

PLAN PRELIMINAR ESPECIAL PARQUE METROPOLITANO ATUCUCHO

1. ANTECEDENTES

Las laderas y quebradas que componen las estribaciones orientales del macizo montañoso del complejo volcánico del Pichincha y del Atacazo albergan una variada muestra del patrimonio natural del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ). La flora y la fauna silvestres de las laderas del Pichincha equivalen en lo natural, a lo que los templos coloniales y casonas republicanas del Centro Histórico significan en lo arquitectónico¹. Aun siendo un remanente de lo que debió existir en el pasado, cerca del 48,10% de la superficie del Distrito corresponde a cobertura vegetación natural, eso sí, muy fragmentada².

Desafortunadamente el crecimiento urbano descontrolado minimizando la importancia ambiental de las quebradas y cauces hídricos se evidencia en la gran cantidad de barrios y asentamientos ubicados en las faldas del Pichincha. Esta situación a la vez ha acrecentado significativamente los riesgos de eventos como avenidas de lodo y piedras, movimientos en masa e inundaciones, en barrios en los cuales los servicios básicos son limitados o inexistentes, agudizando sus condiciones de pobreza y marginación.

Debido a la ocupación de las laderas por diferentes tipos de asentamientos, el relleno de quebradas, las actividades agrícolas y ganaderas en laderas de pendientes pronunciadas y sin protección de la vegetación nativa, la disposición final inadecuada de los desechos sólidos y líquidos y el uso indebido del fuego como práctica agrícola tradicional hacen de las laderas del Pichincha-Atacazo un sector que demanda atención integral prioritaria de parte de la administración municipal y de la ciudadanía en general. Los desechos y escombros que se arrojan a las quebradas, a más del problema sanitario, implican altos costos de operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado asociado a la red hídrica en Quito. Se ha estimado que el 31,5% de desechos sólidos domiciliarios (basura), equivalente a 3.200 Ton/año, va a parar a las quebradas, lo que deriva en el taponamiento de los colectores e incrementa el riesgo de inundaciones.³

En respuesta a lo antes descrito, el Concejo Metropolitano de Quito, el 13 de Octubre del 2013 sancionó la Ordenanza Metropolitana No. 0446 que constituye el Sistema de Parques Metropolitanos en el Área Natural de Intervención Especial y Recuperación (AIER) de las laderas del Pichincha-Atacazo. Dicho instrumento legal se sustenta en la problemática de las estribaciones orientales del macizo montañoso del complejo volcánico del Pichincha y Atacazo, motivado por las riquezas naturales, los valores culturales para la preservación y recuperación del patrimonio natural gravemente amenazado por el crecimiento urbano. En general se plantea el mejoramiento del paisaje natural de las laderas Pichincha-Atacazo, el fomento de actividades recreativas de bajo impacto ambiental, como estrategia para detener y controlar el crecimiento urbano en las laderas.

En el marco de esta ordenanza se planteó conformar el sistema de Parques Metropolitanos Pichincha Atacazo, como intervención de la Red Verde Urbana por su propiedad de Patrimonio Natural, incluyendo actividades ecológico-recreativas de bajo impacto que ofrecen oportunidades de sano esparcimiento, y respeten las necesidades

¹ Modificado de: Plan Estratégico- Área de Intervención Especial y Recuperación Pichincha Atacazo y Bosque Protector Flanco Oriental del Volcán Pichincha

² Modificado de: EPMAPS 2010. En las Faldas Inmensas de un monte. Las laderas occidentales de la ciudad de Quito

³ Ibid.

de conservación (protección, uso sustentable y restauración) de los componentes naturales del AIER Pichincha Atacazo.

El sistema de parques metropolitanos propuesto se encuentra dentro del AIER Pichincha Atacazo, y está conformado por 5 parques metropolitanos en el norte de la ciudad y 1 Parque Metropolitano en el sur-occidente, de conformidad a las especificaciones contenidas en Cuadro No. 1. El Sistema de Parques Metropolitanos cuenta con una extensión total de 1.115 ha, áreas que podrían ampliarse y/o incorporarse como áreas naturales (OM No.446).

Cuadro No. 1:

	NOMBRE DEL PARQUE	SUPERFICIE en HECTÁREAS
1.	Rosa de los Andes	176
2.	El Bosque Vista Hermosa	141
3.	Pinar Alto	156
4.	Atucucho	131
5.	Norte Singuna	181
6.	Huyrapungo Chilibulo	330
	TOTAL	1.115

Fuente: Ordenanza Metropolitana 0446, 2013

2. JUSTIFICACIÓN

Las características morfológicas propias del “Sistema Volcánico Pichincha” determinan un segmento territorial cuya morfología presenta restricciones para el desarrollo de actividades antrópicas. Las laderas de fuerte pendiente, micro - cuencas hidrográficas extensas y profundas, constituyen zonas de riesgo para las formas de uso del suelo en el ámbito urbano. A estos factores debe agregarse los niveles de vulnerabilidad de la población asentada en el límite urbano, con mínima capacidad de respuesta ante fenómenos o eventos naturales de gran magnitud⁴.

Desafortunadamente, en el sector aledaño al lado oriental del Área de Intervención Especial y Recuperación Pichincha – Atacazo, el crecimiento urbano descontrolado, el irrespeto a las quebradas y cauces naturales, ha incrementado el número de asentamientos humanos en laderas, los cuales se han constituido lentamente en barrios de la capital. Esta situación a la vez ha acrecentado significativamente los riesgos a los que ellos y la población de Quito están expuestos, y ha agudizado sus condiciones de pobreza y marginación.

En áreas de desarrollo urbano no planificado es muy complicado desarrollar los sistemas de servicios básicos como vías, calles, alcantarillado, agua potable o recolección de desechos sólidos. En particular, la falta de alcantarillado sumada a las limitaciones en la recolección de desechos sólidos explica el deterioro de diversos componentes de las quebradas. A manera de ejemplo, mediciones realizadas por Fleming (1995) en la cota 3300 m donde existe poca intervención humana, versus la cota 2.900 m (antes del ingreso al colector de la avenida Mariscal Sucre) determina que los sólidos totales en el caudal de la quebrada Rumihurco (sector occidental de Cootocollao) se incrementa de 30 a 260 mg/l y el Índice de Biodiversidad disminuye de 35 a 0.

La degradación ambiental provocada por la actividad humana también contribuye en gran medida a incrementar los riesgos, especialmente aquellos relacionados a la inestabilidad del terreno, inundaciones y procesos torrenciales, ya que la

⁴ Euro estudios. 2010. Plan de Manejo Integral Eje Pichincha-Atacazo. Quito.

deforestación, el manejo de las cuencas sin planificación, el uso intensivo del suelo, las prácticas agrícolas inadecuadas, los rellenos parciales o totales de los cauces y encañonados, incrementan la probabilidad de ocurrencia de eventos adversos, o en general, la vulnerabilidad de los habitantes vecinos, según sea el caso.

En este sentido es importante añadir, los riesgos asociados a las afectaciones posibles a la infraestructura de alcantarillado y agua potable de la EPMAPS, en particular, plantas de tratamiento de agua, sistema de conducción de agua, bocatomas y otros.

Por lo anteriormente expuesto y en el marco de la Ordenanza Metropolitana No. O446, se presenta el Plan Especial del Parque Metropolitano de Atacucho con una superficie de 131 ha, como un instrumento de opción de manejo de esa parte del territorio, que incluye un modelo de gestión con enfoque en 3 líneas estratégicas: 1) Conservación de la cobertura vegetal (protección de relictos, manejo de especies exóticas, restauración ecológica de áreas críticas); 2) Equipamiento y 3) recreación.

Finalmente el plan se fundamenta en el nuevo marco normativo del Municipio, como es el Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2015-2025 el cual parte del Eje “Quito Ciudad Inteligente” y contiene como uno de sus componentes la armonización entre el mantenimiento de las mejores condiciones ambientales posibles y las necesidades de la población que habita en el sector.

3. OBJETIVOS

Disponer de una guía de gestión integral de los componentes del área, orientada a la conservación del patrimonio natural y de los servicios ambientales asociados.

4. METODOLOGÍA



4.1 DIAGNÓSTICO INTEGRAL: ESTADO ACTUAL

A través de la sistematización de la información recabada sobre el sector de Atucucho, la Dirección de Patrimonio Natural de la Secretaría de Ambiente presenta a continuación una síntesis del estado actual de los componentes ambientales y antrópicos que caracterizan al sector. Cada uno de los componentes analizados serán confrontados con la imagen objetivo del proceso: conservación de las condiciones naturales del sector para disminuir la vulnerabilidad del sector y potenciar la oferta de servicios ambientales para la población circundante.

4.1.1 Caracterización Biofísica

Atucucho (Atuk kuchu: rincón del lobo) se conforma como asentamiento humano en el año 1988, en la loma empinada bordeada por las quebradas Atucucho al sur y Rumihurco al norte y teniendo como referencia el lado alto de San Carlos (con la avenida Mariscal Sucre como referencia). La altura promedio es de 3500 msnm. El proceso de ocupación lo inician 600 familias migrantes que se asentaron como invasión de la hacienda Atucucho, propiedad del Ministerio de Salud, alentados por el Ejército y con el permiso del Gobierno de turno (Modificado de www.eltelegrafo.com.ec <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/quito/1/atucucho-una-historia-de-organizacion-y-paciencia>)

Imagen 1: Sector de Atucucho - Parque Metropolitano.



Fuente: Google Earth

Actualmente el sector de Atucucho en general y el área correspondiente a la propuesta de parque metropolitano en particular, tiene las siguientes unidades de paisaje:

- Sector occidental SO
- Sector sur SS
- Quebradas Q

SO, Sector Occidental.- Corresponde al área más alta e irregular del sector; predominan las áreas de pastizales y cultivos estacionales, bosquetes de eucalipto y relictos de vegetación arbustiva nativa, asociados a los cauces de quebradillas que corren hacia el norte, como parte de la quebrada Calicanto-Rumiurco, así como al sur, como parte de la quebrada Atucucho. Se registran alturas entre los 3219 msnm (tanque Atucucho 1, de la EPMAPS), 3378 msnm (nacientes de la quebrada Atucucho) y 3412 msnm (extremo occidental de la propiedad de José Antonio Granda Centeno). Se ha contabilizado alrededor de 20 edificaciones entre viviendas, galpones pequeños, establos, chancheras en este sector. Tiene una superficie aproximada de 77,6 hectáreas. El sector corresponde con los predios de los siguientes propietarios:

- Muñoz Guano Pedro Manuel y otros
- Toabanda Tocachi Juan Carlos
- Toabanda Pilco Carlos
- Toabanda Pilco María Natividad
- Toabanda Betún María Manuela
- Carrera Toabanda Miguel Angel
- Granda Centeno José Antonio

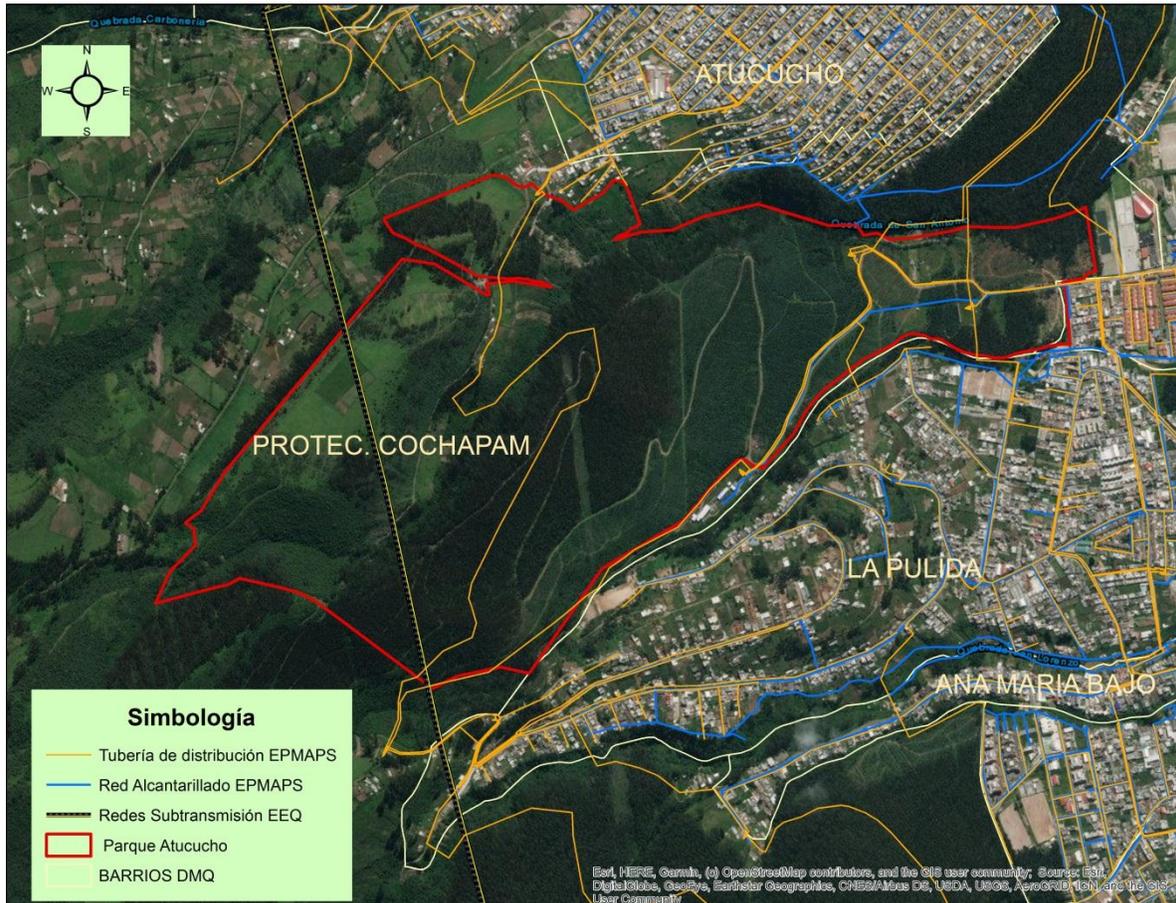
SS, Sector sur.- Corresponde con el sector bajo de lado sur de Atucucho. Dominado por eucalipto en diferentes edades y estados de desarrollo. Tiene como referentes al norte la quebrada Atucucho, al sur la quebrada San Carlos, a este el sector urbano relacionado con la calle Melchor Valdez, y al oeste el derecho de vía de la línea de transmisión eléctrica. Se debe reconocer dos subsectores: la gran colina que domina el paisaje desde la planta de tratamiento de agua potable de la EPMAPS (Atucucho) hacia el occidente, con pendientes pronunciadas de entre 70 y 80 grados de inclinación, con alturas entre los 3223 msnm y los 3050 msnm en la planta de tratamiento; la parte oriental de baja pendiente, definida por parte del camino que lleva desde la parte baja a la parte más alta del sector, la línea de transmisión eléctrica y el área poblada de La Pulida. El sector sur tiene una superficie aproximada de 50 hectáreas. Se registran los siguientes propietarios:

- Granda Centeno José Antonio
- Murat Group Incorporated
- Granda Garcés Eduardo Antonio
- Rodríguez Llerena Julio Adid (dos predios)
- Cevallos Amable Joselito
- Pastor Morris Juan Renato y otros

Q, Quebradas.- El área analizada está atravesada de oeste a este por la quebrada Atucucho (2712 metros), la misma que conforma en la mayor parte de su recorrido, un encañonado con forma de “V”, profundo, con taludes entre los 70 y 80 grados. El límite sur del área corresponde a la quebrada San Carlos (el área colinda con un tramo de 1805 metros), la cual tiene similar conformación morfológica que Atucucho. Asociada a los cauces de las dos quebradas, en una franja de 50 metros a cada lado, se destaca la vegetación arbustiva nativa, intercalada por árboles de eucalipto. Esta vegetación es importante a la hora de activar procesos de restauración ecológica en los diferentes sectores del área analizada. Ninguno de los predios evidencia cobertura de los encañonados de las quebradas circundantes, excepto el predio más grande que incluye la parte media y alta de la quebrada Atucucho.

4.1.2 Definición y caracterización de elementos antrópicos: caminos, proyectos viales, infraestructura de EPMAPS (agua potable y saneamiento), líneas de transmisión eléctrica.

A continuación se presenta la proyección de los elementos principales de infraestructura relacionada con agua potable, alcantarillado y electricidad.



La Planta de Tratamiento de Agua Potable Noroccidente que se ubica fuera del área propuesta para el desarrollo del Parque Atucucho, abastece a los siguientes sectores y barrios:

Parroquia Cochapamba:

- Cochapamba Norte
- Cochapamba Sur
- El Pinar Alto
- San Fernando
- San Vicente de la Florida
- San Lorenzo
- La Pulida
- El Pedregal
- El Porvenir
- Atucucho
- Ruperto Calderón

Parroquia El Condado

- Santa María
- Santa Anita

4.1.3 Análisis de riesgos: describir lo que dice el mapa de riesgos para el sector

Los movimientos en masa son amenazas y procesos esencialmente gravitatorios, que consisten en el movimiento de partes del terreno (suelo, roca, regolita), que se despedazan sobre las pendientes debido a factores naturales o acciones humanas. Este tipo de procesos gravitatorios se interrelacionan mutuamente con las precipitaciones, de tal forma que, frecuentemente las lluvias torrenciales son causantes y/o precursoras de los movimientos en masa, ya que aumentan las fuerzas desestabilizadoras y reducen la resistencia del suelo al deslizamiento.

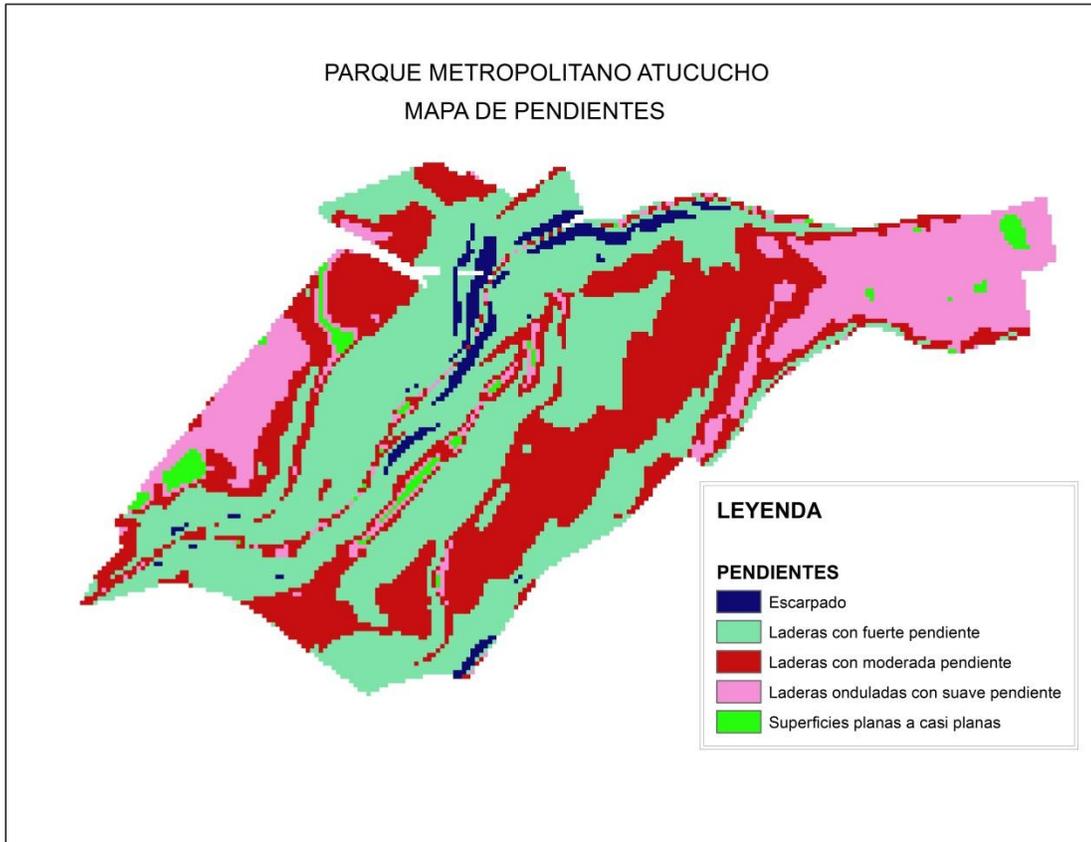
Los factores condicionantes son aquellos que se relacionan con las características intrínsecas del terreno como la topografía, geomorfología, geología, uso y cobertura vegetal. La relación de estos define la susceptibilidad que presenta el DMQ, a la generación de movimientos en masa (Atlas de Amenazas Naturales y Exposición de Infraestructura del Distrito Metropolitano de Quito, 2016).

Las pendientes que se identifican en la zona según Land Cover (FAO), corresponde a:

- Escarpado: Pendientes abruptas mayores a 70%
- Laderas con fuerte pendiente: Laderas muy pronunciadas entre 50 a 70%
- Laderas con moderada pendiente: Laderas onduladas entre 25 a 50%
- Laderas onduladas con suave pendiente: Laderas ligeramente onduladas entre 12 a 25 %
- Superficies planas a casi planas: Valles interandinos entre 0 a 12%

Para el Parque Metropolitano Atucucho, las pendientes se presentan de la siguiente manera:

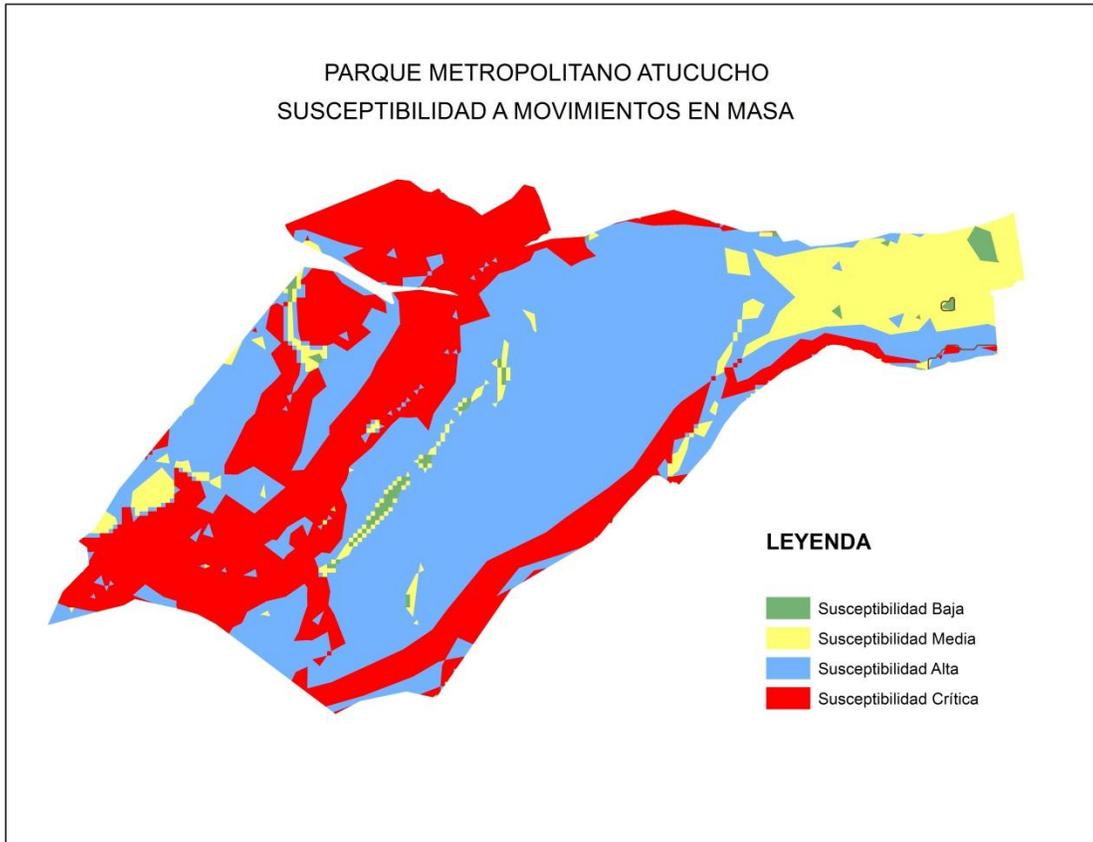
TIPO DE PENDIENTE	SUPERFICIE (ha)	PORCENTAJE
Escarpado	3,66	2,79
Laderas con fuerte pendiente	63,51	48,36
Laderas con moderada pendiente	39,76	30,27
Laderas onduladas con suave pendiente	22,2	16,9
Superficies planas a casi planas	2,2	1,68
	131,33	100



Lo anterior es muy importante tomar en cuenta, ya que de acuerdo a estos rangos de pendientes se pueden definir zonas que son susceptibles a deslizamientos y movimientos en masa.

En este marco, según el “Atlas de Amenazas Naturales y Exposición de Infraestructura del Distrito Metropolitano de Quito” (2016) de la Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad, la susceptibilidad a deslizamientos y movimientos en masa se visualiza de la siguiente manera:

Susceptibilidad a movimiento en masa	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Susceptibilidad baja	1,16	0,88
Susceptibilidad media	14,63	11,14
Susceptibilidad alta	68,62	52,25
Susceptibilidad crítica	46,92	35,73
	131,33	100



5. ANÁLISIS DEL PLAN DE USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO (PUOS, 2019)

De conformidad con el Libro denominado “Del Régimen del Suelo para el Distrito Metropolitano de Quito” del Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito, el Municipio Metropolitano de Quito, cuenta con los siguientes instrumentos de planificación del uso y ocupación del suelo.

USO DE SUELO GENERAL

De conformidad con la Sección Primera del Capítulo III del Título II del Libro enumerado “Del Régimen del Suelo para el Distrito Metropolitano de Quito” del Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito, se establecen los instrumentos de planificación en materia de los usos de suelo general que reconoce el ordenamiento jurídico metropolitano.

Los cuadros de clasificación de usos y actividades contenidos en el PUOS se denominará “Cuadro General de Usos y Actividades PUOS -CIU nivel 7” y se actualizarán de conformidad con las actividades CIU y del SRI; ésta actualización la

realizará la Secretaría responsable del Territorio, Hábitat y Vivienda, sin que esto implique cambios a las asignaciones establecidas en la zonificación vigente.

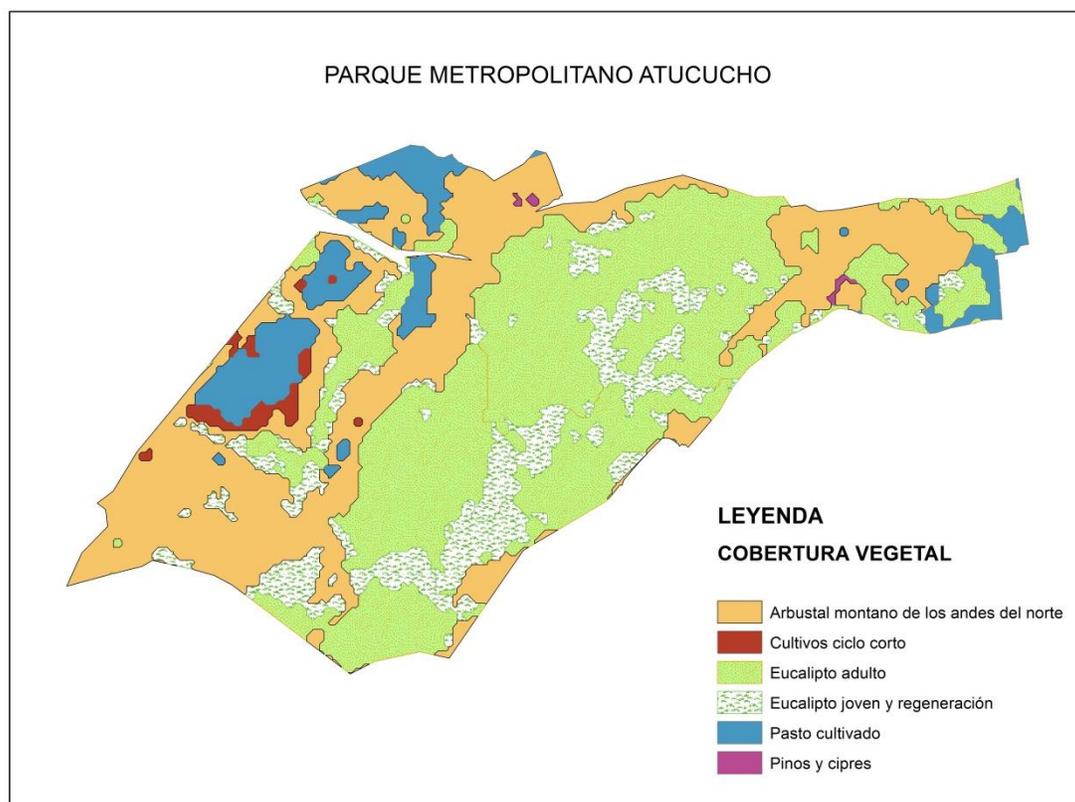
CLASIFICACIÓN DEL USO DE SUELO EN EL PARQUE ATUCUCHO

USO VIGENT	Count USO	First USO CODIGO	First CLASIFICAC	Sum Shape Area
Agrícola Resid.	3	AR	RURAL	21562,046335
Equipamiento	2	E	URBANO	116584,347323
P. Ecol/Conser. Patri. N	5	PE/CPN	RURAL	401089633,069
Resid Urbano 2	4	RU2	URBANO	2707362,23794

ANÁLISIS DE LA MACROZONIFICACIÓN DEL AIER PICHINCHA- ATACAZO EN RELACIÓN A LA PROPUESTA DE PARQUE ATUCUCHO

6. ANÁLISIS DE INFORMACIÓN DE LA COBERTURA Y USO DE LA TIERRA

El 60% de la cobertura vegetal corresponde a Eucalipto (adulto, joven y regeneración); el 30% corresponde a vegetación arbustal montano (Arbustal Montano) y el 10% corresponde a cultivos de ciclo corto, pasto (Natural y cultivado).



7. MODELO DE GESTIÓN PARQUE ATUCUCHO

El modelo de gestión para espacios públicos estanciales (parques, plazas y plazoletas), se manifiesta como un instrumento de ayuda para el correcto desarrollo y funcionamiento de los mismos, a más de brindar cierta organización en las entidades que llevan a cabo la tarea de la gestión de dichos espacios, sus definiciones, funciones, usos, su evolución a través del tiempo, la correspondencia con las políticas existentes en el país y en la ciudad respecto a los espacios públicos e intervención hacia espacios públicos estanciales. Los mecanismos de gestión escogidos deberán tomar en cuenta referencias de planificación como el Plan Nacional Toda una Vida 2017-2023, Construyendo un Estado Plurinacional e Intercultural, el Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PMDOT), y el COOTAD (Código Orgánico de Organización Territorial Autonomías y Descentralización, Políticas y planes de gobierno Distrital).

En base a estos lineamientos, se define el modelo de gestión basado en la realidad del país a más de un conocimiento de la situación actual en la que se encuentra la ciudad de Quito en general y el entorno inmediato del área de estudio en particular, dando como resultado un sistema ordenado que relaciona condiciones ambientales, de infraestructura, sociales, culturales, financieras, legales, de comunicación, etc., garantizando un adecuado funcionamiento tanto interno (entidades municipales pertinentes) como externo (usuarios, marco distrital, provincial y nacional).

A continuación el marco conceptual de referencia:

Un **Plan Parcial** es el instrumento por el cual se desarrollan y se complementan las disposiciones del Plan de Ordenamiento Territorial (POT), para áreas determinadas del suelo urbano o de expansión posible del mismo. Los planes parciales son los instrumentos que articulan de manera específica los objetivos de ordenamiento territorial con los de gestión del suelo concretando las condiciones técnicas, jurídicas, económico - financieras y de diseño urbanístico que permiten la generación de los soportes necesarios para nuevos usos.

Suelo de Expansión Urbana. Constituido por la porción del territorio Distrital, que se habilitará para el uso urbano durante la vigencia del Plan de Ordenamiento Territorial, según lo determinen los programas de ejecución. Este territorio sólo podrá incorporarse al perímetro urbano, mediante planes parciales.

El **Plan de Uso y Gestión del Suelo** (PUGS) es el instrumento de planificación territorial que fija los parámetros, regulaciones y normas específicas para el uso, ocupación, edificación y fraccionamiento del suelo.

El modelo de gestión del Parque Atucucho, deberá estar enmarcado en un Plan Parcial, que debe ser diseñado y/o construido como una unidad de planeamiento y ejecución, la cual tiene por objeto garantizar el uso racional del suelo, centralizar en una entidad gestora la ejecución de las actividades inherentes al diseño, establecimiento y desarrollo del parque Atucucho.

El modelo de gestión del Parque Atucucho también considera, iniciativas, instrumentos y mecanismos para normar los procesos de ocupación y uso del urbano y rural (gestión territorial), articuladas con las demandas e iniciativas de la sociedad local (Gestión

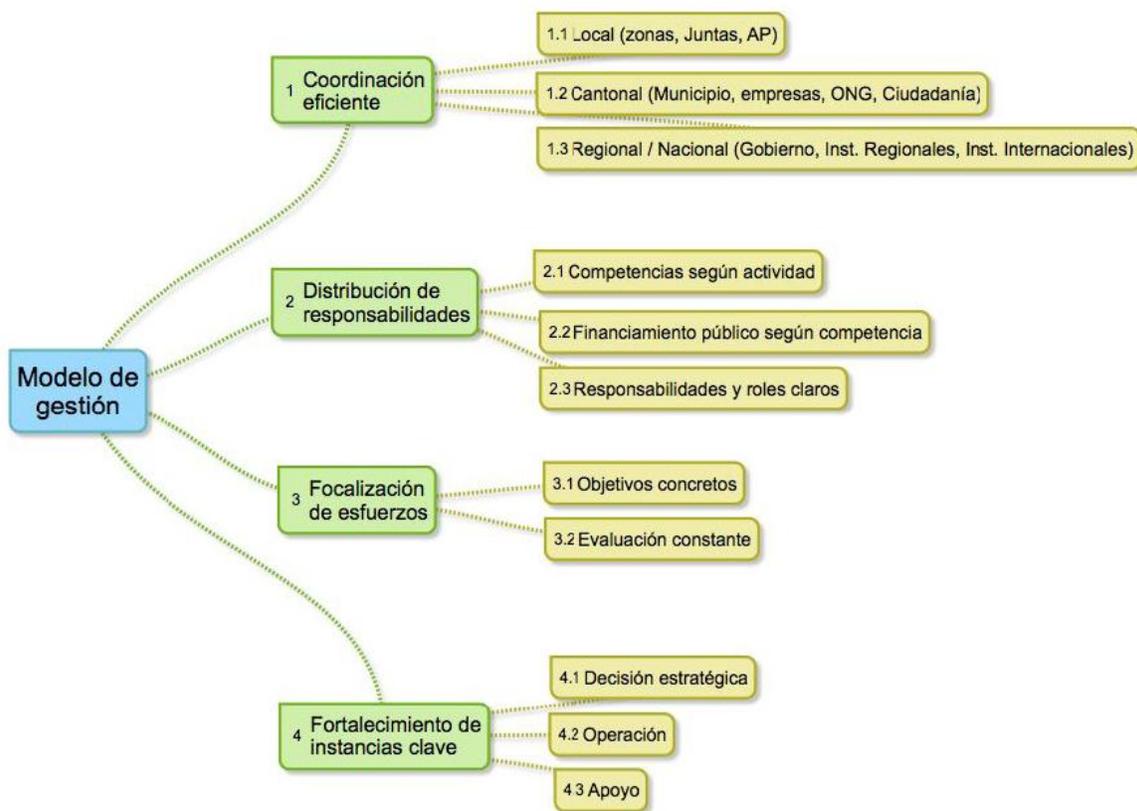
política) y que tiene como final la generación de procesos que contribuyan a un eficaz modelo de gestión. El esquema de gestión del suelo con el que se busca garantizar el reparto equilibrado de las cargas y los beneficios del ordenamiento urbano entre la los actores involucrados (afectados y beneficiarios), mediante la asignación de edificabilidad, obligaciones urbanísticas emanadas de la entrega de **beneficios**, financiación de los sistemas públicos, restauración del patrimonio natural, entre otros.

Eso involucra la posibilidad de extender las alianzas posibles entre los administradores del parque Atucucho y empresas públicas, privadas y en general, organismos nacionales o internacionales interesados, a fin de asegurar un mejor servicio público.

El plan, además se sustenta en los planes de recuperación de la cobertura vegetal nativa en zonas urbanas y periurbanas del MDMQ, el desarrollo de la oferta de servicios recreativos para visitantes y el desarrollo y mantenimiento de infraestructura y equipamiento necesarios.

El modelo de gestión del Parque Atucucho genere su propia oferta de servicios, además de acoger las iniciativas de las entidades que lo auspician.

La Dirección de Patrimonio Natural de la Secretaría de Ambiente dispone de modelos de gestión para las unidades de conservación metropolitanas y que podría eventualmente adaptarse al parque Atucucho:



8. PLANIFICACIÓN PARA LA GESTIÓN DEL PARQUE

En función de la información antes descrita, la gestión del parque demanda el análisis de correspondencia o conflictividad entre los componentes diseñados (componentes del parque) y analizados (aspectos biofísicos y de infraestructura)

8.1 Zonificación del parque Atucucho

8.2 Líneas estratégicas

Por la condición particular del área de implantación del proyecto parque Atucucho, se describe a continuación la principal línea estratégica relacionada con el manejo y conservación de la cobertura vegetal, incluyendo remanentes de vegetación nativa (arbustales, herbazales) y plantaciones de eucalipto.

8.2.1 Manejo y conservación de cobertura vegetal

Objetivo: Conservar, proteger y restaurar la cobertura vegetal para la recuperación de servicios ambientales en el área del Parque Metropolitano Atucucho.

Con base en la OM 446, el Parque Metropolitano Atucucho cuenta con 131 hectáreas. De este total, 103 ha están cubiertas por plantaciones forestales de eucalipto que han sido aprovechadas en diferentes años, por lo que es posible encontrar rodales en distintos estados de recuperación, desde regeneración natural hasta rodales jóvenes (sin manejo de rebrotes) y semimaduros.

Es evidente la falta de manejo forestal en las plantaciones forestales, no se observan actividades silviculturales que se estén aplicando para fines de conservación y comercialización.

De acuerdo a la macrozonificación del AIER Pichincha-Atacazo, que está explicada en el Plan Estratégico del AIER, el área del Parque Metropolitano Atucucho se encuentra en la macrozona de recuperación. En este sentido, tomando como base el mismo plan, las actividades que son permitidas en esta área son: conservación, recuperación, actividades educativo-recreativas de bajo impacto y bajo control estricto.

No obstante lo anterior, es importante considerar que entre el 70 y 80% de la cobertura vegetal del parque corresponde a plantaciones forestales de eucalipto, lo que implica que también podría incluirse una zona de uso forestal sustentable. Técnicamente esto es viable, siempre y cuando se tomen en cuenta criterios técnicos y los lineamientos legales para el desarrollo de esta actividad, principalmente en lo que tiene que ver con temas de susceptibilidad a deslizamientos, deslaves y movimientos en masa.

Por otro lado, considerando el servicio ambiental que cumple la cobertura vegetal de eucalipto con respecto a la protección del suelo y la prevención a potenciales eventos naturales, y tomando en cuenta que esta área será destinada a un parque con fines de recreación, estas plantaciones deberían manejarse con propósitos de conservación y protección. Es en este sentido que se han considerado los siguientes lineamientos de manejo:

- Aprovechamiento forestal con fines de comercialización: Esta actividad debería quedar prohibida en el parque, con base en las razones explicadas anteriormente.

- **Prevención de incendios forestales:** Estas acciones son de suma importancia, debe crearse un programa de prevención a incendios forestales que contenga las siguientes líneas de intervención:
 - a) Sensibilización a visitantes y barrios aledaños sobre la prevención de incendios
 - b) Sistema de alerta temprana en el parque para el control inmediato de conatos de incendios
 - c) Sistema de fajas cortafuegos, con base en una rodalización de la cobertura vegetal de eucalipto
 - d) Quemadas prescritas, que permite controlar el volumen del combustible (manejo de rebrotes de eucalipto)
- **Recambio de cobertura vegetal:** Con base en una rodalización, es importante intervenir en el recambio de cobertura, principalmente en rodales que en este momento están bajo procesos de regeneración natural de eucalipto. El propósito es impulsar un recambio de cobertura vegetal de eucalipto a especies nativas andinas apuntando a reestablecer los servicios ambientales del ecosistema.
- **Protección de la vegetación nativa:** Apunta hacia la conservación, protección y restauración de la vegetación nativa especialmente en las quebradas y quebradillas al interior del parque.
- **Monitoreo de los procesos de conservación, protección y recuperación de la cobertura vegetal nativa:** De acuerdo a la rodalización y la definición de actividades silviculturales según sea el caso, es necesario generar un sistema de monitoreo que permita generar información y conocimiento del manejo de la cobertura vegetal con fines de conservación en el parque.

Actividades permitidas y no permitidas:

A continuación se presenta un cuadro que resume las actividades permitidas y no permitidas con respecto al manejo de la cobertura vegetal en el Parque Metropolitano Atucucho:

Actividades permitidas	Actividades no permitidas
Prevención de incendios forestales	Actividades de minería
Protección de vegetación nativa	Extracción de vida silvestre
Aprovechamiento de productos forestales no maderables	Aperturas de vías y caminos
Recambio de cobertura vegetal en rodales bajo procesos de regeneración natural del eucalipto	Construcción de infraestructura para vivienda
	Aprovechamiento forestal con fines de comercialización

8.2.2 Equipamiento y Recreación

De acuerdo a uno de los documentos asociados al plan estratégico de la AIER Pichincha Atacazo, los componentes de infraestructura y servicios diseñados para el parque Atucucho son los siguientes:

- Caminos existentes (empedrados)
- Senderos

- Área de camping
- Área de Equipamiento
- Área de Información
- Área de parqueaderos
- Centro de visitantes
- Museo
- Instalaciones de la EPMAPS (tanques reguladores de presión, tanques de reserva, planta de tratamiento)

Al hacer la proyección preliminar de los diferentes componentes arriba citados, sobre la zonificación de la cobertura vegetal que marca la pauta de factibilidad de uso del suelo en el área a ser intervenida, se destacan inconsistencias funcionales, asociadas a las dificultades de acceso por las pendientes, propiedad de la tierra, quebradas y riesgos de deslizamientos.

Es necesario entonces que en una siguiente etapa, con el apoyo de las entidades especializadas, se haga un rediseño de los componentes de equipamiento y recreación.

A continuación se presentan los aportes y recomendaciones de la EPMAPS respecto a elementos claves a ser tomados en cuenta en una etapa posterior de desarrollo del parque metropolitano Atucucho.

En cuanto al tipo de pendientes que tiene el predio en el que está propuesto el Parque Metropolitano Atucucho, el cual se encuentra en la Ordenanza 446, es evidente que el 80% de la superficie tiene pendientes en laderas de fuertes a moderadas y escarpadas, por lo que cualquier expectativa por parte de los propietarios en trastocar el uso del suelo distinto al que está establecido en el Área de Intervención Especial y Recuperación (AIER) es inviable.

Lo dicho se sustenta y ratifica lo propuesto por:

- El Plan de Uso y Ocupación de Suelo: suelo no urbanizable
- La definición del área como AIER: uso, manejo conservación
- La Secretaría del Ambiente: bosques manejados y en el tiempo reemplazo de cobertura vegetal con especies apropiadas y nativas
- Riesgo que se incrementa por la intervención antrópica dadas las condiciones de fuertes pendientes expuestas a erosión de agua y viento, procesos de insolación y compactación de suelo, impermeabilización del suelo por efectos del desarrollo urbano no planificado.
- Uso de las laderas con ocupación informal, presión humana sobre el suelo, que posteriormente entran en procesos de regularización, con costos más altos para todas las Empresas Metropolitanas: agua y saneamiento, vialidad, recolección de basura.
- Si las zonas están expuestas a riesgos, la población que las ocupa debido al bajo costo del suelo, coloca allí todo su patrimonio, por lo que no se detienen los círculos de empobrecimiento, sino más bien se acentúan los mismos y se trasladan a generaciones futuras (abuelos, padres, hijos), perennizando situaciones de pobreza y extrema pobreza.