio de la introducción masiva de especies foráneas o exóticas).

Nodriz: árbol que se planta como abrigo temporal para apoyar el crecimiento más lento de otra especie.

Oferta ambiental: el conjunto de recursos naturales, servicios ambientales y las potencialidades de desarrollo asociadas a los mismos en un territorio. En restauración ecológica es el conjunto de factores físicos (abióticos) que posibilitan y sostienen la restauración. La suma de la oferta ambiental y el potencial biótico determinan el potencial de restauración.

Ordenamiento: el la distribución espacial de las funciones y estructuras naturales, alteradas o artificiales, en el territorio. El ordenamiento puede ser espontáneo (resultado de las fuerzas y efectos combinados de distintos actores y procesos socioeconómicos) o regulado (cuando el Estado u otro agente planificador logran controlarlo y moldearlo hacia un escenario propuesto).

Ornitócoro: relacionado con la ornitocoria, que es la dispersión de las semillas y esporas por las aves, bien sea adheridas al exterior de sus cuerpos o por medio de sus excretas.

Orográfico: relativo a las montañas, sistemas montañosos o el estudio descriptivo del relieve terrestre.

Pajonal: vegetación dominada por macollas (con apariencia de pastizales altos). Pueden ser pajonales limpios o arbustivos, dependiendo de la presencia y densidad de arbustos entre las macollas.

Paramización: conversión de áreas a condiciones ambientales y vegetacionales similares a las de páramo, como consecuencia de cambios climáticos o, más frecuentemente, por la destrucción del bosque altoandino, seguida de un régimen

de agricultura, fuego y pastoreo (paramización secundaria). Las zonas paramizadas parecen páramos, siendo, en realidad, bosques degradados.

Páramo: término que define el ambiente, el bioma y los ecosistemas característicos de la alta montaña tropical por encima del límite superior del bosque. En general se localiza por encima de los 3200 m.s.n.m., variando según las geoformas y la humedad atmosférica (el clima más húmedo permite al bosque ascender). En orden altitudinal ascendente contiene tres franjas: subpáramo, páramo propiamente dicho y superpáramo; la acepción con que se emplea el término dentro del POMCO equivale a la segunda franja. Ver *límite superior del bosque, subpáramo y bosque altoandino*.

Permanente: curso de agua cuyo caudal no desaparece en ningún momento del año. Ver *intermitente y fugaz*.

Permeabilidad: referida al suelo, indica la favorabilidad del mismo a la infiltración del agua, determinada por su porosidad, pendiente, textura y la cobertura vegetal o por barreras físicas como las áreas duras construidas.

Permeabilidad biológica: referida al paisaje o territorio, indica la favorabilidad del mismo al tránsito de la fauna y los propágulos vegetales, determinada por la conectividad ecológica, la cubierta vegetal, las geoformas y el régimen de perturbaciones, entre otros factores.

Perturbación: alteración drástica de uno y más elementos bióticos y abióticos de un ecosistema, que consigue alterar la estructura y función del mismo por un intervalo de tiempo medible.

Perturbación: ocurrencia episódica o crónica de un factor tensionante sobre un ecosistema, cause o no su alteración. Ver *alteración y tensionante*.

Pirogénica: especie vegetal cuyas poblaciones se desarrollan incrementando las condiciones de inflamabilidad del rodal, elevando, así, las probabilidades de incendio. En algunos casos puede tratarse de una adaptación para eliminar a las especies competidoras por fuego, luego de lo cual, la pirogénica regenera rápidamente desde la raíz, rizomas o tallos subterráneos. Ej: el retamo espinoso (*Ulex europaeus*) es una especie pirogénica reconocida, que rebrota de raíz tras la quema y cuyas semillas ganan viabilidad con el fuego.

Pluvial: relacionado con la lluvia. Referido al alcantarillado, indica las redes de conducción de aguas lluvias, diferenciándolas de las del alcantarillado sanitario.

Población biológica: conjunto de individuos pertenecientes a una misma especie, que conviven dentro de un área dada e intercambian genes entre sí con frecuencia tal que permite el mantenimiento de un acervo genético común. La población ocupa un nicho dentro de la dinámica del ecosistema en función de sus atributos, adaptaciones y estrategias, parte del cual es su valencia sucesional : a quién reemplaza, con quién convive, por quién es reemplazada y de qué modo modifica su ambiente, en relación con las tendencias sucesionales.

Potencial biótico: conjunto de factores biológicos que permiten y dinamizan la regeneración espontánea o la restauración de un área. Suma el potencial autóctono (semillas, plántulas, retoños, fauna, flora y microorganismos presentes) y el alóctono (fauna y propágulos procedentes de áreas más o menos cercanas).

Potencial de restauración: conjunto de factores biológicos (ver *potencial biótico*) y físicos (ver *oferta ambiental*) que posibilitan y dinamizan la restauración ecológica en un área dada.

Primario: ecosistema o rodal de vegetación que no exhibe señales de grandes perturbaciones recientes y se encuentra en un estadio climácico o preclimácico.

La sucesión primaria es la que arranca sobre sustratos desnudos, por oposición a la secundaria que inicia sobre remanentes de vegetación.

Propagación: referido a plantas, son los mecanismos por los que éstas se reproducen y dispersan en su hábitat natural o las actividades y técnicas empleadas para reproducirlas en vivero o laboratorio.

Propágulos: unidades de dispersión de las plantas: semillas, esporas, embriones (como en los mangles rojos y los ágaves).

Proyección en planta: representación gráfica de una estructura vista desde arriba o, en términos más precisos, desde un punto de la línea normal superior al plano horizontal.

Publicidad exterior visual: vallas, pendones, pasacalles, avisos, carteles

Rastrojo: tipo fisonómico de vegetación, caracterizado por la mezcla densa de biotipos leñosos arbóreos y arbustivos y la falta de una estratificación definida. En los rastrojos altos predominan los elementos arbóreos mientras que en los bajos los arbustivos.

Rastrojo: tipo de vegetación, en general correspondiente a etapas intermedias de la sucesión entre bosque y matorral, en el cual se combinan diferentes formas vegetales (árboles, arbustos, enredaderas, etc.), en gran densidad y sin una estratificación diferenciada. Los rastrojos altos (incluyen bosques secundarios jóvenes) presentan predominio de árboles (pero no forman un dosel coherente) y los rastrojos bajos tienen pocos y pequeños árboles en medio de arbustos dominantes.

Recarga: en relación con el acuífero, es el proceso de entrada del agua al mismo. Las zonas de recarga del acuífero son aquellas con una presión hidráulica negativa, en donde predominan la infiltración y percolación sobre la exurgencia (salida del agua del suelo y subsuelo a la superficie). Con frecuencia los páramos, zonas cacuminales (de cimas) y los lechos de los reservorios de agua superficial constituyen las principales zonas de recarga del acuífero.

Régimen de perturbación: naturaleza y patrón espaciotemporal característico de las perturbaciones en un área o ambiente dado.

Relicto: remanente de un ecosistema o rodal primarios.

Remanente: fragmento de un ecosistema o rodal más extenso que permanece luego de una perturbación o historia de perturbaciones destructivas.

Replamamiento: reintroducción de una especie antaño desaparecida de un área. En silvicultura se emplea, en ocasiones, como sinónimo impreciso de reforestación.

Reptación: movimiento lento y masivo del suelo, producido por la gravedad, la pendiente y las sucesivas saturaciones y secamientos del suelo.

Requisito de conservación: las condiciones de hábitat y manejo requeridas para la conservación de una población, comunidad biológica o ecosistema.

Resiliencia: propiedad de los sistemas abiertos complejos, en general, y de los ecosistemas en particular, que, merced a la densidad y complejidad de las interacciones entre sus elementos, les permite retornar a un estado inicial, luego de una perturbación. Los ecosistemas de menor resiliencia son los más frágiles.

Retiro: distancia que el paramento o frente de una construcción debe guardar con relación a la vía pública (que incluye el andén), según la norma.

Revegetalización: restablecimiento de la cobertura vegetal en la que se emplean diversos biotipos, desde herbáceos y arbustivos hasta trepadores y árboles.

Ripario: propio de las márgenes hídricas. Vegetación característica de las orillas de los cuerpos de agua continentales.

Ripario: perteneciente a la ribera; se dice de la vegetación asociada a las márgenes de cuerpos o cursos de agua, como el aliso y el chusque.

Rodal: porción o área de vegetación. No tiene connotación precisa de extensión, sino que hace referencia a la vegetación de un lugar puntual dado.

Ronda hidráulica: es la franja de hasta 30 metros, por encima de la línea de crecientes máximas, destinada a la aplicación de medidas de protección ambiental y obras de regulación hidráulica. Ver *ZMPA*.

Rupestre: sobre las rocas. Se dice de la vegetación que crece sobre afloramientos rocosos, con poco o ningún suelo.

Saneamiento: conjunto de actividades dirigidas a mantener las condiciones de higiene del hábitat humano y biológico y dar adecuado manejo a todo tipo de residuos producto de las actividades humanas.

Secundario: resultante de una sucesión secundaria; rodal, comunidad o ecosistema que muestra señales de perturbación en proceso de recuperación. El término se emplea con frecuencia para distinguir los ecosistemas alterados de los mejor conservados o primarios.

Seguimiento: proceso sistemático de captura y administración de información sobre el avance, los resultados y los impactos de las actividades de manejo de un ambiente o ecosistema. Ver *monitoreo*.

Sere: secuencia típica de reemplazamiento en la sucesión ecológica, para una región y ambiente determinados. Ej: en Cundinamarca, las laderas arenosas, con pendientes fuertes y clima frío subhúmedo, regeneran siguiendo una secuencia general de pajonal o pastizal – romeros y ericáceas – cucharos – gaques – encenillos. En condiciones ambientales favorables, las especies tardiserales (del final de la sere) se introducen precozmente, con lo que la sere se acorta y se desdibuja (telescopización).

Silvicultura: tecnología que aplica la ecología y la fisiología forestales al cultivo, mantenimiento y aprovechamiento de los bosques naturales y las plantaciones forestales.

Sistema de alteridad: es el modo de percepción, apropiación, ocupación, aprovechamiento y transformación del territorio propio de un grupo socioeconómico en particular. Dicho sistema se reproduce extendiéndose en el espacio según lo determina la oferta ambiental que le es relevante (entorno relevante) y su interacción con otros sistemas de alteridad, a través de las estructuras territoriales definidas por los sistemas de integración (accesibilidad, suministro hídrico, político-administrativo, mercado del suelo, etc.).

Sistema urbano-regional: sistema conformado por una o más ciudades y la región generada y definida por sus interacciones socioeconómicas. La ciudad, como tal, es un compartimento, el núcleo de dicho sistema, el cual suele abarcar franjas concéntricas periurbanas, suburbanas, rurales intensivas, rurales dispersas y silvestres.

Sociodinámico: relacionado con las dinámicas y potencial de autoorganización y autogestión de las comunidades locales, sectores económicos y actores particulares en general. También se aplica a las actividades dirigidas a catalizar y maximizar dichas dinámicas y potenciales en pro de los objetivos de la gestión.

Soliflucción: movimiento masivo del suelo debido a la gravedad, la pendiente y la saturación con agua. Puede ser lento o convertirse en avalancha.

Subclímax: estadio estacionario que alcanza la sucesión precozmente, es decir, estacionándose en una etapa previa al clímax zonal. Las causas del subclímax pueden estar relacionadas con la degradación del suelo, la severidad de la

perturbación inicial, el régimen de perturbaciones o la falta de propágulos de las poblaciones tardiserales.

Subpáramo: una de las tres franjas constitutivas del bioma de páramo, la cual separa el bosque altoandino del páramo propiamente dicho. La comunidad vegetal característica está conformada por bosques enanos y matorrales, más abiertos o cerrados, según el ambiente, los cuales se extienden desde el límite superior del bosque hasta adentrarse en el páramo a través de las cañadas.

Subserales: rodales (áreas con vegetación) que representan estados previos en la regeneración de una comunidad vegetal considerada como probable estado final de la sucesión vegetal, para las condiciones ambientales de tal sitio. Ej: un bosque enano de romero blanco (*Diplosteghium rosmarinifolium*) puede ser un subseral del bosque maduro de encenillos (*Weinmannia tomentosa*), en suelos muy arenosos y humedades medias.

Sucesión: proceso por el cual comunidades y poblaciones biológicas se reemplazan unas a otras sobre un lugar, en una secuencia más o menos predecible, a medida que las que se establecen antes adecúan las condiciones del sitio o generan recursos que facilitan el establecimiento de otras que finalmente las suceden.

Suplementación: generalmente aplicado a fauna, se define como la introducción de individuos en un área para aumentar el tamaño de una población existente. La suplementación es una tarea científicamente exigente, considerando los riesgos sanitarios y genéticos para la población suplementada.

Tensionante: mientras no se diga otra cosa, en el contexto del POMCO el término tensionante se usa en sentido ecológico: el factor que aumenta las pérdidas de estructura, información y energía del ecosistema, promoviendo su alteración y poniendo en acción o deteriorando los mecanismos de regeneración. En el sentido arquitectónico indica los elementos o servicios que concentran la percepción, el uso o la confluencia en un espacio diseñado.

Uso (del suelo): el aprovechamiento del territorio en general o cualquiera de las formas específicas de apropiación de sus beneficios para la utilidad común o particular. Ej: la recreación es un uso público del suelo en el espacio público y un uso privado dentro de un equipamiento recreativo particular. Ver *infraestructura*.

Volumen construido: el de cada una de las edificaciones de un proyecto arquitectónico, según sus dimensiones, forma y distribución en el terreno.

ZMPA (Zona de Manejo y Preservación Ambiental): franja adyacente y paralela a la ronda hidráulica destinada a la restauración ecológica, la recreación pasiva y la conformación del espacio público peatonal.

PLANOS

Plano 1. Localización general y delimitación

Plano 2. Cuencas y Cerros

Plano 3. Sistema Vial

Plano 4. Sistema del Espacio Público

Plano 5. Zonificación de Manejo

Plano 6. Zonas Generadoras y Receptoras

- FIN -