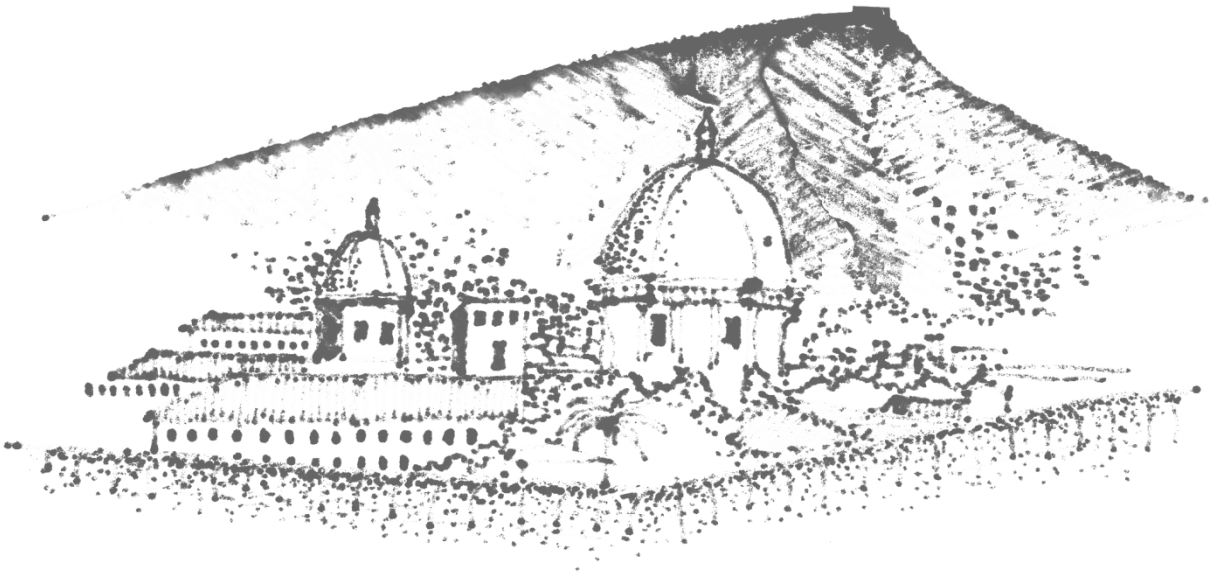
MACROPROYECTO URBANO PARA LA RECUPERACIÓN INTEGRAL DEL CERRO DE LA POPA EN LA CIUDAD DE CARTAGENA DE INDIAS

PRODUCTO 4 V.3
AREAS ESTRATEGICAS

BOGOTÁ D.C. – CARTAGENA DE INDIAS, NOVIEMBRE DE 2010



CONSULTOR:
GRUPO DE ESTUDIOS URBANOS LTDA

EQUIPO DE TRABAJO:
Dirección General: Francisco Jácome
Dirección Urbanismo: Otto Francisco Quintero
Coordinación: Álvaro Niño Ramírez
Especialista Aspectos Ambientales: Zureya Milena Morales
Especialista en Amenazas y Vulnerabilidad: Guilliam Rafael Barbosa M.
Especialista Aspectos Sociales: Pedro Sánchez Baracaldo
Especialista Aspectos Jurídicos: Nelson Uribe Ramírez
Especialista Aspectos Financieros: Pedro Luis Escobar Ramírez
Cartografía SIG: Vilma Natalia Romero I. – Martha Hassner – Mayeline Gómez A

CONTENIDO

PRESENTACION

INTRODUCCION
AREAS Y VALORES ESTRATEGICOS
GESTION ESTRATEGICA

1. EL SISTEMA DE AREAS ESTRATEGICA

2. ANÁLISIS DE LA POBLACIÓN Y DINÁMICAS DEMOGRÁFICAS EN LAS ÁREAS ESTRATÉGICAS

2.1. SÍNTESIS DE LAS CONDICIONES SOCIALES Y POBLACIONALES DEL ÁREA DEL MACROPROYECTO

3. PIEZA URBANA DE LA POPA: ANALISIS DE LAS AREAS ESTRATEGICAS

3.1. SISTEMAS ESTRUCTURANTES
- 3.1.1. Sistema Ambiental
- 3.1.2. Sistema de espacio público y equipamientos
- 3.1.3. Sistema Vial y Movilidad

4. AREA ESTRATEGICA PARQUE JARDIN BOTANICO CERRO DE LA POPA

4.1. VALOR ESTRATEGICO
4.2. ASPECTOS SOCIALES
4.3. ASPECTOS URBANISTICOS: SISTEMAS ESTRUCTURANTES
- 4.3.1. Sistema Ambiental
- 4.3.2. Sistema de espacio público y equipamientos
- 4.3.3. Sistema Vial y Movilidad
- 4.3.4. Sistemas de servicios públicos

4.4. ASPECTOS AMBIENTALES
- 4.4.1. Amenazas potenciales y fenómenos activos
- 4.4.2. Grado de restricción ambiental y criterios de manejo

4.5. ESTRUCTURA PREDIAL
4.6. ESTRATIFICACION SOCIAL Y POBLACION
4.7. ASPECTOS NORMATIVOS
- 4.7.1. El Área Protegida
- 4.7.2. Suelo de protección y tratamientos urbanísticos

4.7.3. Usos del suelo y normas de edificabilidad
4.8. INSTRUMENTOS DE GESTION

5. AREA ESTRATEGICA UMBRAL DEL CERRO

5.1. VALOR ESTRATEGICO
5.2. ASPECTOS SOCIALES
5.3. ASPECTOS URBANISTICOS: SISTEMAS ESTRUCTURANTES
5.3.1. Sistema Ambiental
5.3.2. Sistema de espacio público y equipamientos
5.3.3. Sistema Vial y Movilidad
5.3.4. Sistemas de servicios públicos
5.4. ASPECTOS AMBIENTALES
5.4.1. Amenazas potenciales y fenómenos activos
5.4.2. Grado de restricción ambiental y criterios de manejo
5.5. ESTRUCTURA PREDIAL
5.6. ESTRATIFICACION SOCIAL Y POBLACION
5.7. ASPECTOS NORMATIVOS
5.7.1. Tratamientos Urbanísticos
5.7.2. Usos del suelo
5.7.3. Normas de edificabilidad
5.8. INSTRUMENTOS DE GESTION

6. AREA ESTRATEGICA NODO DE SERVICIOS TURISTICOS

6.1. VALOR ESTRATEGICO
6.2. ASPECTOS SOCIALES
6.3. ASPECTOS URBANISTICOS: SISTEMAS ESTRUCTURANTES
6.3.1. Sistema Ambiental
6.3.2. Sistema de espacio público y equipamientos
6.3.3. Sistema Vial y Movilidad
6.3.4. Sistemas de servicios públicos
6.4. MECANISMOS DE GESTION

7. AREA ESTRATEGICA LOMA FRESCA

7.1. VALOR ESTRATEGICO
7.2. ASPECTOS SOCIALES
7.3. ASPECTOS URBANISTICOS: SISTEMAS ESTRUCTURANTES
7.3.1. Sistema Ambiental
7.3.2. Sistema de espacio público y equipamientos
7.3.3. Sistema Vial y Movilidad

7.3.4. Sistemas de servicios públicos
7.4. ASPECTOS AMBIENTALES
7.4.1. Amenazas potenciales y fenómenos activos
7.4.2. Grado de restricción ambiental y criterios de manejo
7.5. ESTRUCTURA PREDIAL
7.6. ESTRATIFICACION SOCIAL Y POBLACION
7.7. ASPECTOS NORMATIVOS
7.7.1. Tratamientos Urbanísticos
7.7.2. Usos del suelo
7.7.3. Normas de edificabilidad
7.8. INSTRUMENTOS DE GESTION

8. AREA ESTRATEGICA LOMA DE LA PAZ

8.1. VALOR ESTRATEGICO
8.2. ASPECTOS URBANISTICOS: SISTEMAS ESTRUCTURANTES
8.2.1. Sistema Ambiental
8.2.2. Sistema de espacio público y equipamientos
8.2.3. Sistema Vial y de Movilidad
8.2.4. Sistemas de servicios públicos
8.3. ASPECTOS AMBIENTALES
8.3.1. Amenazas potenciales y fenómenos activos
8.3.2. Grado de restricción ambiental
8.4. ESTRUCTURA PREDIAL
8.5. ESTRATOS SOCIOECONOMICOS Y POBLACION
8.6. ASPECTOS NORMATIVOS
8.6.1. Tratamientos urbanísticos
8.6.2. Usos del suelo
8.6.3. Normas de edificabilidad
8.7. INSTRUMENTOS DE GESTION

PRESENTACION

El presente documento corresponde al Informe 4 -Áreas Estratégicas- del Macroproyecto objeto del Contrato de Consultoría No. 1521 de 2009, cuyo propósito es "Formular el Macroproyecto Urbano para la Recuperación Integral del Cerro de la Popa en la ciudad de Cartagena de Indias, y hacer el acompañamiento técnico a las Administraciones respectivas en la divulgación a la ciudadanía, así como en la presentación del proyecto ante las autoridades competentes".

De acuerdo con los Términos de Referencia del contrato el objetivo de este producto es "analizar y desarrollar las áreas estratégicas en la ciudad de Cartagena" con el fin de proponer "proyectos inmobiliarios potenciales, especialmente orientados a la construcción de proyectos de Vivienda de Interés Social y Prioritario (VIS y VIP), de formación de capital humano, la creación y el fortalecimiento de unidades productivas y/o la integración o generación de colectivos económicos, al igual que las áreas potenciales para el desarrollo de proyectos tendientes a la recuperación, sostenibilidad sustentabilidad del Cerro de la Popa, las cuales serán concertadas y avaladas entre el Distrito, el interventor de la consultoría y el MAVDT."

El presente documento se introduce con una contextualización general de la problemática social del área de estudio, seguida de una caracterización del sistema de áreas estratégicas propuesto.

El análisis específico se compone de cinco capítulos correspondientes a las cinco Áreas Estratégicas definidas en la formulación del Macroproyecto; dichas áreas se analizan y desarrollan con base en siete variables asumidas como determinantes para el desarrollo de modelaciones urbanísticas en las áreas seleccionadas:

1) **Aspectos urbanísticos**: son los relacionados con la articulación de cada Área Estratégica con elementos principales del paisaje y de la estructura urbana existente y propuesta.

2) **Condición ambiental**, entendida como identificación y análisis de las condiciones de restricción ambiental para la ocupación y/o la consolidación urbana, con base en la metodología propuesta por la consultoría.

3) **Capacidad futura de los servicios públicos** en términos de viabilidad de suministro y actualización de redes en las áreas seleccionadas, con el fin de establecer las condiciones de oferta y demanda, con base en información de las empresas prestadoras.

4) **Estructura predial** de las áreas identificadas como estratégicas para el desarrollo de proyectos de Vivienda de Interés Social y Prioritario.

5) **Población y dinámicas demográficas**, que incluye los siguientes aspectos:

- Estructura poblacional por edades y sexo.
- Estrato socio económico de la población.
- Actividades socioeconómicas de la población.
- Identificación y análisis de principales déficits y necesidades básicas insatisfechas de la población localizada dentro de los sectores o localidades de las áreas seleccionadas.

6) **Normativa**: incorpora las propuestas de la consultoría sobre los siguientes aspectos:

- Tratamientos urbanísticos en su relación con las condiciones existentes de vulnerabilidad y amenazas potenciales a fenómenos naturales y antrópicos y con el Modelo de Ordenamiento propuesto para la Pieza Urbana de la Popa.
- Usos del suelo, según el POT y según el modelo propuesto.
- Caracterización de los lineamientos generales de edificabilidad derivados de la normativa vigente y de las propuestas sobre paisaje cultural urbano formuladas por la consultoría.
- Identificación y caracterización general de los instrumentos de planeación, gestión y financiación necesarios para el desarrollo de las áreas seleccionadas.

7) **Gestión y financiación**: se define para cada Área Estratégica el programa de ejecución en etapas generales y fases de actuación en el contexto del Esquema Estratégico de Gestión definido en el producto anterior (Formulación del Macroproyecto), incluyendo priorización de intervenciones, fuentes y estrategias de financiación, lineamientos de articulación con el Plan de Desarrollo Distrital y actores potenciales para la actuación pública - privada. Por último se identifican y enmarcan los instrumentos de gestión y financiación requeridos para el desarrollo de cada Área Estratégica.

La cartografía de las Áreas Estratégicas se presenta como Anexo 1 del presente documento y forma parte del Macroproyecto de Recuperación Integral del Cerro de la Popa; está concebida como insumo para la Revisión del POT actualmente en curso, y adicionalmente debe servir como referencia espacial permanente para la ejecución del Macroproyecto a lo largo de sus distintas etapas, desde las acciones inmediatas hasta aquellas que están concebidas para ejecutarse a lo largo de un período de hasta veinte años.

INTRODUCCIÓN

ÁREAS Y VALORES ESTRATÉGICOS

El Modelo de Ordenamiento propuesto para el Cerro de la Popa y su área de influencia (en adelante Pieza Urbana de la Popa) se rige por los siguientes seis Objetivos Estratégicos:

1. Definir, reforzar y/o configurar los elementos necesarios para la integración urbanística y funcional del Cerro de la Popa con su área de influencia a través de espacios que aseguren un entorno urbano de calidad para el desempeño de actividades económicas y prácticas culturales.

2. Asegurar la recuperación del ecosistema del Cerro de La Popa y su protección y administración a futuro con base en criterios de sustentabilidad ambiental, social y económica, y frenar o y revertir las dinámicas de deterioro ambiental existentes.

3. Configurar un sistema de equipamientos y de espacios públicos y colectivos de diversas escalas para solventar las deficiencias e inequidades actuales.

4. Establecer un sistema de movilidad integral al interior de las zonas que ocupan la falda del cerro conectado al sistema de movilidad del entorno urbano con el fin de mejorar la accesibilidad tanto para propios como para visitantes.

5. Identificar claramente las zonas que tienen alta susceptibilidad de generar riesgos y definir los diferentes tipos de manejo urbanístico que requieren.

6. Definir las zonas cuyas características resulten adecuadas para programas de mejoramiento integral o consolidación de usos residenciales.

Adicionalmente, desde la concepción inicial del Macroproyecto en el POT de 2001 y posteriormente desde su inclusión en el Plan de Desarrollo 2008 – 2011 se ha enfatizado la importancia de incorporar al Macroproyecto objetivos de inclusión social y económica con el fin de asegurar un impacto positivo sobre las comunidades residentes en el cerro y en la pieza urbana. La condición de aislamiento y segregación que en todo sentido padece el Cerro de la Popa con respecto a su entorno urbano y a los demás sectores de la ciudadanía validan sin lugar a dudas estos propósitos. En consecuencia, se estableció que el cumplimiento de los objetivos formulados desde el Diagnóstico del Macroproyecto debe ser el resultado de una estrategia de integración del Cerro de la Popa a la ciudad en todos los aspectos: no

solo en lo espacial, lo funcional y lo urbanístico, sino también social y económicamente.

En ese contexto el concepto de paisaje cultural como proyecto adquiere toda su pertinencia para los propósitos de la estrategia propuesta, y dentro de ese marco se evidencia la necesidad de articular y coordinar los procesos de gestión ambiental, gestión del suelo y ordenamiento urbanístico sobre la base de un Modelo de Ordenamiento de referencia.

Con base en lo anterior se configuró una estrategia basada en cinco puntos del área de estudio cuya localización responde a tres ventajas o **valores estratégicos de localización** que se manifiestan en cada área de una manera particular dentro de un esquema de complementariedad:

1) Un **valor urbanístico**, por corresponder a puntos de contacto entre elementos particulares del cerro y elementos de la estructura urbana del entorno y del Modelo de Ordenamiento propuesto;

2) Un **valor ambiental** por coincidir con áreas en las cuales se requiere emprender acciones de recuperación geomorfológica, de cobertura vegetal y/o de reducción de amenazas; y

3) Un **valor social** derivado del potencial de las áreas seleccionadas para desarrollar proyectos de reasentamiento en el sitio o de equipamientos para el bienestar e integración de la comunidad.

El valor estratégico de localización se complementa con un **valor estratégico de la función**, definido para cada área a partir de su programa particular y con base en las siguientes premisas:

1) Aprovechar el potencial que representa un área de valor ecológico de extensión apreciable en proximidades del centro histórico de la ciudad;

2) Generar elementos urbanos cuyo uso se oriente al desarrollo de actividades económicas por parte de la población residente, orientadas a la configuración de una oferta específica de productos y servicios para el turismo y para la población local;

3) Destacar el valor del Cerro de la Popa como elemento icónico y parte de la identidad de Cartagena; y

4) Definir zonas de uso residencial para el reasentamiento de familias en el área del cerro o su entorno inmediato.

En resumen, las Áreas Estratégicas del Macroproyecto de Recuperación Integral del Cerro de la Popa se definen como aquellas áreas de variada extensión y condición cuyos **valores de localización** frente al Modelo de Ordenamiento se potencializan mediante los valores implícitos de un **programa funcional** orientado al logro de objetivos económicos, sociales y culturales.

GESTIÓN ESTRATÉGICA

La primera necesidad que aflora cuando se trata de la gestión estratégica de proyectos de iniciativa estatal es obtener la propiedad de los inmuebles que se encuentra en cabeza de particulares, con el objetivo de destinarlos a propósitos de utilidad pública, de manera que pueda aplicarse el principio constitucional y de desarrollo físico territorial de la **prevalencia del interés general sobre el particular**.

Pero, en primera instancia, debe valorarse si el proyecto que constituye el interés del estado corresponde al interés general, por lo que debe contrastarse si el destino que pretende dársele a los inmuebles adquiridos corresponde a alguno o algunos de aquellos definidos por la Ley.

Encontrados entonces los posibles **motivos de utilidad pública aplicables**, se apuntala la posibilidad de utilizar la herramienta de **enajenación voluntaria** para realizar la adquisición formal de los inmuebles requeridos al efecto y conforme al procedimiento establecido por la Ley 9 de 1989 y la Ley 388 de 1.997.

Se destaca que, si se requiere impedir el otorgamiento de licencias urbanísticas o cambios de uso en los inmuebles comprometidos, debe luego de realizarse la **oferta de compra formal** inscribirse en el folio de matrícula inmobiliaria lo cual, en todos los casos, exige que exista la disponibilidad presupuestal necesaria para el eventual pago, previa la determinación del valor del suelo y la construcción o construcciones comprometidas a través de avalúos realizados conforme a lo dispuesto por el Decreto Nacional 1420 de 1998, que en todos los casos deben ser resarcitorios o indemnizatorios.

Ahora; si no se tiene la disponibilidad presupuestal para la adquisición de los inmuebles involucrados en el proyecto e igual se pretende impedir la obtención de licencias urbanísticas o los cambios efectivos de uso del suelo, es posible acudir a la **afectación por causa de obra pública** de que trata el artículo 37 de la Ley 9 de 1989 lo cual implica, a la luz de su procedimiento contenido en la norma ídem, que deba notificarse personalmente la decisión y, además, celebrar un contrato que procura el

reconocimiento de los eventuales perjuicios sufridos durante el tiempo de la afectación, que en el caso de obra pública puede ser de máximo seis (6) años y en el caso de vías públicas puede ser de máximo nueve (9) años.

Impedir por vía de inscripción de la oferta de compra o de la afectación por obra pública que el propietario obtenga licencias urbanísticas o realice cambios efectivos de uso del suelo, permite al estado evitar que los valores de adquisición del inmueble o los inmuebles respectivos se tornen improbables de asumir por cuenta de mayores aprovechamientos efectivos o de usos del suelo de mayor valor, pues tales circunstancias necesariamente romperían el cierre financiero que los empeños de utilidad pública requieren para hacerse posibles.

Pero, además de posibles incrementos en el valor del suelo por actuaciones urbanísticas efectivas, existe otra derivada de la especulación eventual del propietario que debe ser estimada y evitada y que se logra a partir de la figura que se conoce como **anuncio de proyecto**, que busca explícitamente precaver la elevación del valor de los inmuebles a adquirir por razones especulativas derivadas de la expectativa del mayor valor del suelo una vez se ejecute el proyecto.

En la línea de la necesidad de adquirir el derecho de propiedad de los inmuebles por parte del estado, aparece una herramienta aplicable ante el fracaso de la enajenación voluntaria y que se denomina **expropiación**.

Y esta expropiación puede ser judicial o administrativa, dependiendo del motivo de utilidad pública que aprecie el estado y de la declaratoria debida en el instrumento legal adecuado de las condiciones de urgencia expresados en la ley 388 de 1997.

Es necesario destacar que los recursos para el pago del valor de los inmuebles por adquirir o expropiar pueden provenir de terceros, en los casos en que la Ley 388 de 1997 permite su concurrencia, y que la ejecución de proyectos de utilidad pública puede ser realizada igualmente por tales agentes, en los exactos términos de ley.

Actualmente en Colombia se viene acogiendo una figura que, además, viene siendo exigida por la banca multilateral para el desembolso de recursos de crédito y que denominan **plan de relocalización** o, en algunos municipios que la acogen, **plan de compensaciones**, que busca cumplir dos propósitos: el primero, cubrir por otra vía la variable resarcitoria que deberían tener los valores reconocidos por la adquisición de inmuebles para propósitos de utilidad pública y, la segunda, dotar de herramientas legales que permitan la asignación de recursos públicos para resolver la problemática social que deriva del traslado, no de propietarios necesariamente sino, también, de poseedores y tenedores del suelo, frente a los cuales existe dificultad en apropiar instrumentos como la enajenación voluntaria y la expropiación, por eventualmente improcedentes.

Por otra parte, las propuestas del Macroproyecto comprometen no sólo bienes de propiedad privada (incluidos por asimilación los fiscales posibles) sino que involucran actuales bienes de uso público con sus atributos de inalienabilidad, imprescriptibilidad e inembargabilidad y sus imperativos funcionales constitucionales de libre disfrute y tránsito, como regla general.

Al respecto deberá necesariamente acudirse a la figura del **cambio de destino** de los mismos, previo canje por otros de características equivalentes o superiores, dispuesta por la herramienta legal de que tratan, en la actualidad, la Ley 9 de 1989 y el Decreto Nacional 1504 de 1998.

Sin embargo, la obtención por parte del estado de la transferencia del derecho de propiedad para la constitución de bienes de uso público que satisfagan el interés general no solo proviene de la herramienta de la enajenación voluntaria, sino que puede ser valorada y dispuesta a través de otro instrumento de equidistribución de cargas y beneficios que, para el caso, se denomina **cesiones obligatorias**, lo cual desde luego tiene la característica de lograr progresivamente y a partir de la propia iniciativa de los particulares la obtención del suelo requerido, derivado de sus actuaciones urbanísticas.

Para la aplicación de este último instrumento no se requiere fuente alguna de recursos por el estado, pero sí para los antes citados que involucran adquisición o expropiación, por lo cual debe explorarse cuáles pueden ser los instrumentos financieros que supongan la apropiación de recursos económicos, que pasan desde los presupuestos apropiados ordinariamente por el Municipio, que soportan la obra pública, o la gestión para comprometer vigencias futuras (dependiendo del empeño), o la consideración típica del instrumento de **valorización general o local** o, finalmente, la participación en **plusvalía** por las acciones urbanísticas que provoquen mayor valor del suelo

Adicionalmente están los recursos eventuales provenientes del gobierno nacional, derivados de políticas públicas sobre vivienda de interés social, que apuntalan subsidios a partir de sus diferentes bolsas (como riesgo o macroproyectos de interés social nacional); estos recursos no están necesariamente dirigidos a la compra de suelo sino a la solución de necesidades de la población, cualquiera sea su relación jurídica con el inmueble (que entre otras cosas normalmente excluye, por disponer de tal derecho, a los propietarios).

Igualmente sería viable acudir a herramientas como las **fondos de compensación** dispuestos por la Ley 388 de 1997, que permiten arbitrar recursos económicos para todo aquello que merezca un reconocimiento por cargas derivadas del ordenamiento territorial, y de donde surgen variables como compensación por

tratamiento de conservación ambiental o patrimonial, cesiones obligatorias en dinero, índices adicionales de edificabilidad, parqueaderos, etc.

Finalmente, se contará en el mediano plazo con los recursos que puedan derivarse de la Corporación para el Desarrollo del Cerro de La Popa, generados por aportes o recaudos de ONG nacionales o internacionales, institucionales y de personas naturales o jurídicas de carácter privado, para los efectos de su objeto corporativo sin ánimo de lucro.

Todo lo anterior debe ser acompañado por una herramienta constante a disposición del Distrito, de carácter administrativa y oficiosa, y que corresponde al tema de **control urbano** y, en consecuencia, a la **imposición de sanciones** por infracciones urbanísticas de que trata la ley 810 de 2003, sin la cual la ocupación constante del sector de la Popa continuará desbordándose y haciendo cada vez más onerosa la obtención del suelo para el logro de su conservación ambiental y paisajística y la preservación de su conformación morfológica actual.

Instrumentos adicionales como la legalización urbanística, el reconocimiento de construcciones y la titulación de bienes fiscales, coadyuvan al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y aumentan su sentido de apropiación con su propio espacio y con el entorno.

A continuación se presentan los soportes legales y jurídicos que deben fundamentar la gestión del desarrollo de las Áreas Estratégicas propuestas.

ESTRATEGIA DE FINANCIACIÓN

El valor estratégico establecido para las áreas seleccionadas está directamente relacionado con su viabilidad financiera; de hecho puede decirse que sin dicha viabilidad el valor estratégico de cualquier propuesta se reduce sustancialmente.

La gran magnitud de las inversiones que requieren los componentes de recuperación ambiental y reasentamiento hacen que la financiación del Macroproyecto dependa en gran medida de la posibilidad de captar recursos internacionales de montos significativos. La consultoría propone por esta razón que estos componentes se financien con recursos especiales que deben gestionarse a partir de una entidad específicamente creada para ese fin, cuya forma jurídica debe ser la de una corporación y cuyas funciones abarcan desde la consecución de recursos hasta la planeación y control de la ejecución de obras y demás inversiones por parte de las entidades correspondientes. Este planteamiento obedece a la necesidad planteada por la consultoría de integrar y articular la gestión del suelo urbano con la gestión ambiental, aspecto que se considera prioridad del desarrollo institucional del distrito.

En ese orden de ideas la financiación de las áreas estratégicas asociadas a la recuperación ambiental y el reasentamiento (es decir, Jardín Botánico y Loma Fresca) tiene un esquema propio e independiente; dada la magnitud de las inversiones públicas y recursos externos que estos programas requieren, es muy probable que concentren una porción significativa de los montos totales de inversión. En ese contexto, la consultoría define las áreas estratégicas restantes con base en la premisa según la cual éstas deben financiarse hasta donde sea posible mediante esquemas de participación público privada.

En consecuencia, el esquema de gestión y financiación correspondiente a estas áreas (Umbral del Cerro, Nodo de Servicios Turísticos y Loma Fresca) se basa en la complementariedad de la iniciativa pública con la privada; las propuestas desarrolladas por la consultoría para dichas áreas se conciben como resultado de procesos de corto, mediano e incluso largo plazo (20 años).

Lo anterior implica que la condición futura prefigurada para las Áreas Estratégicas en mención no puede concebirse únicamente a partir de inversiones públicas; por el contrario, en dicha condición la participación del mercado inmobiliario será fundamental. Con base en esta premisa las propuestas se asimilan a inversiones inmobiliarias a las cuales se asocian obras especiales de espacio público y equipamientos dentro de un enfoque de gestión integral.

Como propuesta para la implementación de las Áreas Estratégicas en el corto plazo la consultoría perfila tres proyectos inmobiliarios y dos proyectos de inversión en VIS y Jardín Botánico, y presenta una aproximación a los aprovechamientos y la imagen urbana final de las áreas correspondientes.

1. ANÁLISIS DE LA POBLACIÓN Y DINÁMICAS DEMOGRÁFICAS EN ÁREAS ESTRATÉGICAS

Dentro del perímetro de las áreas estratégicas fue posible establecer el número de pobladores y las dinámicas demográficas de su entorno. Hecho relevante frente a la inminencia de poner en marcha un programa de reasentamiento que implicaría la movilización de 1043 construcciones y 5.621 personas.

Dicho análisis deriva del diagnóstico elaborado dentro del perímetro del Macroproyecto y precisa algunos aspectos relativos a cada uno de las áreas seleccionadas. El énfasis anotado en el programa de reasentamiento es consecuencia del hecho que la reubicación de familias es la pregunta central de los términos de referencia y la mayor preocupación de carácter social de la Alcaldía Municipal en la perspectiva de ejecución del mismo. Se trató de un diagnóstico orientado específicamente a determinar cuántos hogares deberían ser reubicados, en una secuencia que se definió según los siguientes parámetros:

- La consultoría propuso una metodología asociada al concepto de grados de restricción ambiental como mecanismo para determinar los sitios objeto de estudios de riesgo específicos y como indicador del número de familias a reubicar;
- las familias a reubicar deben serlo, de acuerdo con el suelo disponible, preferiblemente dentro del área del Macroproyecto;
- del total de familias a reubicar, el 57% de 1043 se encuentran en Suelo de Conservación Ambiental y el 43% se encuentran en máximo Grado de Restricción Ambiental, hecho que marca una clara directriz de protección a la vida y a un ecosistema en riesgo;
- en la medida que la consultoría avance en la formulación de los proyectos inmobiliarios (nuevos sistemas y nueva edificabilidad –producto 5-) seguramente se constituirá la urgencia de reubicar un número adicional de construcciones por motivo de utilidad pública de las obras, a sabiendas que se trataría de intervenciones orientadas a mejorar y proteger la calidad de vida de los habitantes actuales. De igual forma, cada decisión sobre la necesidad de intervenir suelo se sustentará en criterios de utilidad pública definidos por la Ley 338 de 1998 en su artículo 58.

Artículo 58. Motivos de utilidad pública. El artículo 10 de la Ley 9» de 1989, quedará así:

"Para efectos de decretar su expropiación y además de los motivos determinados en otras leyes vigentes se declara de utilidad pública o interés social la adquisición de inmuebles para destinarlos a los siguientes fines:

a) Ejecución de proyectos de construcción de infraestructura social en los sectores de la salud, educación, recreación, centrales de abasto y seguridad ciudadana;

b) Desarrollo de proyectos de vivienda de interés social, incluyendo los de legalización de títulos en urbanizaciones de hecho o ilegales diferentes a las contempladas en el artículo 53 de la Ley 9» de 1989, la rehabilitación de inquilinatos y la reubicación de asentamientos humanos ubicados en sectores de alto riesgo;

c) Ejecución de programas y proyectos de renovación urbana y provisión de espacios públicos urbanos;

d) Ejecución de proyectos de producción, ampliación, abastecimiento y distribución de servicios públicos domiciliarios;

e) Ejecución de programas y proyectos de infraestructura vial y de sistemas de transporte masivo;

f) Ejecución de proyectos de ornato, turismo y deportes;

g) Funcionamiento de las sedes administrativas de las entidades públicas, con excepción de las empresas industriales y comerciales del Estado y las de las sociedades de economía mixta, siempre y cuando su localización y la consideración de utilidad pública estén claramente determinados en los planes de ordenamiento o en los instrumentos que los desarrollen;

h) Preservación del patrimonio cultural y natural de interés nacional, regional y local, incluidos el paisajístico, ambiental, histórico y arquitectónico;

i) Constitución de zonas de reserva para la expansión futura de las ciudades;

j) Constitución de zonas de reserva para la protección del medio ambiente y los recursos hídricos;

k) Ejecución de proyectos de urbanización y de construcción prioritarios en los términos previstos en los planes de ordenamiento, de acuerdo con lo dispuesto en la presente ley;

l) Ejecución de proyectos de urbanización, redesarrollo y renovación urbana a través de la modalidad de unidades de actuación, mediante los instrumentos de reajuste de tierras, integración inmobiliaria, cooperación o los demás sistemas previstos en esta ley;

m) El traslado de poblaciones por riesgos físicos inminentes."

Enmarcados en este escenario, a continuación se presentan dos tipos de información: una síntesis de las condiciones sociales y poblacionales del área del Macroproyecto en relación con cada área en cuestión y el panorama general de la reubicación por área estratégica.

1.1. Población del área de influencia y en el Cerro de la Popa[1]

El área de estudio delimitada por la consultoría corresponde a un polígono de 232 hectáreas que representan el 3.8 % del suelo urbano de Cartagena. Para determinar el número de pobladores se construyeron los indicadores de mayor estabilidad y recurrencia; estos provienen del Censo 2005 y SISBEN 2009 además de 4 estudios focales realizados por otras entidades que se refieren al número de hogares por vivienda y número de habitantes por hogar. Se estableció entonces, que en el área de estudio hay un promedio 1.1 hogares por vivienda y 4.9 habitantes por hogar.

CUADRO 1.CARTAGENA ÁREA URBANA: NÚMERO TOTAL DE VIVIENDAS Y DE PERSONAS EN CINCO ÁMBITOS DE ANÁLISIS

Perímetro	Área ha	# de viviendas	No. Personas
Cartagena (urbana)	7.591	220.000	**900.000**
UCG 2, 3 y 4	795	36.678	**177.389**
Pieza Urbana Macroproyecto (o área de influencia)	804	24.312	**119.130**
Perímetro consultaría	**232**	**6.359**	**34.275**
Cota 25 m. s. n. m.	197	5.009	**26.998**
Población a reasentar	25	1043	**5.620**

Fuente: DANE 2005, proyecciones de la consultoría a 2009

CUADRO 2. POBLACIÓN EN 3 UCG SEGÚN CENSO DANE 2005

UCG	No. Personas	No. Hogares	No. Personas x Hogar	No. Hogares x vivienda
2	49.303	11.186	4.40	1.04
3	60.972	10.592	5.76	1.07
4	67.114	14.900	4.50	1.04
Total (Promedio)	**177.389**	**36.678**	**4.90**	**1.05**

Determinar el número de pobladores por ámbito de interés del Macroproyecto permite dimensionar el impacto en la implementación del programa de reasentamiento. Los 34.275 habitantes del área del Macroproyecto representan el 28.8% de la *Pieza Urbana o área de influencia*, el 3.8% de la ciudad y la población a reasentar representa el 16.4% de la población involucrada dentro del perímetro definido por la consultoría como área del Macroproyecto.

[1] Los datos poblacionales fueron ajustados según perímetros del área del Macroproyecto a octubre de 2010.

CUADRO 3. ÁREA DE INFLUENCIA DEL CERRO DE LA POPA,
% DE LA POBLACIÓN TOTAL URBANA Y DE LAS UCG 1, 2 Y 3

Escala	No de personas	% Población urbana	% Población UCG 1, 2 y 3
Cartagena urbana	965.000	100.0	N.A.
UCG 2, 3 y 4	177.389	18.4	100.0
Perímetro consultaría	33.795	4.4	22.0

- **Número de pobladores por barrio:**

Con el fin de precisar la magnitud del número de construcciones y hogares objeto del programa de reasentamiento la consultoría presenta, en los siguientes gráficos, el número de pobladores asentados dentro de la denominada Pieza Urbana de la Popa o ámbito de influencia del Macroproyecto (119.130 personas) en relación con las UCG y los barrios, y el número de pobladores dentro del área del Macroproyecto.

CUADRO 4. ÁREA DE INFLUENCIA DEL MACROPROYECTO
POBLACIÓN POR BARRIOS CATASTRALES, 2009

	Construcciones	Hogares	Población
UCG_01	71	78	381
CHAMBACU	71	78	381
UCG_02	**9346**	**10281**	**50376**
A	133	146	716
B	599	659	3230
BARRIO LOS COMUNEROS	227	249	1221
BARRIO PALESTINA	275	303	1484
BARRIO PEDRO SALAZAR	128	141	690
ESPINAL	326	359	1757
LA PAZ	477	525	2571
LO AMADOR	541	595	2916
NARIÑO	543	597	2926
PABLO VI I	328	361	1767
PABLO VI II	174	191	938
PALESTINA	371	408	1999
PAPAYAL	86	95	464
PARAISO II	444	489	2396
TORICES	3412	3754	18393
PETARE	320	352	1726
REPUBLICA DELCARIBE	314	345	1690
SUELO DE CONSERVACION AMBIENTAL	648	713	3493

UCG_03	**6524**	**7176**	**35162**
20 DE JULIO	462	508	2488
BARRIO 7 DE AGOSTO	573	630	3086
BARRIO SAN BERNARDINO	525	577	2828
CANAPOTE	813	895	4384
DANIEL LEMAITRE	1596	1756	8604
SAN FRANCISCO	2080	2288	11211
SANTA MARIA	475	523	2561
UCG_04	**5170**	**5687**	**27867**
ALCIBIA	304	334	1638
BARRIO LAS DELICIAS	34	38	185
LA CANDELARIA	258	284	1391
LA ESPERANZA	1112	1223	5992
LA MARIA	1930	2123	10402
LA QUINTA	752	827	4055
LAS FLORES	632	695	3405
OBRERO	148	163	799
UCG_09	**991**	**1090**	**5343**
BARRIO CHINO	436	479	2349
BARRIO EL PRADO	24	26	129
BARRIO MARTINEZ MARTELO	12	14	67
PIE DE LA POPA	519	571	2798
Total	**22102**	**24312**	**119130**

CUADRO 5. ÁREA ESPECÍFICA DEL MACROPROYECTO DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR BARRIOS, 2009

	Construcciones	Hogares	Población
UCG_02	**4582**	5041	24699
BARRIO LOS COMUNEROS	96	105	516
BARRIO PALESTINA	244	268	1314
BARRIO PEDRO SALAZAR	8	8	41
LA PAZ	422	465	2276
LO AMADOR	79	87	424
NARINO	961	1058	5182
PABLO VI I	161	177	867
PABLO VI II	124	136	666
PALESTINA	328	361	1770
PARAISO II	394	433	2121
TORICES	636	699	3426
PETARE	279	307	1505
REPUBLICA DEL CARIBE	278	305	1496

SUELO DE CONSERVACION AMBIENTAL	574	631	3093
UCG_03	**887**	976	4781
20 DE JULIO	196	215	1054
BARRIO SAN BERNARDINO	301	331	1624
DANIEL LEMAITRE	151	166	812
SAN FRANCISCO	240	263	1291
UCG_04	**801**	881	4316
BARRIO LAS DELICIAS	30	34	164
LA MARIA	286	315	1542
LA QUINTA	321	353	1729
LAS FLORES	126	139	680
OBRERO	37	41	201
Total	**6270**	6897	**33795**

En conjunto, la recuperación integral del Cerro de la Popa es una intervención que en mayor o menor grado, según el barrio, producirá un impacto social y urbanístico en una población de 34.275 personas; es decir, un impacto sobre algo más del 4% de la población Cartagenera y con el 62% en condiciones de pobreza.

Con respecto de la población en áreas estratégicas tenemos que esta representa el 42.6 % (96 hectáreas) del área del Macroproyecto (225 hectáreas) y 32.8% (2.055 de 6.270) de las construcciones.

1.2. Síntesis de las condiciones sociales del área del Macroproyecto

Los indicadores sociales básicos señalan claramente una situación de pobreza en las tres UCG (2, 3 y 4) involucradas en el área del Macroproyecto. El 61.3% de la población se encuentra con las Necesidades Básicas Insatisfechas NBI: 33.1% pobre y 28.2% en miseria (Programa Cartagena Como Vamos 2008). Esta es una situación de pobreza y exclusión extremadamente grave; así lo demuestran las siguientes afirmaciones del estudio realizado por el PNUD dentro del marco del Plan de Emergencia Social Pedro Romero liderado por la Alcaldía Distrital (2009):

- La inequidad y la exclusión han aumentado en Cartagena en la última década. En el 2002, el individuo más rico tenía un ingreso de 84 veces el del más pobre y para el 2005 esa cifra aumentó a 176. (…)
- La incidencia de vulnerabilidad de la población es altísima (64,4% 2000-2005 con base en ECH – DANE), en una ciudad donde a 2007 el costo de vida era 10% más alto que en el resto del país.

CUADRO 6. UCG DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL CERRO DE LA POPA, PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN CON NIVELES DE POBREZA Y MISERIA, 2008

UCG	Pobreza %	Miseria %
2	61.4	29.3
3	51.9	22.7
4	70.7	32.6
Promedio	**61.3**	**28.2**

El 61.4 % de los hogares de la UCG 2 son pobres por NBI y el 51.9 % en la UCG 3, esto frente a un 5.58 % de los hogares bogotanos. Indiscutiblemente estamos frente a una población pobre. En la UCG 2 los indicadores son similares al resto de la ciudad (61.3% pobres – 28.2% en miseria), cifra que es igual a la del promedio de estas tres UCG. Por encima del promedio se distancia la UCG 4 que corresponde a los barrios La María, La Quinta, Las Delicias y Obrero con el 70.7% en pobreza y 32.6% en condiciones de miseria. Estos barrios son los que se encuentran sobre la falda oriental del Cerro y sobre el área de influencia del Mercado de Bazurto, al sur. Estas cifras son consecuentes con lo observado en las visitas a terreno, no sólo por el estado precario de las viviendas, sino también por los testimonios que los describen como los lugares más inseguros, carentes de servicios y en condiciones de miseria.

Las condiciones del medio urbano tienen la más alta participación como variables determinantes de los niveles de pobreza y miseria; estas variables, asociadas a la calidad y área de la vivienda y a la disponibilidad de servicios públicos, son consistentes con el fenómeno de ocupación ilegal de terrenos de conservación ambiental o de zonas susceptibles a amenazas.

Siendo esta la situación en cifras y luego de siete (7) meses de estudio, la consultoría reitera su consideración acerca de que no es procedente establecer un diálogo con la Popa como lugar de pobreza; aunque es evidente que los indicadores no son favorables, el entorno de la Popa es un lugar pleno de valores y potencialidades originados en su localización estratégica, en el capital cultural y en el grado de organización y conciencia de la comunidad. Debe procurarse un diálogo con sectores comunitarios con un profundo sentimiento de arraigo y de conocimiento de las dinámicas urbanas inmobiliarias, institucionales y del planeamiento urbano, orgullosos y portadores de unas prácticas culturales históricas que los distinguen de la Cartagena opulenta y turística y conocedores de las tensiones sobrevinientes al dominio por estos territorios.

También se reitera la importancia de mantener una relación de permanente diálogo con estas comunidades fortaleciendo la noción de valor cultural, capital social y ambiental, más que de dialogo con la pobreza. Un primer paso en el marco del mejoramiento integral es la titulación de predios en donde ya la conversación se da con propietarios y no con desposeídos.

De hecho, toda la propuesta del Macroproyecto está orientada a la integración social, económica, urbanística y funcional del Cerro con su área de influencia, siempre bajo la premisa de mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Esto incluye asegurar la recuperación del ecosistema del Cerro de La Popa y su protección, configurar un sistema de equipamientos y de espacios públicos y colectivos de diversas escalas para solventar las deficiencias e inequidades actuales, conectarse al sistema de movilidad del entorno urbano con el fin de mejorar la accesibilidad tanto para propios como para visitantes, identificar claramente las zonas que tienen alta susceptibilidad de generar riesgos y definir los diferentes tipos de manejo urbanístico que requieren y definir las zonas cuyas características resulten adecuadas para programas de mejoramiento integral o consolidación de usos residenciales.

- **Densidad poblacional:**

Dentro del área de estudio definida por la consultoría (descontando el Suelo de Conservación Ambiental) la densidad bruta promedio (239 h/ha) es prácticamente el doble de Cartagena (117 h/ha).

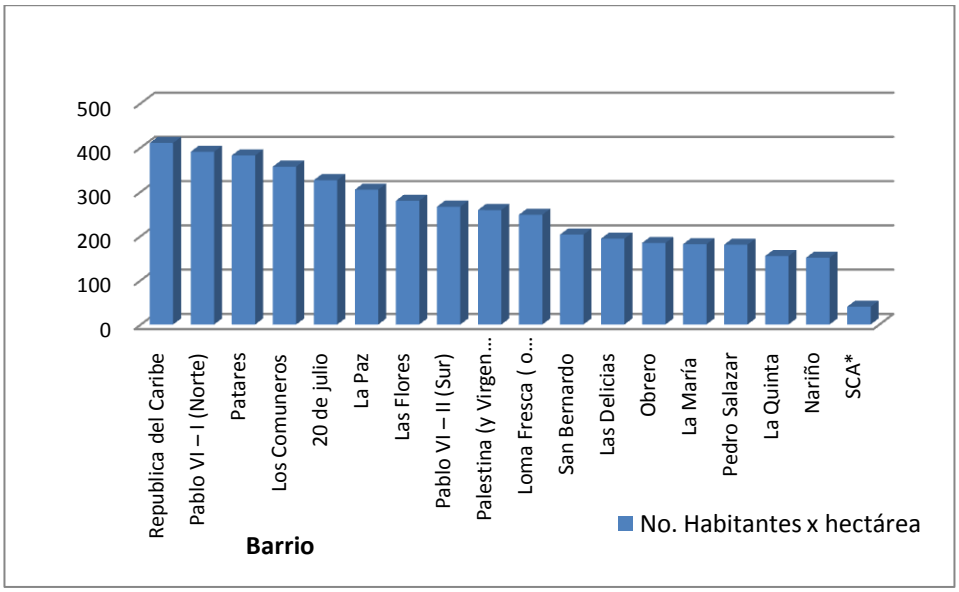
En esta misma línea de análisis, el censo DANE 2005 encontró que ciudades como Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla y Cúcuta tenían densidades de 180, 201, 175, 70 h/ha respectivamente, siendo Cartagena y Barranquilla las ciudades con más baja densidad en suelo urbano.

Aun así, es notorio que algunos barrios de la Popa presentan densidades altas, que si las comparamos con localidades como Ciudad Bolívar (275 h/ha) y San Cristóbal (195 h/ha) en Bogotá estas son similares al promedio en la Popa, pero siempre inferiores a un grupo de seis (6) barrios con densidades superiores a 300 h/ha (República del Caribe, Pablo VI Norte, Petares, Los Comuneros, 20 de Julio y La Paz), hecho que confirma para estos barrios un alto nivel de hacinamiento y por lo tanto de pobreza. Dentro de este grupo de barrios se encuentra en área estratégica Loma de la Paz cuyo proyecto se ha definido como centro deportivo popular.

- **Estructura poblacional por sexo**

En cuanto a la población por sexo se nota una leve mayoría de la población femenina, según los datos obtenidos por CORVIVIENDA 2009. Se infiere que el incremento de los indicadores de violencia recientes y la búsqueda de nuevas oportunidades de vida por parte de la población joven masculina han derivado en una dinámica migratoria que explicaría la diferencia detectada: 54% femenina, 46% masculina.

ÁREA DE INFLUENCIA DEL CERRO DE LA POPA,
DENSIDADES POBLACIONALES POR BARRIOS, 2009



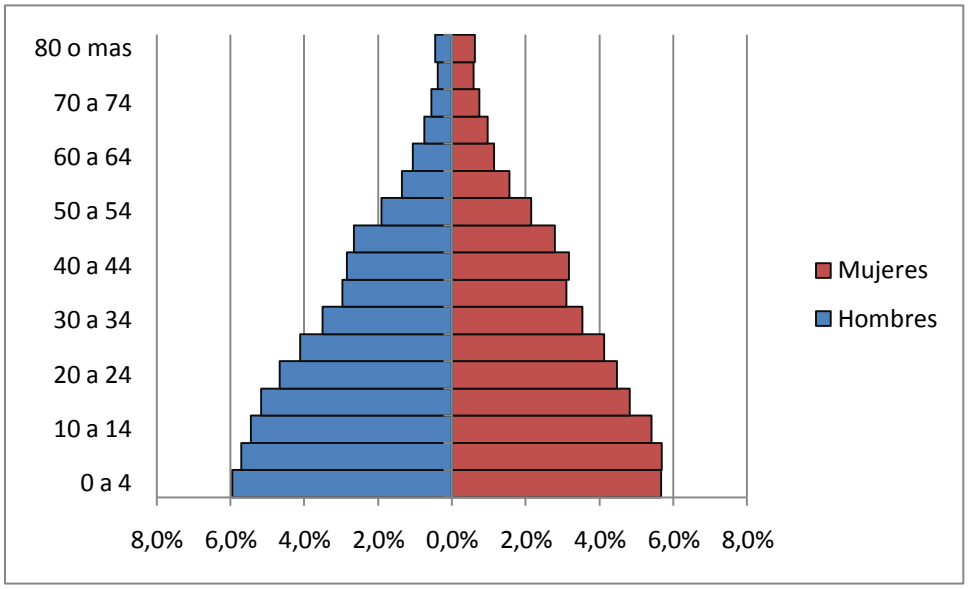
Es claro entonces que estamos frente a una población en riesgo vital, proclive a dinámicas migratorias, con tendencia al involucramiento en procesos de informalidad y pandillismo, pocas oportunidades laborales, baja escolaridad -como veremos más adelante- y que por lo tanto se configura un grupo focal de atención prioritaria como el mismo Plan de Emergencia Social PES lo ha diagnosticado.

En particular, el área estratégica Loma de la Paz sería la de mayor presencia de este tipo de fenomenología social.

- **Población por edades**

El mayor número corresponde al grupo de menores de 14 años (11%), lo cual indica un reciente aumento en las tasas de natalidad y que comparado con promedios de Cartagena según el PNUD-PES 2009 lo supera en un 1%, siendo claro que la atención en salud (madres, niños y niñas) y educación a la primera infancia define un sector poblacional de atención prioritario. También vale anotar que se encuentra un grupo de edad mayor de 80 años e incluso mayor de 100 años que aunque signifique un valor positivo en la expectativa de vida implica una mayor responsabilidad institucional en atención a población de la tercera edad (mayor de 65 años).

ÁREA DE INFLUENCIA DEL CERRO DE LA POPA,
POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD, 2009



Fuente: SISBEN 2009

- **Seguridad**

La tasa de homicidios (por cada 100.000 habitantes) es un indicador relevante de la situación socioeconómica de la población; aunque estos indicadores han mostrado una tendencia descendente en los últimos años, en las UCG a las cuales pertenecen los barrios analizados, los valores son superiores al promedio de Cartagena, y especialmente altos en la UCG 2, que corresponde a los barrios situados en la faldas occidental y norte del cerro. Igualmente se evidencia que en la UCG 1, correspondiente a las zonas turísticas, el problema reviste especial gravedad.

Según la Encuesta de Percepción Ciudadana de 2009 elaborada por Ipso Napoleon Franco y Cia del año 2008 a 2009 la percepción de inseguridad en Cartagena paso del 44% al 76% y contando de 1 a 5 se calificó en 2.8 la perecepción de seguridad en la localidad Historica y del Caribe Norte lugar en donde se encuentra la Popa. Adicionalmente, el 88% de los encuestados consideran que Cartagena es de medianamente a nada segura.
La tasa promedio de homicidios por cada 100.000 es de 19.7, siendo supera en las UCG 2 y 4 en 23.6 y 24.6 respectivamente, en la UCG 3 la tasa se reduce a 9.5.

Uno de los temas que fue evidente en los recorridos de campo fue el que indica que parte de la inasistencia escolar está asociada a fenomenos de pandillismo y control territorial que impiden, aunque los equipamientos y cupos escolares seas suficientes,

que los niños y jovenes encuentren las condiciones de entorno social optimas para el desempeño escolar.

- **Nivel educativo**

El estudio de Diaz y Meisel (2009) ubica el barrio Paraiso II (norte de las faldas de la Popa) como el más pobre y con la menor escolaridad en Cartagena. Además, como se observa el el cuadro y el gráfico siguientes, que corresponden a la muestra tomada por CORVIVIENDA en 2009, sólo el 50.4 % de la población tiene un nivel superior a la primaria (secundaria, técnica o profesional).

CUADRO 7. BARRIOS CENSO CORVIVIENDA, NIVEL EDUCATIVO DE LA POBLACIÓN, 2009

	Analfabeta	Primaria	Secundaria	Técnico	Universitario	Otro	S/I	Total
Hombres	1,85%	17,51%	18,27%	1,99%	0,75%	2,39%	3,51%	46,28%
Mujeres	2,71%	19,94%	20,81%	3,02%	0,79%	2,22%	4,23%	53,72%
TOTAL	4,56%	37,45%	39,08%	5,01%	1,54%	4,61%	7,74%	100,00 %

Fuente: Censo CORVIVIENDA 2009

- **Estrato socioeconómico de la población**

La distribución por estratos confirma las condiciones de pobreza y vulnerabilidad descritas para los barrios de la Popa. Ahora bien, si vemos los tratamientos urbanísticos definidos por el POT, la condición de pobreza revela su relación con condiciones desfavorables del entorno urbano. Adicionalmente, los tratamientos definidos en el POT dan cuenta de 739 viviendas en "área residencial ilegal", para las cuales el proceso de Mejoramiento Integral deberá involucrar un programa de legalización de predios o de relocalización.

CUADRO 8. BARRIOS ÁREA DE INFLUENCIA DEL CERRO DE LA POPA, DISTRIBUCIÓN POR ESTRATOS SOCIOECONÓMICOS, 2009 (Área y número de viviendas)

Estrato	Hectáreas	No de viviendas
0	86.4	645
1	95.5	3.946
2	95.4	3.945
3	1.7	22
Total	**279**	**8.558**

El estrato 0 señalado por el POT corresponde a Suelo de Conservación Ambiental. Fuente: POT Cartagena, 2001

CUADRO 9. BARRIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL CERRO DE LA POPA, NÚMERO DE VIVIENDAS SEGÚN TRATAMIENTOS URBANÍSTICOS

Tratamiento	Modalidad	Área ha	No de viviendas
Mejoramiento integral	Parcial en área residencial	76.0	2.857
Mejoramiento integral	Área residencial ilegal	23.7	632
Redesarrollo	Área de actividad mixta	71.2	2.982
Renovación	Área de actividad mixta	51.4	976
Renovación	Área de residencial ilegal	1.9	107
Renovación	Área residencial institucional	53.8	689
Renovación	Área residencial legal	0.11	0
Total		**279**	**8.243**

- **Actividad socioeconómica de la población**

Dentro del conjunto de preguntas que formuló CORVIVIENDA con ocasión del Censo de Vivienda se indagó por la ocupación y la actividad socioeconómica de los habitantes; frente al tema son varias las novedades que deben destacarse.

En el área de estudio existe un total de 7.760 personas en condición de desempeñarse en alguna actividad económica[2]. Se destaca la importancia relativa de las ocupaciones relacionadas con la prestación de servicios turísticos y personales, que corresponde en la mayoría de los casos a empleos informales, al igual que los correspondientes a "ventas y comercio", "construcción" e "independiente". Así mismo manifiestan estar desempleados o no desarrollar ninguna actividad económica un total de 200 personas. Aunque no existe información suficiente para cuantificar con precisión la condición laboral de la población, parece evidente que la informalidad y el desempleo encubierto son fenómenos frecuentes en el área de estudio.

- **Cobertura de servicios públicos**

Las variables que determinan los niveles de cobertura de servicios públicos indican nuevamente una situación de pobreza. Como se vio en el cuadro anterior, en promedio el 49 % de las viviendas carece de algún servicio; la situación más crítica corresponde al servicio de alcantarillado con una cobertura promedio apenas del 52.3%.

[2] De acuerdo con el DANE se asume como población económicamente activa el grupo de personas que ejercen o buscan ejercer una actividad económica.

CUADRO 10. UCG DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL CERRO DE LA POPA, COBERTURA DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS, 2008 (% DE LAS VIVIENDAS)

Servicio	UCG			Promedio
	2	3	4	
Energía	99.8	99.8	99.9	**99.8**
Acueducto	74.2	84.4	84.0	**80.9**
Gas natural	63.2	72.8	67.4	**67.8**
Aseo	65.1	71.0	55.9	**64.0**
Alcantarillado	52.5	66.1	38.2	**52.3**

- **Cobertura de equipamientos**

a) Educación

Los indicadores sobre cobertura en educación fueron aportados por la Secretaría de Planeación de Cartagena y corroborados con el Programa ***Cartagena como vamos*** 2008. Los datos que se presentan a continuación están asociados territorialmente a las UCG 2, 3 y 4.

CUADRO 11. COBERTURA EN EDUCACIÓN BÁSICA EN TRES UCGS, 2009

UCG	Cobertura neta %	Colegios x 1.000 en edad escolar
2	**87.4**	**1.2**
3	**85.7**	**1.0**
4	**84.0**	**1.4**

Los porcentajes de cobertura son altos pero hay que tener en cuenta que los niños y niñas que dejan de asistir a la escuela o colegio están en potencial riesgo de vincularse a dinámicas informales que no le aportan a la construcción de capital social comunitario. Un bajo nivel de escolaridad es la perpetuación de dinámicas de pobreza difíciles de superar.

Para los datos de cobertura hay que tener en cuenta que el dato de la Secretaria no contempla los equipamientos privados, hecho que nos permite pensar que dentro de un programa de gestión público-privada, el déficit descrito podría ser rápidamente superado.

b) Salud

Los temas centrales analizados en el campo de la salud son los relacionados con las muertes maternas y la mortalidad en niños y niñas menores de 5 y 1 año respectivamente.

En las tres UCG el indicador de muertes maternas es bastante bajo ya que en los últimos tres años tan solo se reportaron 4 muertes, esto en relación con el nacimiento de cada 1.000 niños o niñas vivos. Según la tendencia anterior, el indicador se aproxima a 0.

En cuanto a la mortalidad de menores de 5 años, la medición se realiza según número de fallecimientos por cada 100.000 siendo la UCG 4 (de la cual forma parte el barrio La María) la que ha reportado un mayor número de muertes en los años 2006, 2007 y 2008:

CUADRO 12. MORTALIDAD POR ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA, MENORES DE 5 AÑOS EN TRES UCG S DE CARTAGENA

UCG	2006	2007	2008
2	21	0	0
3	11	17	0
4	38	15	31

CUADRO 13. INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA, MENORES DE 5 AÑOS EN TRES UCGS DE CARTAGENA

UCG	2006	2007	2008
2	21	83	84
3	11	34	34
4	77	138	31

CUADRO 14. MORTALIDAD INFANTIL EN MENORES DE 1 AÑO EN TRES UCGS DE CARTAGENA

UCG	2007	2008
2	13	21
3	9	5
4	15	16

Aunque las UCG 2 y 3 registran indicadores preocupantes, la 4 debe ser la de mayor atención y queda claro que debe procurarse el fortalecimiento del sistema de bienestar en la primera infancia.

1.3. Población objeto del programa de reasentamiento

Cartagena es una de las siete grandes ciudades del país, es decir que se constituye en polo económico y social de su región y por tanto en una zona atractiva para familias cuyo lugar de origen se caracteriza por condiciones de violencia o de pobreza. De hecho según la Política de Vivienda de la Ciudad, Cartagena atrae la mayor parte de las migraciones del departamento de Bolívar. Esta continua migración genera una demanda por vivienda, para la cual no existe oferta, ni estrategias institucionales que controlen la localización de familias en zonas ambientalmente protegidas, como es el caso de los asentamientos generados en el Cerro de La Popa.

Además, pese a que Cartagena pueda resultar atractiva para las migraciones poblacionales de la región, la ciudad no logra vincular a muchas de las familias a empleos formales y de calidad que les permitan mejorar sus condiciones de pobreza. La baja calidad de vida de la población se expresa territorialmente en los asentamientos precarios caracterizados por: 1) viviendas inadecuadas por su estructura y por la baja cobertura de servicios públicos domiciliarios; 2) escasez de servicios comunales como parques, equipamientos de salud y educación, y 3) por la difícil accesibilidad vehicular y peatonal.

El poblamiento del Cerro de La Popa es producto de estas tendencias regionales; la presión por suelo urbano en la ciudad y la incapacidad del Distrito para ofrecer rápidamente alternativas a las familias han llevado a generar un asentamiento de 6.897 hogares dentro del área del Macroproyecto (225.7 ha) con grave perjuicio del frágil ecosistema local.

En este sentido, los impactos sociales, políticos, económicos y de gestión pública del Macroproyecto están estrechamente relacionados con la protección del ecosistema, pero también con el mejoramiento de la calidad de vida de la población allí asentada. El propósito de este capítulo es definir un escenario de reasentamiento de población que permita la protección del ecosistema pero que sea viable social, política, económica y financieramente para la ciudad de Cartagena.

- **Déficit cuantitativo de vivienda[3]**

  "Según estudios del CENAC, hasta 2005 la mayor parte del déficit habitacional en Cartagena se concentra en los estratos 1 y 2, lo que es coherente ya que en estos estratos las personas tienen ingresos muy bajos y por ello viven en casas que no cuentan con las condiciones mínimas para ser adecuadas y habitan zonas de riesgo como la Ciénaga de la Virgen y Mamonal, por citar dos casos. De acuerdo

[3] En el año 2005 el déficit cuantitativo nacional de vivienda era de 1.031.257 unidades, concentrado principalmente en los centros urbanos de los principales municipios y distritos del país. (Censo DANE 2005). Cartagena representa el 8% del déficit nacional (79.157 viviendas).

> con las cifras del CENAC, existe en Cartagena un déficit de 79.157 viviendas. Ciudad Bicentenario contribuirá en la reducción de la erradicación por Riesgo de los 26.233 hogares en riesgos y de los interesados en la adquisición de vivienda nueva que son 25.345." (WEB Alcaldía de Cartagena de Indias, septiembre 2010).

El particular, el Macroproyecto propone que el mayor número posible de familias a reubicar del Cerro deben ser relocalizadas en el entorno de la Popa como parte de una política que propone la preservación del tejió social y de un sistema de relaciones comunitarias en lo económico y cultural que definen a la Popa como lugar de reserva de los valores de los residentes tradicionales de Cartagena. De hecho, las 1.043 construcciones a reubicar, según la metodología establecida por la consultoría, encontrarían una solución VIS en el marco del ordenamiento urbano propuesto.

- **Población objeto del programa**

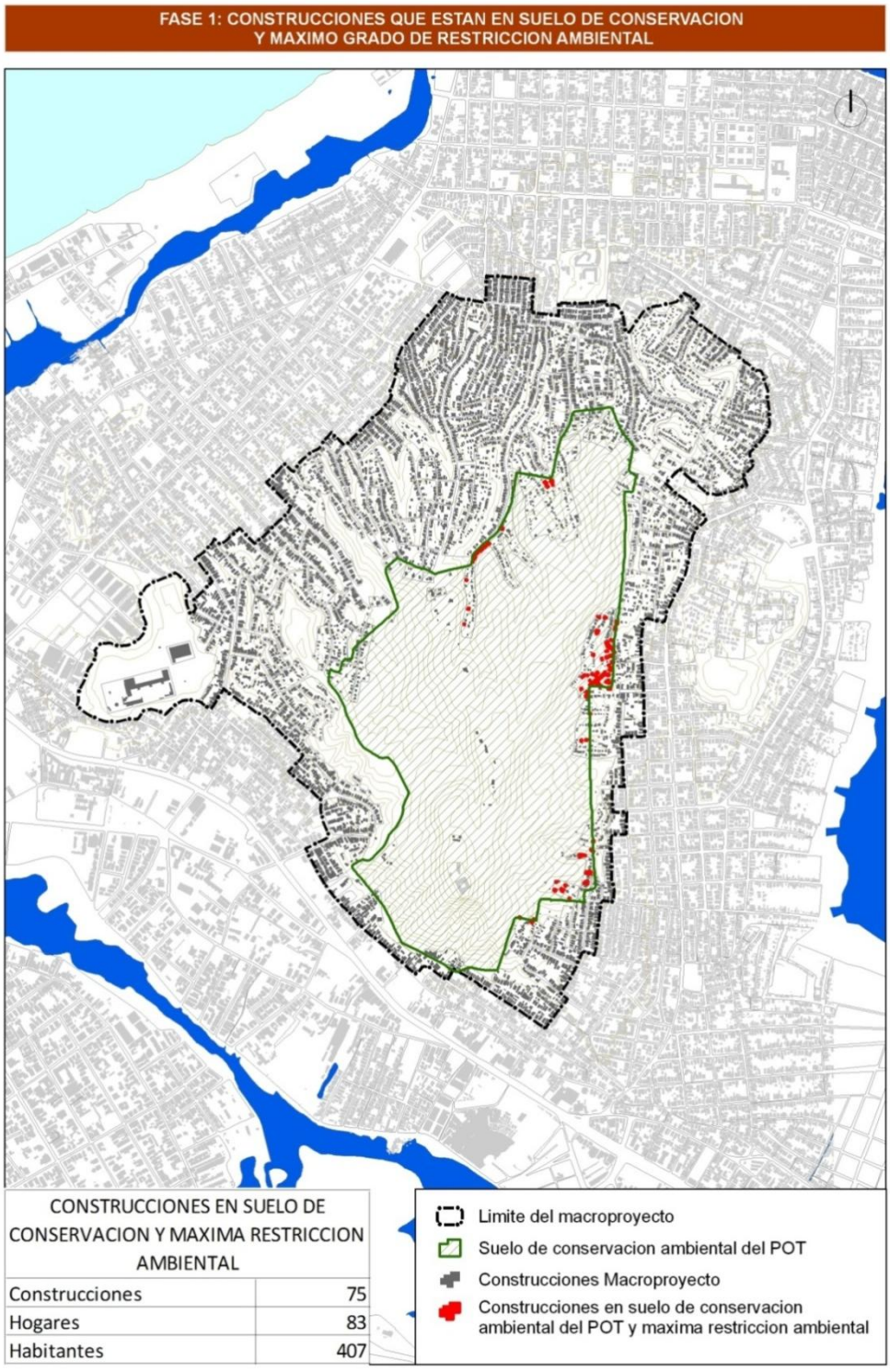
No solo están en emergencia las familias, también lo está el Suelo de Conservación Ambiental SCA. En este sentido y siendo que el Macroproyecto establece claramente un equilibrio entre los componentes ambientales, sociales y urbanos, es a partir de estos que se construyen los criterios y fases de reasentamiento. Para el efecto, se plantean cinco (5) fases.

Se reubicarían en promedio 200 familias al año, meta posible dentro de las posibilidades logísticas y presupuestales del Distrito, según reportes de CORVIVIENDA que en los últimos tres años a reubicado 800 familias aproximadamente. Se consideran como parte del programa de reubicación las construcciones, **no** el número de hogares.

CUADRO 15. CERRO DE LA POPA, FASES PROGRAMA DE REASENTAMIENTO.

Fase	Construcciones	Zona	Hogares	Personas	Periodo
1	75	SCA y máximo GRA	83	407	2011
2	240	Costado occidental	264	1.294	2012
3	169	Costado oriental	186	911	2013
Sub fase 1-4	559	SCA	615	3.014	2011-2015
Total	**1.043**		**1.148**	**5.626**	

LOCALIZACIÓN Y NÚMERO DE VIVIENDAS FASE 1 DE REASENTAMIENTO



CONSTRUCCIONES EN SUELO DE CONSERVACION Y MAXIMA RESTRICCION AMBIENTAL	
Construcciones	75
Hogares	83
Habitantes	407

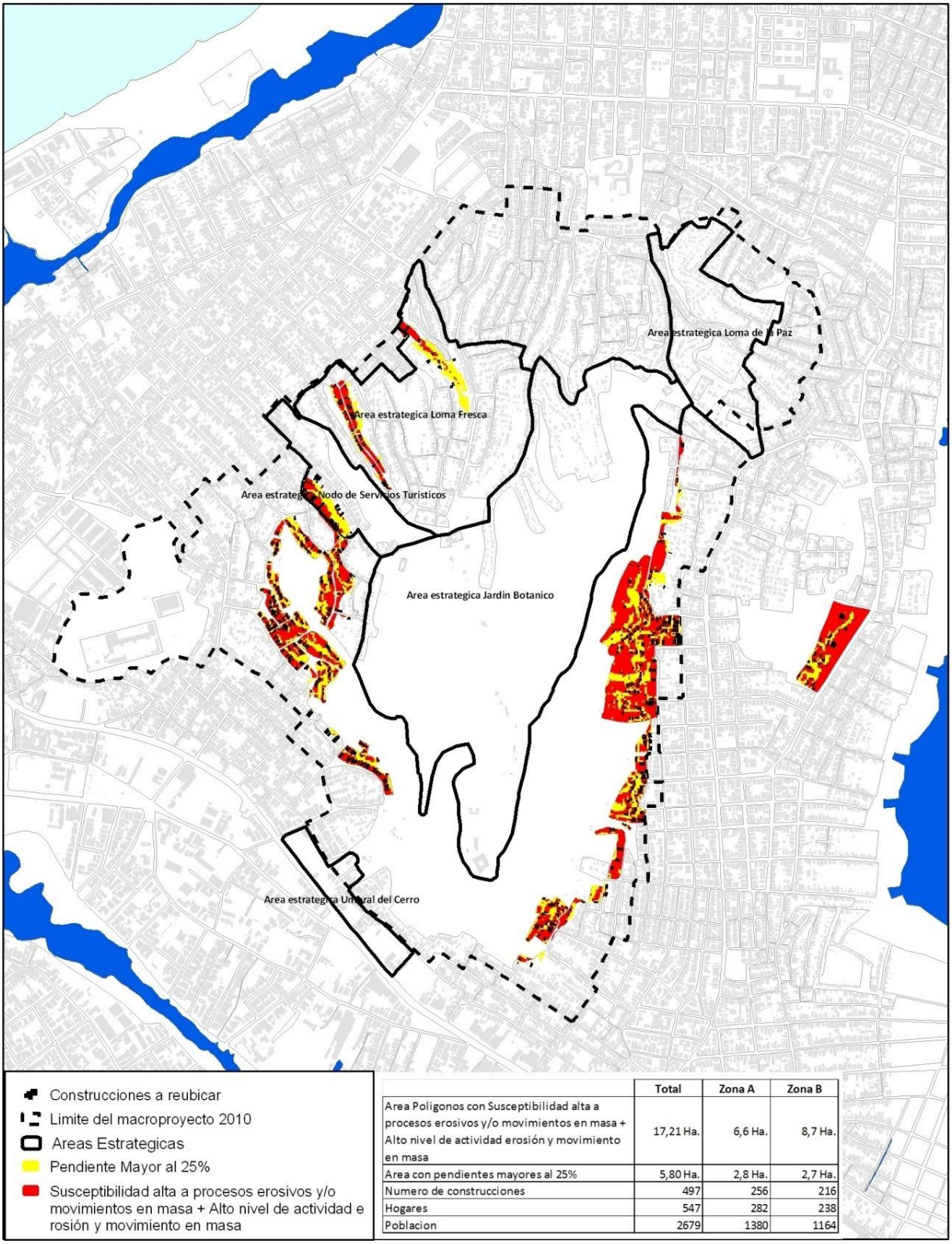
Fuente: Elaboración de la consultoría

LOCALIZACIÓN Y NÚMERO DE VIVIENDAS SUBFASE 1-4 DE REASENTAMIENTO

Construcciones Suelo de Porteccion - POT 2001	
Construcciones sin manzana o predio	46
Construccion con manzana	619
Total	665
Area Suelo de Proteccion del POT 2001	86,4 Ha.
Area Limite del Macroproyecto 2010	225,7 Ha.

Fuente: Elaboración de la consultoría

LOCALIZACIÓN Y NÚMERO DE VIVIENDAS FASES 2 Y 3 DE REASENTAMIENTO



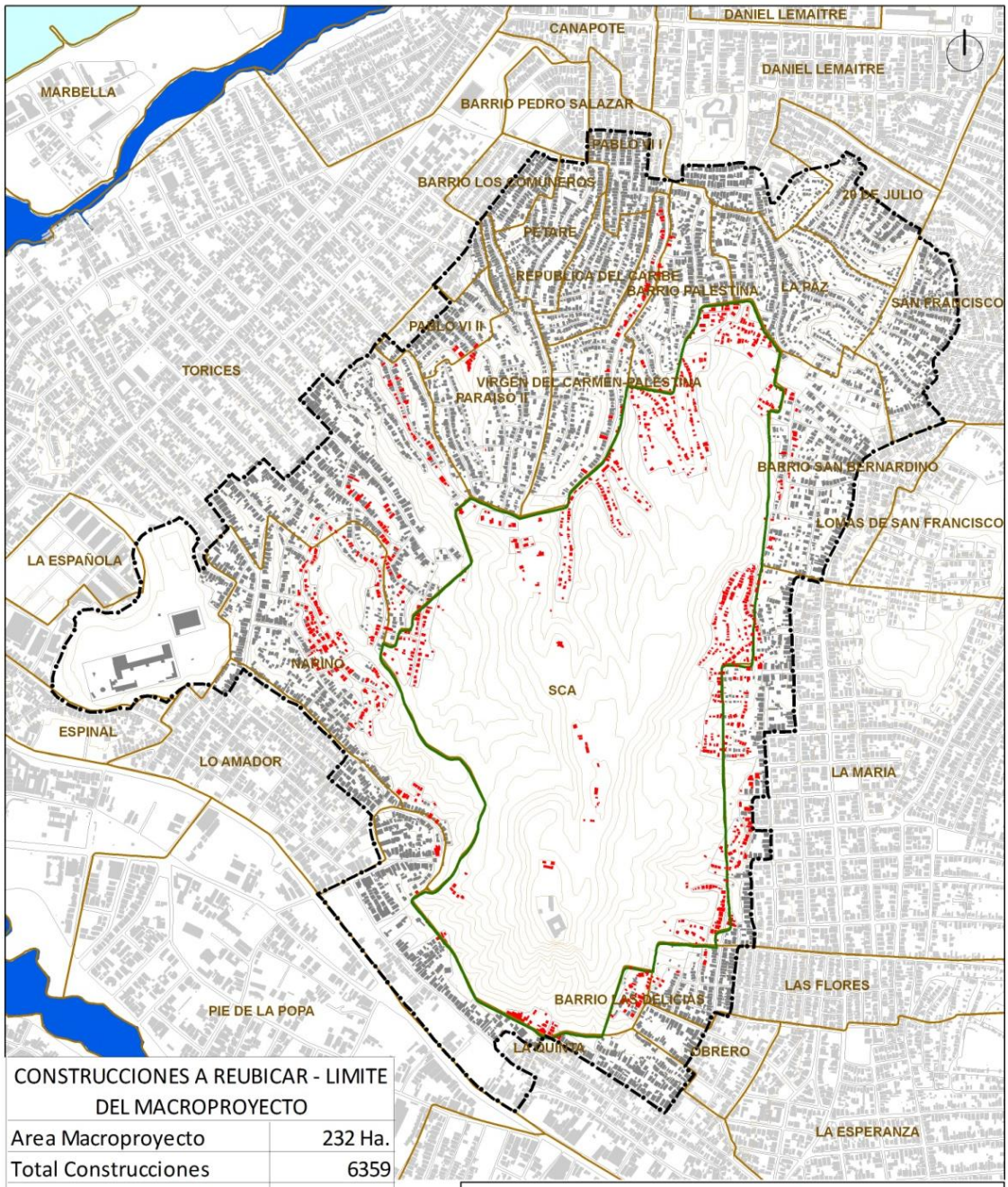
	Total	Zona A	Zona B
Area Poligonos con Susceptibilidad alta a procesos erosivos y/o movimientos en masa + Alto nivel de actividad erosión y movimiento en masa	17,21 Ha.	6,6 Ha.	8,7 Ha.
Area con pendientes mayores al 25%	5,80 Ha.	2,8 Ha.	2,7 Ha.
Numero de construcciones	497	256	216
Hogares	547	282	238
Poblacion	2679	1380	1164

Fuente: Elaboración de la consultoría

La Fase 2 corresponde al costado occidental del Cerro, es el de mayor número de hogares en máximo GRA y de dinámica urbana, por ende, es el lugar con mayores oportunidades en términos ambientales, económicos, urbanos y sociales. Son 240 construcciones que representan 264 hogares conformados por 1.294 personas.

La Fase 3 corresponde al costado oriental del cerro que cuenta con un menor número de construcciones a reubicar y en un sector de menor dinámica urbana. Son 169 construcciones que representan 186 hogares conformados por 911 personas. Un 57% de hogares reubicados por argumentos asociados a la protección de un ecosistema frágil y estratégico para la ciudad y de un 43% de hogares reubicados por encontrarse en áreas de máxima GRA y por fuera del SCA.

LOCALIZACIÓN Y NÚMERO DE VIVIENDAS PARA REASENTAMIENTO POR BARRIOS



CONSTRUCCIONES A REUBICAR - LIMITE DEL MACROPROYECTO	
Area Macroproyecto	232 Ha.
Total Construcciones	6359
Construcciones a reubicar	1043
Hogares a reubicar	1147
Habitantes a reubicar	5620

Construcciones a reubicar por barrios

Barrio	No.	%	Hogares	Poblacion	Barrio	No.	%	Hogares	Poblacion
La Maria	77	7,4	85	415	Pablo VI II	4	0,4	4	22
La Quinta	6	0,6	7	32	Palestina	36	3,5	40	194
Las Delicias	17	1,6	19	92	Paraiso II	6	0,6	7	32
Las Flores	13	1,2	14	70	Pedro Salazar	69	6,6	76	372
Nariño	132	12,7	145	711	San Bernardino	23	2,2	25	124
Total	1043	100,0	1147	5622	Suelo de conservación ambiental	660	63,3	726	3557

Fuente: Elaboración de la consultoría

- **Reasentamiento complementario**

La consultoría recomienda una quinta fase la cual corresponde a las construcciones que por su proximidad con el máximo GRA agregarían un mayor valor urbanístico y ambiental a las áreas recuperadas, son construcciones que quedarían en buena parte aisladas y no conformarían una unidad morfológica consecuente con los propósitos de ordenamiento del Macroproyecto.

CUADRO 16. CERRO DE LA POPA, NÚMERO DE VIVIENDAS PARA REASENTAMIENTO COMPLEMENTARIO

Asociado a Fase 2

Barrio	Construcciones	Hogares	Personas
Pablo VI-II	**11**	**12**	**59**
Torices	**82**	**90**	**441**
Nariño	**65**	**72**	**353**
Subtotal 1	**158**	**174**	**853**

Asociado a Fase 3

Barrio	Construcciones	Hogares	Personas
Las Flores	**10**	**11**	**54**
Obrero	**2**	**2**	**10**
La María	**151**	**166**	**813**
San Bernardino	**19**	**21**	**103**
Las Delicias	**17**	**19**	**93**
Subtotal 2	**199**	**219**	**1073**
TOTAL 1+2	**357**		

1.4. Panorama general de la reubicación prioritaria por área estratégica.

La gestión del reasentamiento se da sobre áreas definidas por la consultoría como de máximo Grado de Restricción Ambiental GRA y en Suelo de Conservación Ambiental SCA.

Del total de 1043 construcciones a reubicar, el 34% (357) se encuentran dentro de las áreas estratégicas definidas por la consultoría. Y de las 357, 65 (18%) se encuentran en máximo Grado de Restricción Ambiental y 292 (82%) en Suelo de Conservación Ambiental. Esto significa que el mayor esfuerzo, en términos de la reubicación por área estratégica, está en el proyecto Jardín Botánico y en suelo de conservación.

CUADRO 17. NÚMERO DE CONSTRUCCIONES A REUBICAR POR ÁREA ESTRATÉGICA

Área estratégica	Área ha	No. de construcciones	A reubicar	%	Población a reubicar
Jardín Botánico	48.9	293	258	88	1.264
Loma Fresca	24.0	1.039	84	8	412
Nodo de Servicios turísticos	6.6	142	15	11	74
Loma de la Paz	10.9	514	0	0	0
Umbral del Cerro	5.1	67	0	0	0
Total	**95.9**	**2.055**	**357**		**1.750**

CUADRO 18. NÚMERO DE CONSTRUCCIONES A REUBICAR POR CRITERIO

Área estratégica	GRA	%	SCA	%	Total
Jardín Botánico	4	2	254	98	**258**
Loma Fresca	46	55	38	45	**84**
Nodo de Servicios Turísticos	15	100	0	0	**15**
Loma de la Paz	0	0	0	0	**0**
Umbral del Cerro	0	0	0	0	**0**
Total	**65**		**292**		**357**

Dentro de las áreas estratégicas Loma de la Paz y Umbral del Cerro no se encuentran construcciones a reubicar.

Del total de las construcciones a reubicar (1043), el 34% se encuentran dentro de los perímetros de 3 áreas estratégicas según los siguientes porcentajes: 72% corresponden al área Jardín Botánico, 21% en Loma Fresca y 7% al Nodo de Servicios Turísticos.

Como se podrá precisar en el producto 5 "Proyectos inmobiliarios" es posible que deban reubicarse algunas familias por efectos de la implantación de los proyectos, hecho que deberá justificarse desde la lógica de afectación de suelo por utilidad pública.

Como ya se dijo, de las 6.270 construcciones identificadas dentro del perímetro del área del Macroproyecto se concluye que 16.7% deberán reubicarse y 5.7% de ellas se encuentran dentro de las áreas estratégicas.

1. EL SISTEMA DE ÁREAS ESTRATÉGICAS EN EL CONTEXTO DE LA PIEZA URBANA DE LA POPA

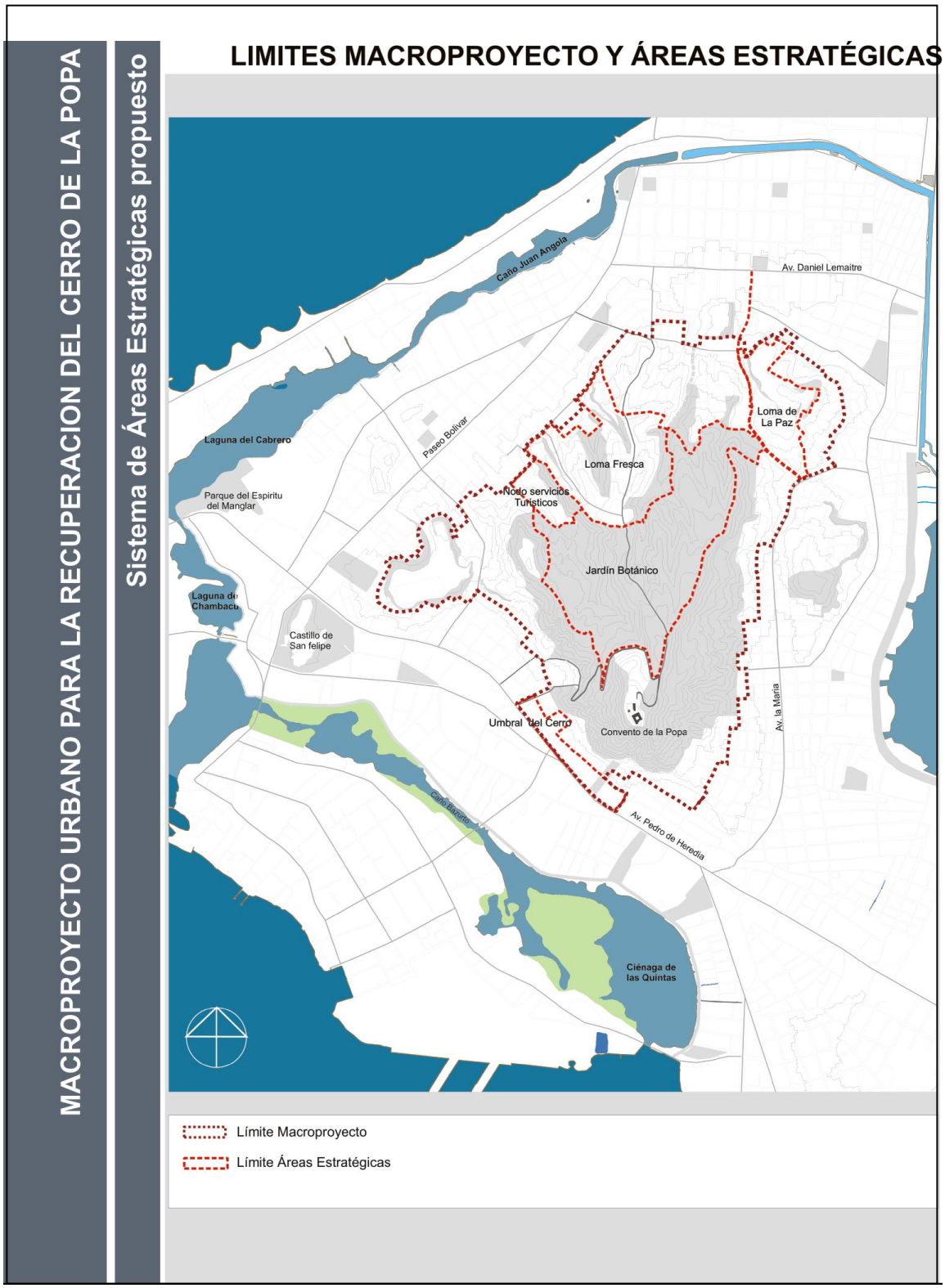
Las Áreas Estratégicas propuestas tienen un rol importante como nodos de los sistemas estructurantes urbanos mediante los cuales se construye el soporte físico, espacial y funcional para la integración del Cerro de la Popa con la Pieza Urbana a la cual pertenece. En ese orden de ideas, cada una responde a las necesidades de cada zona del entorno en términos de equipamientos dotacionales, manejo ambiental, movilidad o renovación física, y en esa medida funciona como núcleo de una estrategia orientada a mejorar los barrios de la pieza urbana. Puede decirse que las Áreas Estratégicas y los proyectos propuestos en cada una de ellas configuran un sistema centrífugo desde los bordes del cerro hacia el resto del área de estudio.

Adicionalmente las Áreas Estratégicas configuran un sistema propio a partir de la principal de ellas, correspondiente al Jardín Botánico. Tomadas en conjunto, estas áreas brindan una gama de opciones complementarias para la apropiación y disfrute del cerro como recurso valioso que la ciudad ofrece a la población cartagenera y a los visitantes. Este conjunto de opciones de disfrute busca asimismo fomentar mediante las posibilidades de apropiación planteadas la construcción de una imagen colectiva del cerro como lugar de arraigo e identidad ciudadana.

A partir de lo anterior la consultoría definió cinco Áreas Estratégicas:

1) El área de conservación ambiental correspondiente al suelo protegido actual y a la expansión prevista del mismo, que incorpora el Parque Jardín Botánico propuesto, el área del Convento Museo de la Popa y el futuro Parque de las Baterías.
2) El área del Nodo de Servicios Turísticos Guillermo Posada, localizado en la zona del antiguo cauce de la Quebrada de la Paga (hoy inundable), como continuación en las faldas del cerro de la Calle Guillermo Posada.
3) La zona del Barrio Loma Fresca, que presenta especial potencial para la densificación en razón de su baja ocupación;
4) La zona de Loma de la Paz, cuya vocación para el uso residencial no se ha aprovechado y que está sometida a procesos de ocupación ilegal; y
5) La franja sobre el costado norte de la Avenida Pedro de Heredia, entre la vía de la procesión de la Candelaria y el llamado Callejón de los Chivos, que la consultoría ha denominado el Umbral del Cerro de la Popa.

MACROPROYECTO DE RECUPERACIÓN DEL CERRO DE LA POPA:
LOCALIZACIÓN DE ÁREAS ESTRATÉGICAS



Fuente: elaboración de la consultoría

2.1. SISTEMAS ESTRUCTURANTES

Las Áreas Estratégicas propuestas configuran un "collar" en torno al Cerro de la Popa, formado por los proyectos previstos para cada área y las conexiones entre ellos; desde el punto de vista urbanístico estos elementos conforman el sistema estructurante del Macroproyecto y al mismo tiempo establecen la articulación del mismo con los sistemas estructurantes de la Pieza Urbana, o, en otras palabras, las relaciones del cerro con el resto de la ciudad.

2.1.1. Sistema Ambiental

El sistema ambiental de la Pieza Urbana de la Popa es uno de los más ricos de la ciudad; sin embargo, los procesos de urbanización han puesto en peligro la sostenibilidad de sus componentes: el Cerro de la Popa, el sistema de caños y lagunas y la Ciénaga de la Virgen están sometidos a diversos procesos asociados a la urbanización del territorio que los han deteriorado durante años.

Como consecuencia de los procesos de urbanización se han perdido relaciones naturales vitales entre la ciénaga, los demás cuerpos de agua y el cerro; actualmente estas relaciones están definidas por la contaminación de las aguas por cuenta de los sedimentos provenientes del cerro, producto a su vez de la ocupación incontrolada de zonas de alta pendiente y de cauces naturales en la parte alta del cerro y en las lomas menores.

Las propuestas de la consultoría para la Pieza Urbana de la Popa buscan restablecer o configurar sistemas estructurantes de escala zonal, y el más importante de ellos es el Sistema Ambiental. Tomando como centro y elemento principal del sistema el AE del Parque Jardín Botánico, las demás áreas propuestas ocupan puntos específicos alrededor del cerro con el fin de generar una estructura radial de relaciones con el entorno urbano inmediato y con los elementos periféricos del ecosistema (cuerpos de agua); al mismo tiempo se aborda mediante las acciones propuestas en cada AE la solución de las problemáticas más graves de deterioro de cauces y taludes, deslizamientos, inundaciones y ocupación de zonas protegidas externas al cerro.

Los elementos más importantes del sistema ambiental y su relación con los sistemas estructurantes de la pieza urbana son los siguientes:

MACROPROYECTO URBANO PARA LA RECUPERACION DEL CERRO DE LA POPA

Sistema de áreas estrategicas propuesto

ZONAS DE PROTECCIÓN

- Zonas de protección de laderas y taludes
- Parque Ciénaga de la Virgen
- Manglares

ESCORRENTIAS &CANALES

- Escorrentías
- Sistema de Canales
- Estanques de filtración

EJES AMBIENTALES

- Anillo Vial Ambiental
- Ejes Ambientales
- Parque Lineal Ciénaga de la Virgen
- Límite Macroproyecto
- Límite Áreas Estratégicas

PARQUES & ZONAS VERDES

- Parques y Zonas Verdes zonales y locales
- Parque Jardín Botánico de la Popa
- Parque Lineal Ciénaga de la Virgen
- Parque de las Baterías
- Parques y Zonas verdes distritales

SISTEMA AMBIENTAL

a) Zonas de protección de laderas, taludes y manglares

Las zonas de protección de laderas y taludes son las áreas con pendientes de más del 25 % que configuran las laderas del Cerro de la Popa, las Lomas del Diamante, Peyé y La Paz, así como los taludes asociados a escorrentías en el sector de Loma Fresca. Estas zonas han sufrido serios procesos de deterioro asociados al proceso de ocupación, y en parte se han convertido por efecto de la destrucción de la capa vegetal y la erosión en áreas susceptibles a fenómenos de remoción en masa. La declaratoria de estas áreas como protegidas busca detener y revertir su proceso de ocupación con el fin de integrarlas al sistema ambiental en calidad de zonas con vegetación y arborización directamente relacionadas con vías y espacios públicos. En este subsistema el elemento de mayor jerarquía está constituido por las laderas del Cerro de la Popa en razón de su ubicación central y su tamaño. En una escala menor se destacan los taludes de Loma Fresca y Lomas de la Paz como elementos estructurantes de las Áreas Estratégicas correspondientes.

Las áreas protegidas de manglares se deben integrar paisajísticamente al diseño del Anillo Ambiental propuesto.

b) Escorrentías y canales

Los procesos de ocupación de la zona han destruido el sistema natural de drenajes del terreno, y este hecho es en buena parte responsable de las inundaciones que se presentan periódicamente en las zonas bajas como resultado de los flujos de detritos y sedimentos que bajan del cerro. Este fenómeno está relacionado con la ocupación de los cauces naturales de escorrentía y con la destrucción de la capa vegetal del terreno. Como resultado de estos procesos el terreno no tiene capacidad de filtración y las aguas de escorrentía arrastran los sedimentos de los suelos deteriorados.

La necesidad de reconfigurar el subsistema de canales y escorrentías es evidente; para ello se propone articular las propuestas del Plan Maestro de Drenajes Pluviales existente con los siguientes elementos:

- Los cauces de las escorrentías del cerro, que deben desalojarse y restaurarse; se destacan por su jerarquía los cauces de la antigua Quebrada Loma Paga (que corría en sentido oriente-occidente desde las faldas del cerro hacia el sector de Torices) y el cauce longitudinal que corre en sentido norte - sur desde las faldas hasta los barrios Paraíso y Daniel Lemaitre. En razón de su caudal estas escorrentías deben ser objeto de obras de ingeniería que aseguren el aumento de su caudal de flujo en condiciones controladas.
- Adicionalmente se hace necesario realizar obras para la construcción de un estanque de filtración o elemento similar que permita regular el caudal de las

escorrentías que bajan del cerro a la altura de la Calle Guillermo Posada y que actualmente generan inundaciones en la extensa franja entre Loma Fresca y Loma de Nariño.

El sistema de Áreas Estratégicas integra en las propuestas estos elementos: los cauces a restaurar se integran con ejes ambientales de uso peatonal arborizados que cumplen un rol estructurante en el Jardín Botánico y en el Nodo de Servicios Turísticos, y el estanque de filtración a su vez se integra como elemento paisajístico de dicho nodo al lado del talud sur de Loma Fresca que la delimita.

c) Ejes ambientales y escénicos

La integración de los elementos principales del paisaje por medio de vías arborizadas permite generar un entorno urbano de calidad en el cual la arborización cumple un rol importante frente a las condiciones del clima; adicionalmente la continuidad de la vegetación favorece las condiciones de hábitat de la fauna. El Macroproyecto incorpora en este subsistema los siguientes elementos:

- El Anillo Ambiental que bordea la pieza urbana a lo largo de los cuerpos de agua;

- Los ejes ambientales que parten radialmente de las faldas del cerro así:
  - hacia el occidente a la altura de la Calle Guillermo Posada;
  - hacia el norte por las calles 62, 55ª y 56 hasta el Caño Juan Angola; y
  - Hacia el oriente por las 42 y 43 hasta rematar con al futuro Parque Lineal de la Ciénaga de la Virgen.

Estos elementos configuran una "malla verde" que potencia el rol protagónico del cerro y del Jardín Botánico en función de su valor ambiental; en caso de consolidarse, puede convertir la Pieza Urbana de la Popa en un sector de una calidad ambiental única en la ciudad, en concordancia con los elementos paisajísticos que hasta ahora no se han aprovechado ni apropiado adecuadamente.

d) Parques y zonas verdes

El subsistema de parques y zonas verdes de la pieza urbana incorpora dos elementos que a futuro serán los más importantes de la ciudad: el Parque Lineal de la Ciénaga de la Virgen y el Parque Jardín Botánico del Cerro de la Popa. Estos dos elementos configura4rán una oferta ambiental única en las ciudades del país a condición de que en uno y otro se logre dar solución a los problemas generados por la inundación de zonas en su interior y en su zona inmediata de influencia. El Área Estratégica del

Parque Jardín Botánico tiene una importancia adicional desde el punto de vista ambiental en razón de su calidad de lugar de recuperación de un ecosistema frágil amenazado, así como por su localización en medio de los ecosistemas de los cuerpos de agua y de la Ciénaga de la Virgen, que constituyen en conjunto con el cerro un ecosistema mayor.

2.1.2. Sistema de espacio público y equipamientos

La estructura de espacios públicos y equipamientos de la pieza se estructura claramente como un conjunto de nodos de diversas jerarquías organizados en áreas relacionadas directa o indirectamente con el anillo de vías principales formado por la Avenida Pedro de Heredia, el Paseo Bolívar, la Avenida Daniel Lemaitre y la Avenida La María. Esta estructura no tiene ninguna relación con los barrios del cerro ni con el cerro mismo; la consultoría propone reforzarla y complementarla mediante equipamientos específicos asociados a las Áreas Estratégicas así:

- El Parque Jardín Botánico (junto con el futuro Parque de las Baterías) está destinado a convertirse en razón de su magnitud y su función educativa ambiental en el espacio público y equipamiento más importante de Cartagena en términos de imagen urbana; en efecto, a pesar de la actual necesidad de construir un cerramiento para detener los procesos de invasión y deterioro ambiental, es claro que esta área estratégica tiene una clara vocación de parque urbano de escala distrital, a la manera de los grandes parques de ciudades mayores en todo el mundo.

- El Umbral del Cerro se estructura a partir de la Plaza de La Candelaria, el Museo de la Ciudad y el Parque Pie del Cerro; estos elementos formarán parte del sistema estructurante general urbano en razón de una importancia cultural definida por las siguientes características funcionales:

  - La Plaza de la Candelaria se concibe como espacio de hondo contenido cultural asociado a la procesión y a las fiestas anuales en honor de la Virgen de la Candelaria, eventos que se desarrollan en espacios inadecuados e insuficientes. Se plantea que en ella se localicen los puestos de ventas temporales y que constituya una parada de la procesión de la virgen.

  - El Museo de la Ciudad se plantea como un equipamiento cultural destinado a la investigación, y documentación sobre la historia urbanística de la ciudad, así como a la exhibición de imágenes y reconstrucciones de las distintas etapas de su desarrollo; la pertinencia de este tipo de oferta cultural en una ciudad como Cartagena es evidente, máxime si se tiene en cuenta que el producto turístico del futuro de la misma es precisamente su historia y su cultura urbana.

El Macroproyecto plantea además como una opción a mediano plazo la instalación de un sistema de cable entre el Museo de la Ciudad y los miradores adyacentes al convento, con el fin de provechar la complementariedad funcional que se generaría entre ellos.

- El Parque Pie del Cerro es un espacio público que se plantea como nueva "cara" del Cerro de la Popa (específicamente de la cima del mismo y del convento) hacia la ciudad. Su función paisajística y cultural es asegurar la visibilidad del cerro como elemento de la identidad de Cartagena y componente principal de su paisaje, la cual se puede ver amenazada por los futuros desarrollos inmobiliarios del la Avenida Pedro de Heredia.

- El Nodo de Servicios Turísticos se estructura a partir de un espacio público de escala urbana: la Plaza del Artesano, concebida como futuro punto de oferta de productos artesanales y gastronomía regional para el turista. Esta plaza forma parte de un conjunto orientado también a la ceración de espacios para la integración económica de los habitantes del cerro dentro del marco de las líneas estratégicas del Plan de Emergencia Social Pedro Romero. La oferta artesanal y gastronómica regional se complementa con un conjunto de locales comerciales que diversifiquen la oferta de servicios.

- El Área Estratégica de Loma Fresca se define como ámbito de una estrategia de Mejoramiento Integral Reestructurante orientada a la oferta de vivienda para las familias que deban reasentarse debido a la situación de riesgos y amenazas. Esta estrategia tiene como elemento principal la reestructuración del espacio público mediante la recuperación de taludes y cauces de escorrentía, la regularización del trazado urbano y la creación de puntos de equipamiento de seguridad y atención de la niñez y la tercera edad.

- Por último, el Área Estratégica Lomas de la Paz se concibe como el resultado de una estrategia de creación de un ámbito público que en la actualidad es inexistente: la zona presenta un bajo nivel de consolidación de la trama vial, que se caracteriza por su irregularidad y discontinuidad como producto de la topografía. Esta condición ha favorecido la aparición de asentamientos ilegales desarticulados entre sí y carentes de equipamientos, parques y andenes.

  La propuesta de la consultoría se basa en la ceración dos elementos estructurantes del ámbito público de la zona:

  - Una vía colectora en sentido norte – sur, que delimita el talud de la ladera principal de la loma y permite acceder a la parte alta y generar un trazado urbano continuo; y

- Un nodo de equipamientos de escala zonal, el Centro Deportivo Popular, que incluye un parque con canchas deportivas y un conjunto de canchas cubiertas y piscina pública, orientado a la atención de la población joven de la zona (que incluye, además de los barrios de las lomas, los de San Bernardo, San Francisco y la María, todos de estratos 1 y 2).

Tomando en conjunto las propuestas de las cinco áreas, éstas se pueden entender como una estrategia de consolidación, a partir del cerro y sus bordes, de una estructura de espacios públicos y equipamientos articulada con base en un subsistema de ejes ambientales, vías escénicas y senderos ecológicos que valorizan las visuales privilegiadas del paisaje urbano.

Esta propuesta se articula y complementa otras intervenciones relacionadas con el ámbito público previstas para la zona en función de su relación con el resto de la ciudad. Estas intervenciones son:

- El Plan Especial de Manejo y Protección del Centro Histórico, cuya área de influencia se extiende hasta el entorno del Castillo de San Felipe, y que hace énfasis en el espacio público;

- El Macroproyecto para el Corredor Troncal del SITM, que consiste en un mejoramiento de espacio público en la Avenida Pedro de Heredia, de la cual se derivan intervenciones en el Callejón de los Chivos y en la vía de la procesión, entre otras;

- El Macroproyecto de la Ciénaga de la Virgen, que contempla una franja de equipamientos a lo largo de un parque lineal de gran magnitud; y

- El Plan Parcial de Bazurto, que permitirá recuperar el entorno actual del mercado y crear condiciones más favorables para la creación de un nuevo atractivo turístico a partir del nuevo mercado.

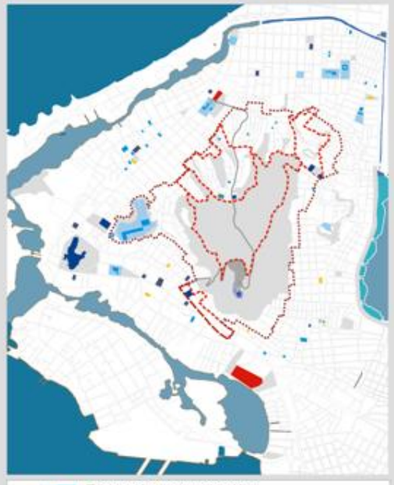
SISTEMA DE ESPACIO PUBLICO & EQUIPAMIENTOS

MACROPROYECTO URBANO PARA LA RECUPERACION DEL CERRO DE LA POPA

Sistema de áreas estrategicas propuesto

PLAZAS, PARQUES Y ZONAS VERDES

- Parques y zonas verdes públicas
- Zona de protección de laderas
- Parque jardín Botánico de la Popa
- Parque de las Baterías
- Plazas y plazoletas



- Educación y capacitación
- Culturales y Deportivos
- Religiosos
- Bienestar Social
- Mercados
- Salud
- Terrenos destinados a equipamientos

RED MOVILIDAD PEATONAL

- Anillo Ambiental
- Ejes ambientales
- Parque Lineal Ciénaga de la Virgen
- Senderos ecoturísticos
- Circuito peatonal Jardín Botánico
- Espacio público corredor troncal SITM
- Andenes vías colectoras principales
- Cable turístico

PROYECTOS ESPACIO PÚBLICO

- Planes Parciales
- Limite Macroproyecto corredor troncal SITM
- Limite área de influencia PEMP Centro Historico
- Parque Lineal Ciénaga de la Virgen

2.1.3. Sistema Vial y Movilidad

El sistema vial y de movilidad existente está claramente estructurado desde el POT en las zonas planas de la Pieza Urbana, pero no presenta continuidad hacia los asentamientos de las zonas altas, servidas únicamente por las vías al convento desde el norte y el sur y por tramas urbanas locales discontinuas, con perfiles heterogéneos, muchas veces demasiados estrechas para el tráfico vehicular.

Las AE propuestas tienen relación directa con vías que se proponen para garantizar la accesibilidad del conjunto y su conectividad con las rutas de transporte: las vías asociadas a las AE son las siguientes:

- Avenida Pedro de Heredia: da acceso al área estratégica Umbral del Cerro; las afectaciones por la construcción del Corredor Troncal afectan la totalidad de la misma.

- Calle Guillermo Posada: vía local principal y eje ambiental, conecta el AE Nodo de Servicios Turísticos con las vías arterias Paseo de Bolívar. Carretera Torices y Anillo Ambiental; remata en la Laguna del Cabrero en un muelle del sistema intermodal.

- Calle 68A: se propone su prolongación hacia el sur hasta empatar con la Avenida La María (vía del sistema arterial); con esta prolongación se convierte en vía local principal y asegura la accesibilidad del área estratégica Lomas de la Paz.

- Calle 49 en Loma Fresca: se propone su regularización y adecuación para soportar tráfico de transporte público (sistema complementario) y dar acceso al Barrio Loma Fresca y al AE correspondiente.

- Vía Perimetral del Cerro: fija el límite entre el área protegida y los barrios de la parte baja.

La consultoría plantea asimismo un conjunto de perfiles viales que incluyen la Avenida Pedro de Heredia en el tramo de Umbral del Cerro (en la cual se modifican andenes respecto al proyecto del SITM, sin afectar las calzadas), la vía Perimetral del Cerro, el Anillo Ambiental (para el cual se propone una franja variable sobre los cuerpos de agua destinada a arborización y amoblamiento urbano) y las vías locales secundarias para áreas de renovación y mejoramiento integral.

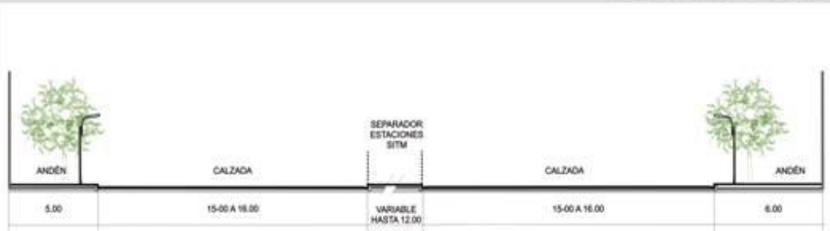
En concordancia con lo anterior, se plantean vías locales principales en Loma Fresca y Loma de la Paz con el fin de complementar las rutas existentes en el SITM.

SISTEMA VIAL Y MOVILIDAD

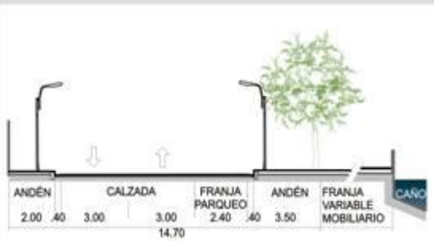
MACROPROYECTO URBANO PARA LA RECUPERACION DEL CERRO DE LA POPA

Sistema de áreas estrategicas propuesto

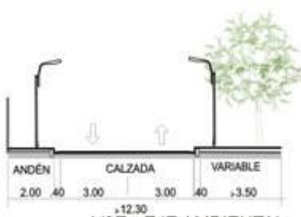
PERFILES VIALES



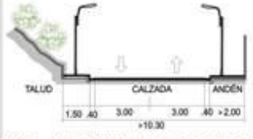
CORREDOR TRONCAL SITM



V3E - ANILLO AMBIENTAL

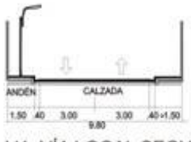


V3E - EJE AMBIENTAL



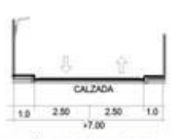
V3E - CIRCUNVALAR DEL CERRO

Perfil mímimo Zonas de Renovación Urbana



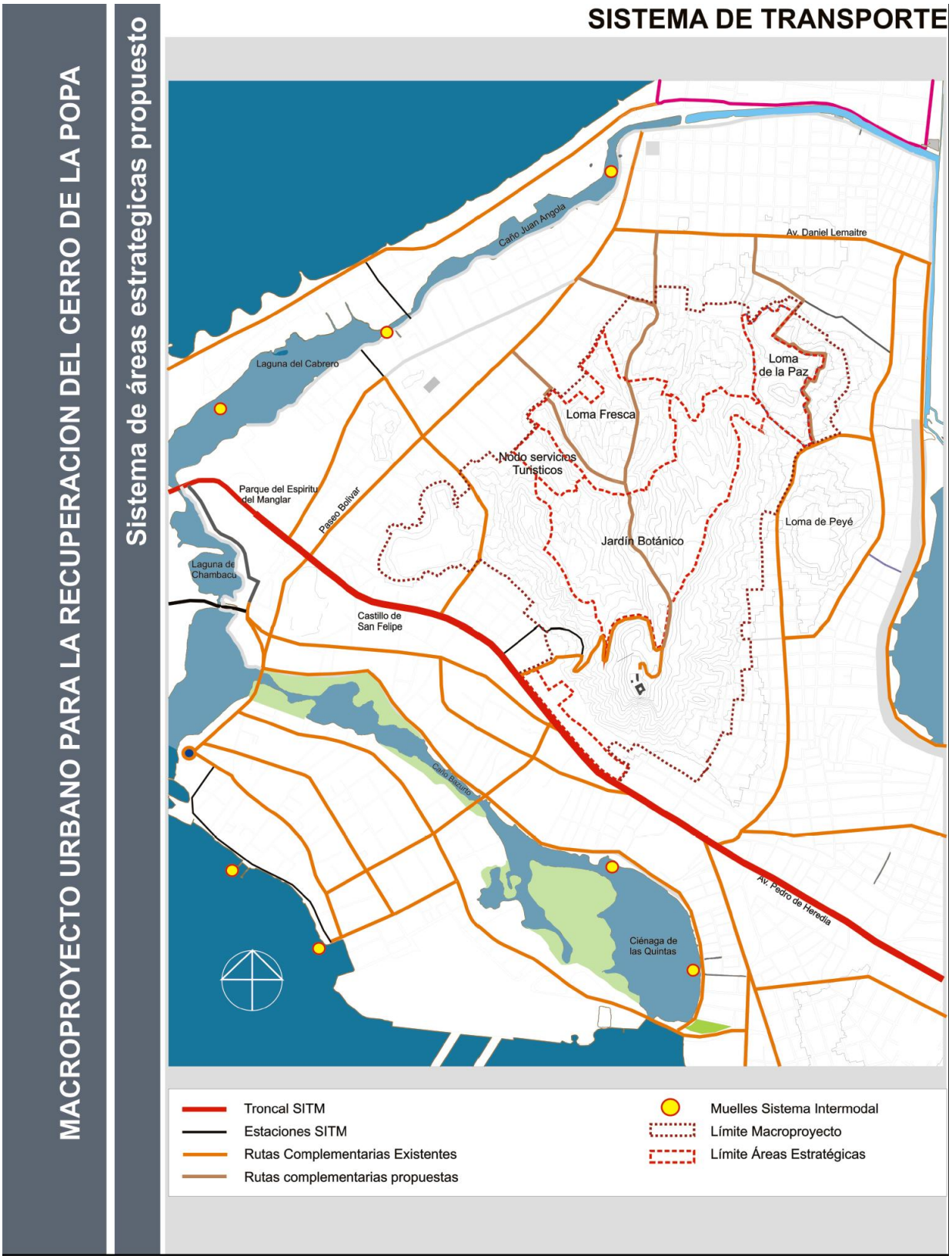
V4- VÍA LOCAL SECUND.

Perfil mímimo Zonas de Mejoramiento Integral



V4- VÍA LOCAL SECUND.

- Vía Nacional
- Vía Arteria Especial Troncal del SITM
- Subsistema Arterial (V2)
- Red Vías Colectoras (V3)
- Estaciones SITM
- Límite Macroproyecto
- Eje Ambiental (V3E)
- Anillo Ambiental (V3E2)
- Circunvalar del Cerro (Ve3)
- Red Vías Colectoras (V4)
- Límite Área Estratégica



Fuente: elaboración de la consultoría

2.2. ASPECTOS NORMATIVOS

Los planteamientos desarrollados para las áreas estratégicas se enmarcan dentro de los lineamientos normativos propuestos en la formulación general del Macroproyecto (Producto 3 de la consultoría) sobre tratamientos urbanísticos, áreas de actividad y alturas de las construcciones, como se explica a continuación.

2.2.1. TRATAMIENTOS URBANÍSTICOS

a) Consolidación

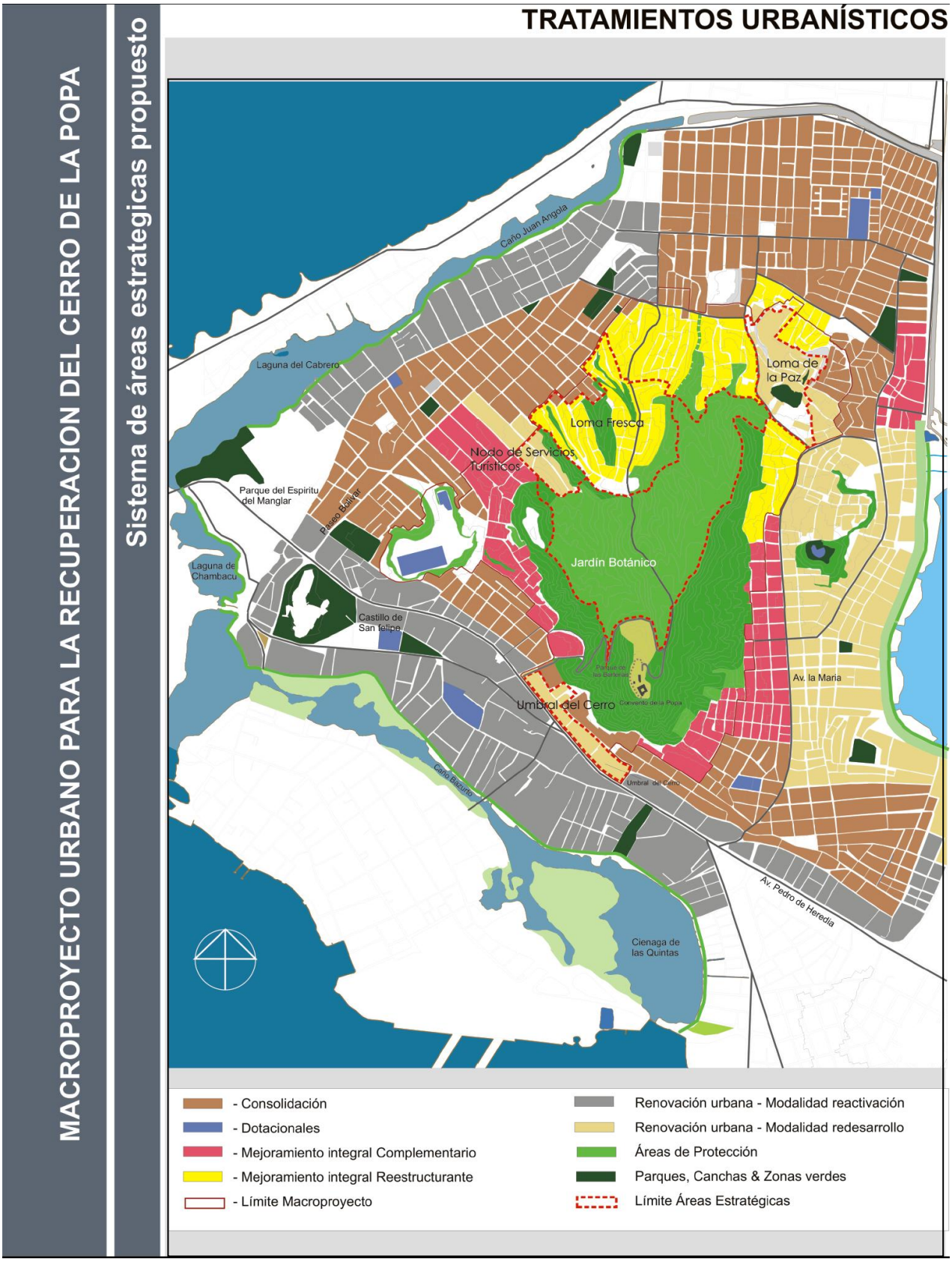
Este tratamiento no aplica para ninguna de las áreas estratégicas, pues todas ellas se presentan como tales en función de su potencial de transformación. Se establece el tratamiento de consolidación para los barrios de la zona baja al norte y al occidente del Cerro de la Popa, que corresponden a barrios de más de cincuenta años de antigüedad cuyo tejido urbano ofrece un soporte adecuado para los usos existentes y para una densificación moderada. Estos barrios están en directa relación con las áreas estratégicas de Umbral del Cerro, Nodo de Servicios Turísticos y Lomas de la Paz, con los cuales pueden establecer una relación de complementariedad en razón de los usos y estratos que albergan.

b) Mejoramiento integral

Se propone este tratamiento en la modalidad Complementario para los barrios de la periferia de la Popa no sometidos a tratamiento de renovación urbana; la totalidad del área estratégica de Loma Fresca se define como Mejoramiento Integral Modalidad Reestructurante con el fin de desarrollar una estrategia de regularización morfológica y recuperación ambiental encaminada a aprovechar la baja ocupación actual y el grado moderado de restricción ambiental con el fin de relocalizar familias del programa de reasentamiento.

c) Renovación Urbana

Las tres áreas estratégicas restantes (Umbral del Cerro, Nodo de Servicios Turísticos y Loma de la Paz) se proponen como áreas con tratamiento de Renovación Urbana modalidad Redesarrollo con el fin de proponer una transformación radical de su estructura urbana, sus usos y su ocupación en concordancia con el rol urbano potencial identificado para cada una de ellas. Estas transformaciones en puntos específicos del área del Macroproyecto tienen el propósito de servir como detonantes de la transformación del cerro en función de una renovada y múltiple relación con su entorno.



Fuente: elaboración de la consultoría

2.2.2. ÁREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO

Los puntos escogidos para el desarrollo de las áreas estratégicas tienen en común el hecho de no cumplir un rol coherente en la estructura urbana; su valor estratégico radica precisamente en su potencial para asumir nuevos roles frente a la transformación deseada del cerro y de la pieza urbana. Con base en esta premisa se definieron los usos específicos de cada área estratégica en concordancia con las áreas de actividad propuestas.

- **El Circuito Turístico de la Popa**

En términos de usos del suelo las áreas estratégicas responden a dos contenidos diferentes y complementarios: 1) los que se orientan a la creación de equipamientos colectivos y mejoramiento del hábitat, como son Loma Fresca y Lomas de la Paz; y 2) aquellos que surgen como opción de generación y desarrollo de actividades económicas.

Este segundo tipo de área estratégica está formado por los siguientes elementos:

- El Jardín Botánico, que sin desconocer su carácter de equipamiento cultural de escala distrital y regional tiene también gran potencial como atractivo turístico.
- El Umbral del Cerro, que reúne usos comerciales y dotacionales que como el Museo de la Ciudad tiene también la doble función de equipamiento y atractivo turístico. Y
- El nodo de servicios turísticos, que como lo indica su nombre está orientado a esta demanda y reúne usos comerciales, dotacionales y recreativos para habitantes y turistas.

Las tres áreas estratégicas tienen una clara connotación como subconjunto en la medida en que por su cercanía, tipo de uso y conectividad configuran un circuito turístico con el Parque Jardín Botánico como elemento dominante. Este circuito podrá integrarse en el futuro a los atractivos adicionales que se generarán con el Plan Parcial de Bazurto y el Parque de la Ciénaga de la Virgen, conformando un conjunto caracterizado por la multiplicidad de opciones de una nueva oferta para el turismo cultural.

3. ÁREA ESTRATÉGICA PARQUE JARDÍN BOTÁNICO CERRO DE LA POPA

3.1. VALOR ESTRATÉGICO

El Área Estratégica Jardín Botánico se propone como polígono dentro del SCA e incluye algunos sectores de taludes y laderas que se recuperarían en las zonas ocupadas (2.1 ha). Son 48.9 hectáreas de las cuales 2.8 corresponden al Parque de las Baterías o del Convento y 43.9 al Jardín propiamente dicho.

Las áreas sin ocupar cuya cobertura vegetal aún se conserva y aquellas que han sido invadidas y deben restaurarse morfológicamente constituyen sin duda el mayor potencial para la recuperación ambiental del cerro. La propuesta de la consultoría pretende aprovechar este potencial y aprovecharlo para generar una oferta cultural constituida por el conjunto del convento museo, el futuro Parque de las Baterías y el Jardín Botánico. Este conjunto configura un nodo de escala urbana e incluso regional para la recreación y el fomento de la cultura ambiental y patrimonial.

La creación del Jardín Botánico permitirá así mismo la coordinación de acciones de recuperación y protección del cerro en tanto ecosistema de Bosque Seco Tropical, entre las cuales se destacan las de restauración de cobertura vegetal y geomorfología, regulación de escorrentías y control de la erosión. Igualmente se propone que la creación del Jardín Botánico permita controlar los procesos de invasión del cerro y lidere procesos de educación ambiental con participación de la comunidad. El área del cerro fue definida teniendo en cuenta el gran potencial estratégico de la zona por su localización y sus características naturales y paisajísticas que hacen necesario el desarrollo de ciertas acciones de recuperación y aprovechamiento, como las que se listan a continuación:

- Nodo recreativo y cultural urbano para el fomento de la investigación y la cultura ambiental.
- Recuperación y protección del ecosistema de Bosque Seco Tropical.
- Recuperación de cauces naturales.
- Control de la erosión, protección del suelo y recuperación morfológica.
- Regulación de escorrentías mediante cobertura vegetal.
- Contención del proceso de invasión.
- Oferta cultural urbana y regional.
- Preservación de los valores del paisaje.
- Sostenibilidad del área protegida.
- Gestión cultural ambiental.-Vinculación de los habitantes a campañas ambientales.

El área del proyecto del Parque y Jardín Botánico está delimitada por la zona urbanizada a consolidar de los barrios Loma Fresca, Paraíso II, Palestina y La Paz, al norte del cerro, y al occidente los sectores de Torices y Nariño.

Hacia el occidente, sur y oriente del cerro el jardín botánico limita con el área propuesta de protección exclusiva, la cual se delimita por medio de los senderos peatonales propuestos que cierran el área e impiden el paso a estas zonas de laderas o bosques de protección. Cabe mencionar que algunos de los senderos definidos en todo el parque se trazan de acuerdo a los caminos históricos representados en planos del año 1798 y 1805; entre estos se destaca el sendero oriental propuesto que atraviesa el cerro de norte a sur (del convento al barrio La Paz) y que ha sido trazado siguiendo un sendero histórico que comunicaba a las antiguas Canteras del Rey.

3.2. ASPECTOS SOCIALES

En términos del análisis socio demográfico hay que destacar que el suelo correspondiente al Área Estratégica debería permanecer sin ninguna ocupación dadas las restricciones por Suelo de Conservación Ambiental (SCA), pero como ya se ha expuesto, dentro de este suelo se cuentan 634 construcciones que representan 3.417 personas. La consultoría ha planteado reubicar prioritariamente a un primer grupo de construcciones, 75 en total, que adicionalmente se encuentran en máximo Grado de Restricción Ambiental (GRA), dejando para una fase posterior las restantes 559. Este sería un primer mensaje de gran contenido institucional ya que combinaría acciones de protección a la vida y al medio ambiente.

Es importante anotar que el SCA en el POT suma 86.4 hectáreas y que el área propuesta para el Jardín Botánico es de 48.9, área dentro de la cual se encuentran 293 construcciones.

Dentro del SCA se encuentran tres actores institucionales que también definen la forma de ocupación de dicho territorio: la Armada Nacional, el complejo de antenas para la comunicación y los Agustinos. Al respecto la consultoría ha propuesto que cada uno de estos actores inicie un plan de regularización que precise los linderos de su ocupación y sean invitados principales en la conformación de la Corporación para el Desarrollo del Cerro de la Popa. El desarrollo de la estrategia propuesta implicaría un cambio en el espectro de los tratamientos del POT, ya que se precisaría el polígono de conservación patrimonial asociado al convento y la consolidación de los equipamiento de defensa, justicia y comunicaciones.

En cuanto al estrato, el SCA se define como Estrato 0 y por lo tanto el área del Jardín (48.9 ha) es análoga; 1.55 hectáreas se encuentran en estrato 1 y corresponden a áreas que la consultoría propone se incorporen al área estratégica.

En síntesis, el área estratégica del Jardín Botánico se define como parte del SCA con un alto nivel de ocupación por construcciones "ilegales", situación en extremo delicada para un ecosistema en riesgo y para los mismos pobladores ya que no cuentan con los sistemas de soporte para la vida urbana, se encuentran en condiciones de extrema marginalidad sin posibilidad de mejorar sus condiciones actuales y frente a la incertidumbre permanente de ser reubicados. Igual que en Loma Fresca, las construcciones presentan un bajo nivel de consolidación, no existe la posibilidad de un sistema de recolección de basuras y aún más, los servicios públicos domiciliarios son casi inexistentes.

3.3. ASPECTOS URBANÍSTICOS: SISTEMAS ESTRUCTURANTES

La localización y extensión del Área Estratégica del Parque Jardín Botánico son aspectos que definen un gran potencial estructurante que no ha sido aprovechado y que es una de las premisas del Modelo de Ordenamiento de la Pieza Urbana de la Popa. La relación del Área Estratégica con los sistemas propuestos se resume a continuación.

3.3.1. Sistema Ambiental

El sistema ambiental de esta área estratégica, conforma en si el sistema ambiental de la pieza urbana y está compuesto por las áreas de bosque seco tropical presentes en el cerro, por las áreas a recuperar, los cauces naturales y los ejes ambientales propuestos que lo integran a los ecosistemas circundantes y los parques del sector.

En general el Jardín Botánico es el centro o núcleo del Sistema Ambiental propuesto para la pieza urbana de La Popa, es un elemento predominante que constituye un conjunto en el que se integra ambientalmente el área protegida del cerro, la ciénaga de La Virgen y los cuerpos de agua, y que a la vez es el articulador de las otras áreas estratégicas definidas y en general de la estructura urbana de la pieza.

1) La definición del Área Protegida y, al interior de ésta, del área del Jardín Botánico propiamente dicho, como zonas complementarias e interdependientes;

2) La recuperación de los cauces invadidos en el área de conservación y en los barrios de las laderas, que pasarán a constituir áreas de cobertura vegetal y regulación de escorrentías; y

3) La vinculación del cerro con el sistema de caños y lagunas por medio de ejes ambientales que coinciden con los cauces de las escorrentías principales; estos ejes ambientales se asociarán igualmente a los canales definidos en el Plan

Maestro de Desagües Pluviales, con lo cual se piensa generar una articulación armónica entre ecosistemas interdependientes y al mismo tiempo constituir un ámbito público de alta calidad.

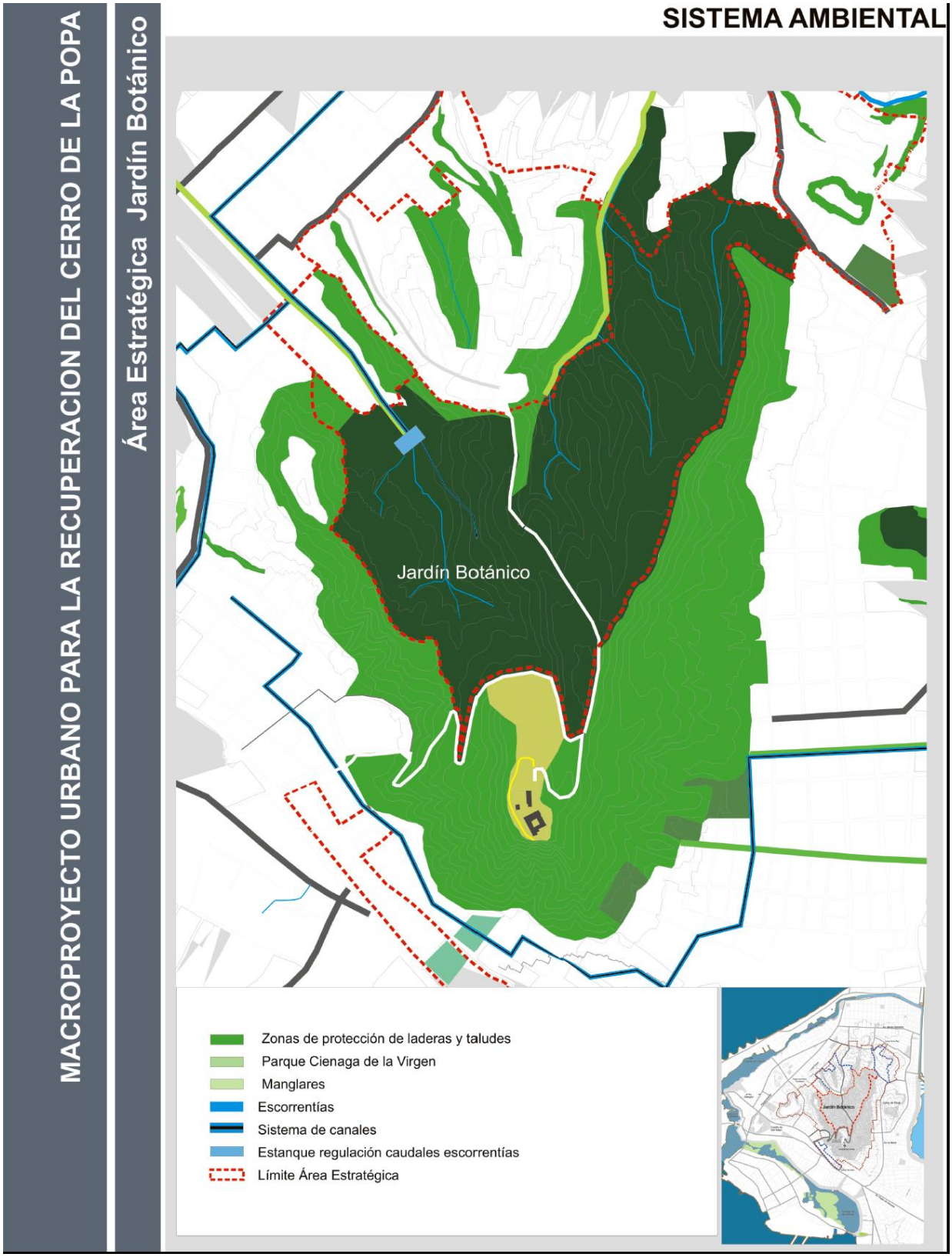
El desarrollo propuesto para el área incluye aspectos de restricción de la ocupación y vinculación con el entorno que responden a una visión del Parque Jardín Botánico para el largo plazo: aunque la propuesta del área protegida incluye el cerramiento de la misma desde su primera etapa y en las sucesivas expansiones, esto no impide que se conciba esta zona hacia el futuro como una gran área verde de uso público de escala urbana como existen en todas las grandes ciudades, y en este contexto los puntos y ejes de relación adquieren gran relevancia.

3.3.2. Sistema de espacio público y equipamientos

El Área Estratégica del Jardín Botánico cumple en este sistema un rol similar anterior derivado del hecho de que tanto el jardín botánico como los demás elementos del sistema ambiental tienen asociados espacios de uso público en los cuales la relación con los elementos ambientales da origen a calidades escénicas especiales. En ese orden de ideas, el modelo prevé que las relaciones del cerro como ecosistema con los cuerpos de agua como elementos ambientales se superpongan con las relaciones entre jardín botánico y elementos como el Parque de la Ciénaga de la Virgen y el Anillo Ambiental, a través de ejes ambientales con tratamiento especial de espacio público, amoblamiento y arborización.

Adicionalmente. El Jardín Botánico (asociado al Parque de las Baterías, a la Iglesia de la Candelaria y al Convento Museo de la Popa) se encuentra en el centro de otros elementos principales de la estructura de espacios públicos y equipamientos propuesta, como se vio en el capítulo anterior.

ÁREA ESTRATÉGICA JARDÍN BOTÁNICO: SISTEMA AMBIENTAL



Fuente: elaboración de la consultoría

La importancia del mejoramiento del espacio público y los equipamientos está relacionada con el hecho de ser estos elementos el soporte físico para la realización de actividades de integración social y expresión cultural; además, en el contexto que nos ocupa, la creación de una estructura de espacios de uso público de diversa índole en los bordes inferiores de las laderas del cerro tiene el propósito de incentivar la apropiación del mismo por parte de habitantes y turistas, al tiempo que se refuerza la imagen del mismo como patrimonio común y factor de identidad urbana.

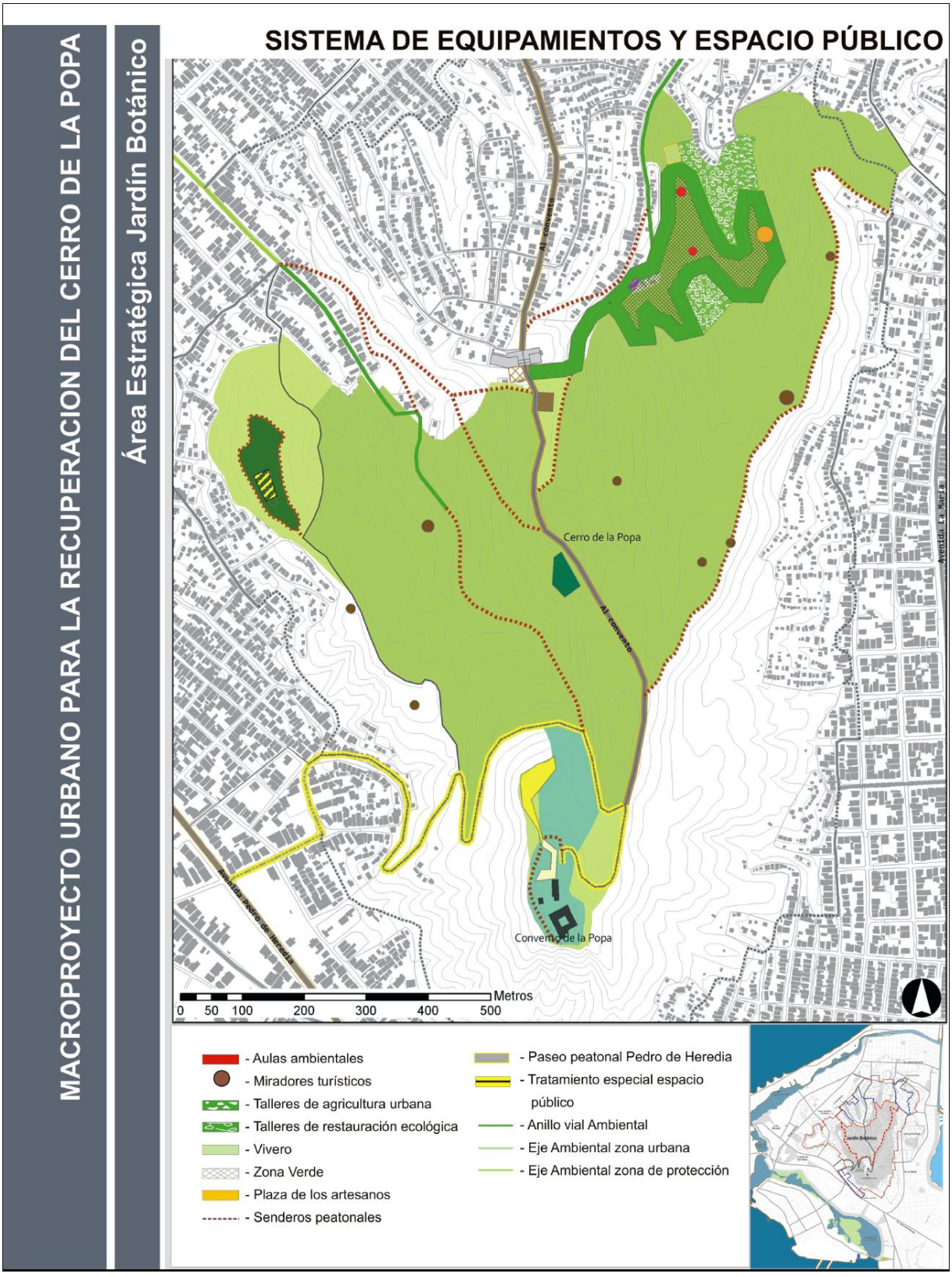
Estas relaciones primarias por proximidad e imagen se conectan a través de los recorridos internos del Jardín Botánico y se extienden hacia el norte y el nororiente para generar conexiones con el futuro Mercado de Bazurto, el Castillo de San Felipe, el Parque del Espíritu del Manglar y los circuitos y recorridos turísticos propuestos en el Plan Especial de Manejo y Protección del Centro Histórico
Los espacios públicos y equipamientos propuestos en el área del Parque y Jardín Botánico para el funcionamiento y oferta de servicios ecoturísticos corresponden a los ejes ambientales que integran a la estructura urbana, y al interior, un sistema de senderos peatonales, estaciones, miradores y espacios al aire libre.

Dentro del perímetro del área estratégica Parque y Jardín Botánico, se encuentran inscritos los equipamientos de culto correspondientes a la Iglesia y Convento de La popa. Así mismo, se identifican otros dos equipamientos que no han sido valorados y de los cuales no se tiene información suficiente y ni precisión en cuanto a su localización y estructura predial, los cuales pertenecen a los pedios de la Armada Nacional (equipamiento de seguridad) y a las antenas de telecomunicaciones (equipamiento de servicios públicos) localizados sobre la vía al convento desde Santa Rita. Cabe destacar que estos equipamientos son de importancia y representación en el sector, y requieren ser incorporados y asignarle una normativa para su permanencia en el cerro

3.3.3. Sistema vial y movilidad

El sistema vial existente en esta área estratégica se compone de los dos accesos al convento: por la vía de la procesión desde la Avenida Pedro de Heredia (al sur del cerro) y la entrada por el mercado de Santa Rita desde la Avenida Paseo Bolívar(al noroccidente). El acceso vehicular al Parque Jardín botánico se propone por la actual vía al convento desde Santa Rita, y a nivel peatonal por los ejes ambientales propuestos sobre los cauces naturales al norte y occidente del cerro, estos futuros ejes de acceso se conectan con un sistema de recorridos peatonales de bajo impacto (también propuestos), que funcionan en forma de espina de pescado a partir de la vía longitudinal existente, cuya utilización será restringida de acuerdo a la capacidad de carga del cerro.

ÁREA ESTRATÉGICA JARDÍN BOTÁNICO:
SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO Y EQUIPAMIENTOS



Fuente: elaboración de la consultoría

Finalmente, la propuesta vial se complementa con un anillo o vía perimetral del cerro, que fue sugerida desde el POT para demarcar la zona y frenar el crecimiento de los asentamientos, esta vía tiene como función delimitar las áreas protegidas del cerro y generar una continuidad del recorrido de la parte baja de las faldas del mismo, garantizando movilidad a los habitantes de barrios localizados en esta zona.

3.3.4. Sistemas de Servicios Públicos

- **Acueducto**

El servicio de acueducto tiene cobertura hasta la cota 80 m.s.n.m. Los planes de extensión del suministro por medio de tanques elevados permitirán atender a mediano plazo hasta la cota 130 m.s.n.m. Las partes altas correspondientes al convento y la iglesia se surten a través de un pozo profundo.
En el área del Jardín Botánico el servicio de acueducto cubre las áreas actualmente ocupadas y destinadas a procesos de reasentamiento de población; esta cobertura actual garantiza el servicio para las futuras zonas administrativas, para los servicios al visitante y para el mantenimiento y riego de la vegetación del jardín botánico ex – situ situado en la parte norte, que es la más baja.

- **Alcantarillado**

El área del Jardín Botánico no cuenta con cobertura de alcantarillado, ni se considera necesario a futuro para las áreas de bosques in – situ y ex – situ. Para las instalaciones administrativas y dotacionales que necesitan este servicio la cobertura puede obtenerse desde la red que va por la carretera al convento.

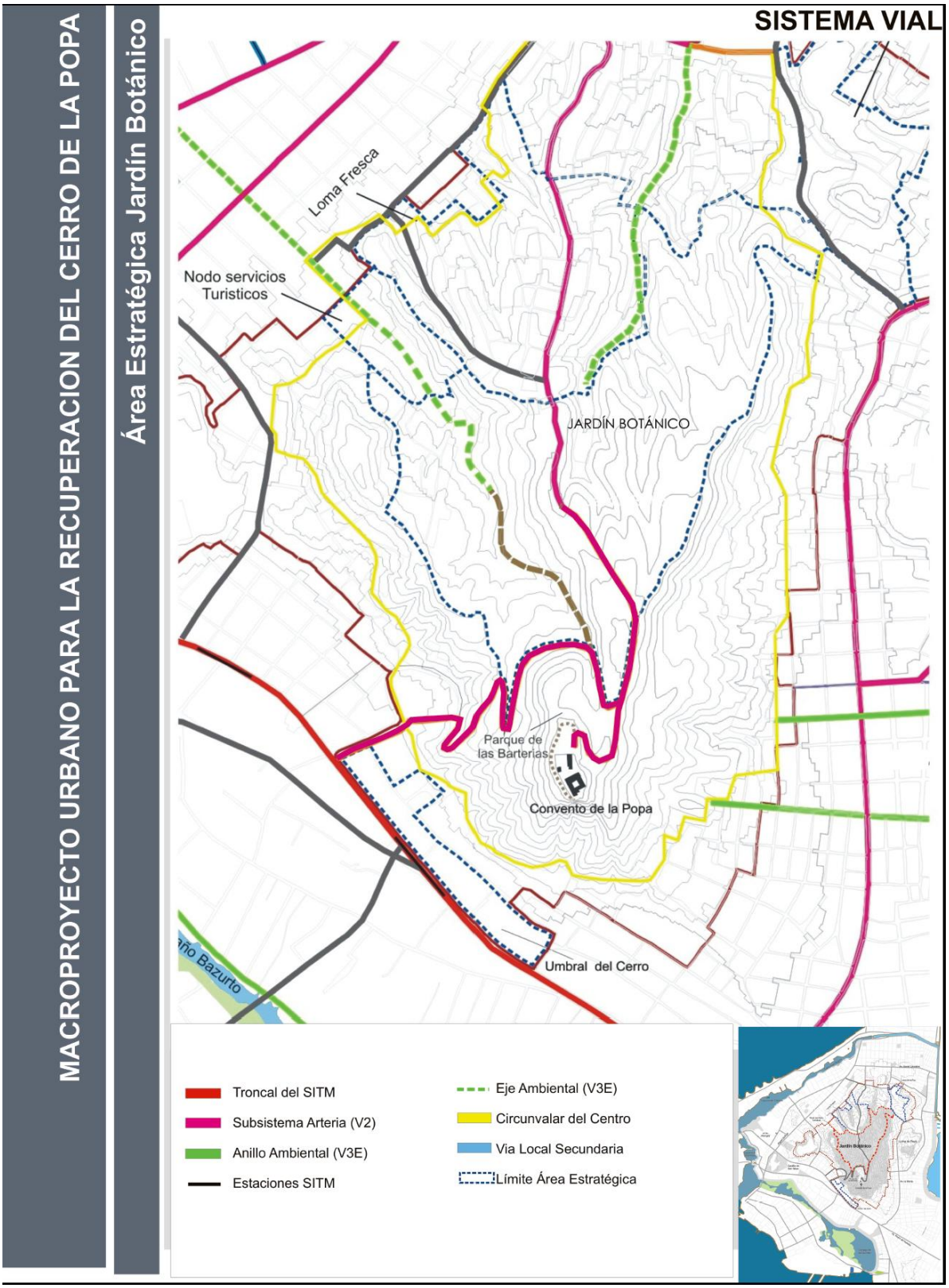
- **Gas natural**

Este servicio sólo se considera necesario para los usos dotacionales y administrativos, que pueden surtirse desde la red que existe bajo la carretera al convento.

- **Energía eléctrica**

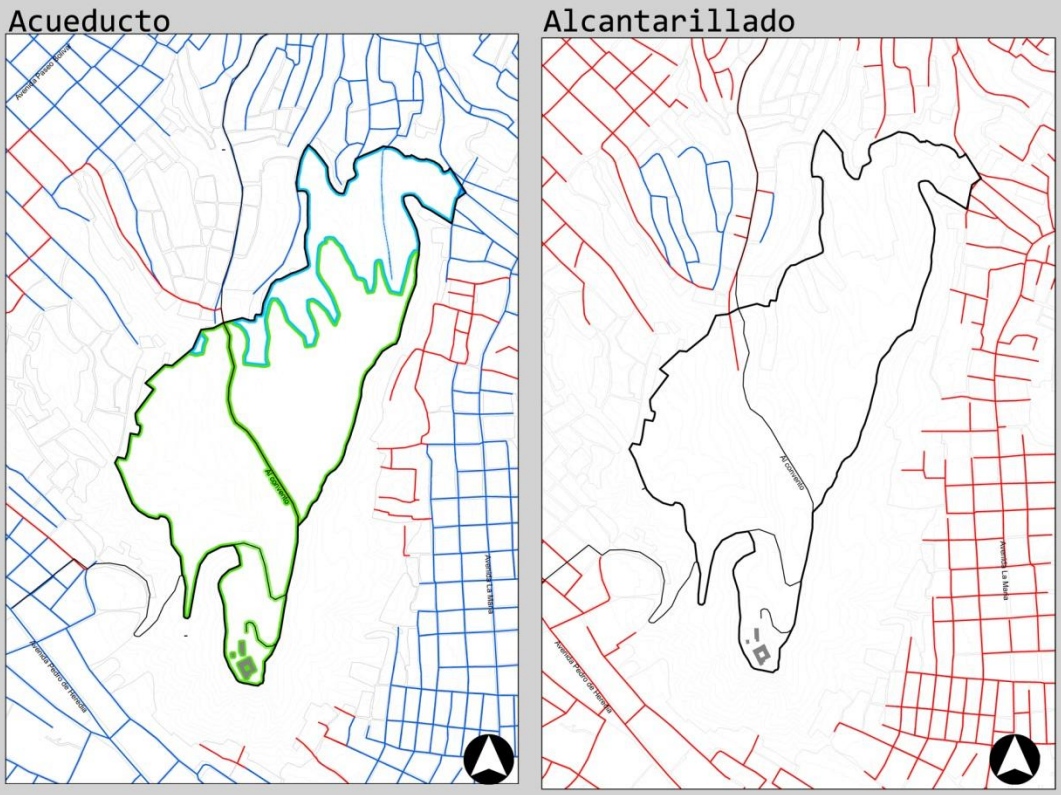
Las redes existentes garantizan cobertura en la zona alta correspondiente al convento museo y en la zona media, a la altura del barrio Loma Fresca. Al igual que con los otros servicios, la localización de las áreas dotacionales y administrativas deberá adaptarse en una primera etapa a las redes existentes.

ÁREA ESTRATÉGICA JARDÍN BOTÁNICO: SISTEMA VIAL



Fuente: elaboración de la consultoría

ÁREA ESTRATÉGICA JARDÍN BOTÁNICO:
SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

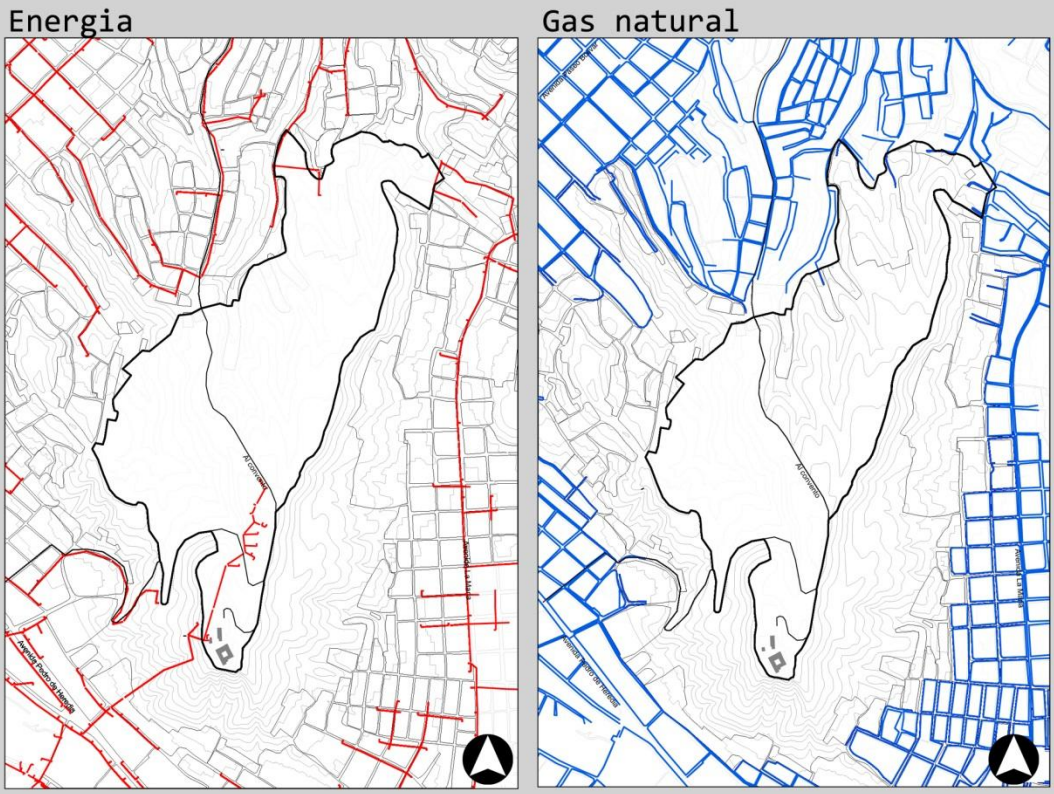


COBERTURA DE ACUEDUCTO	Area Ha.
Area estrategica Jardin Botanico	**48,9**
Sector con servicio	11,9
Sector sin servicio	37,0

RED DE ALCANTARILLADO	Longitud Km.
Area estrategica Jardin Botanico	**0,2**
Existente	0,2

Fuente: elaboración de la consultoría

GRÁFICO 12. ÁREA ESTRATÉGICA JARDÍN BOTÁNICO:
SISTEMAS DE ENERGÍA Y GAS NATURAL



RED DE ENERGIA	Longitud Km.
Area estrategica Jardin Botanico	1,0
TRAMOS	1,0

RED DE GAS	Longitud Km.
Area estrategica Jardin Botanico	0,5
ANILLO EN SERVICIO 3/4"	0,5

Fuente: elaboración de la consultoría

3.4. ASPECTOS AMBIENTALES

3.4.1. Amenazas potenciales y fenómenos activos

Las laderas del cerro de La Popa (externas al Jardín Botánico) son las más afectadas por la erosión asociada a dinámicas antrópicas generadas sobre una topografía de fuertes pendientes, principalmente en los sectores sur, oriente y occidente, donde se presenta alta susceptibilidad por fenómenos de remoción o movimiento en masa, y en algunas zonas por inundaciones y socavación de cauces.

El 70% del área del Parque Jardín Botánico no presenta susceptibilidad a amenazas, ya que conserva su cobertura vegetal y no se ha visto sometido a procesos de invasión de gran magnitud.

No obstante, en la zona norte del mismo existen algo más de 11 Hectáreas que se han visto afectados por la presencia de asentamientos de origen informal, registrando sectores de susceptibilidad moderada y alta a remoción en masa y erosión; y adicionalmente en los cauces de las escorrentías se presenta alta susceptibilidad a socavación y flujos de detritos.

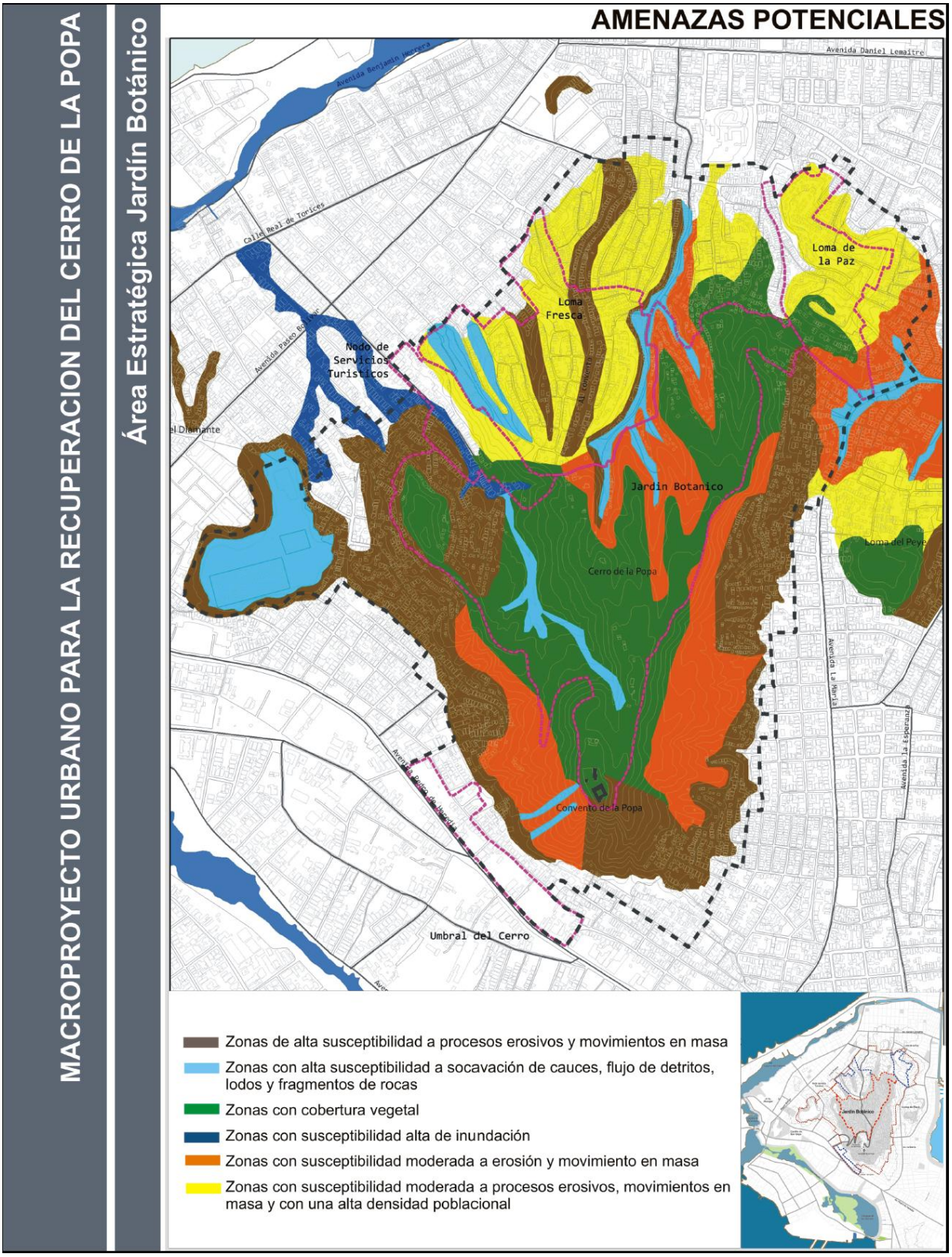
Igualmente, en esta zona también se presentan fenómenos activos sobre los cauces naturales que han sido ocupados, donde se destaca un área de 2,8 hectáreas que presentan alto grado de actividad por socavación de cauces y flujo de detritos, así como una zona de 6Ha sometida a actividad moderada por fenómenos de remoción en masa. Las zonas mencionadas deberán ser objeto de procesos de restauración morfológica y revegetalización, luego de ser relocalizadas las viviendas que la ocupan en la actualidad.

3.4.2. Grado de restricción ambiental y criterios de manejo

El análisis y cruce de variables ambientales presentes en la problemática del cerro de La Popa, da como resultado unos niveles de restricciones ambientales de acuerdo a la gravedad de los problemas detectados en cada manzana o porción de esta.

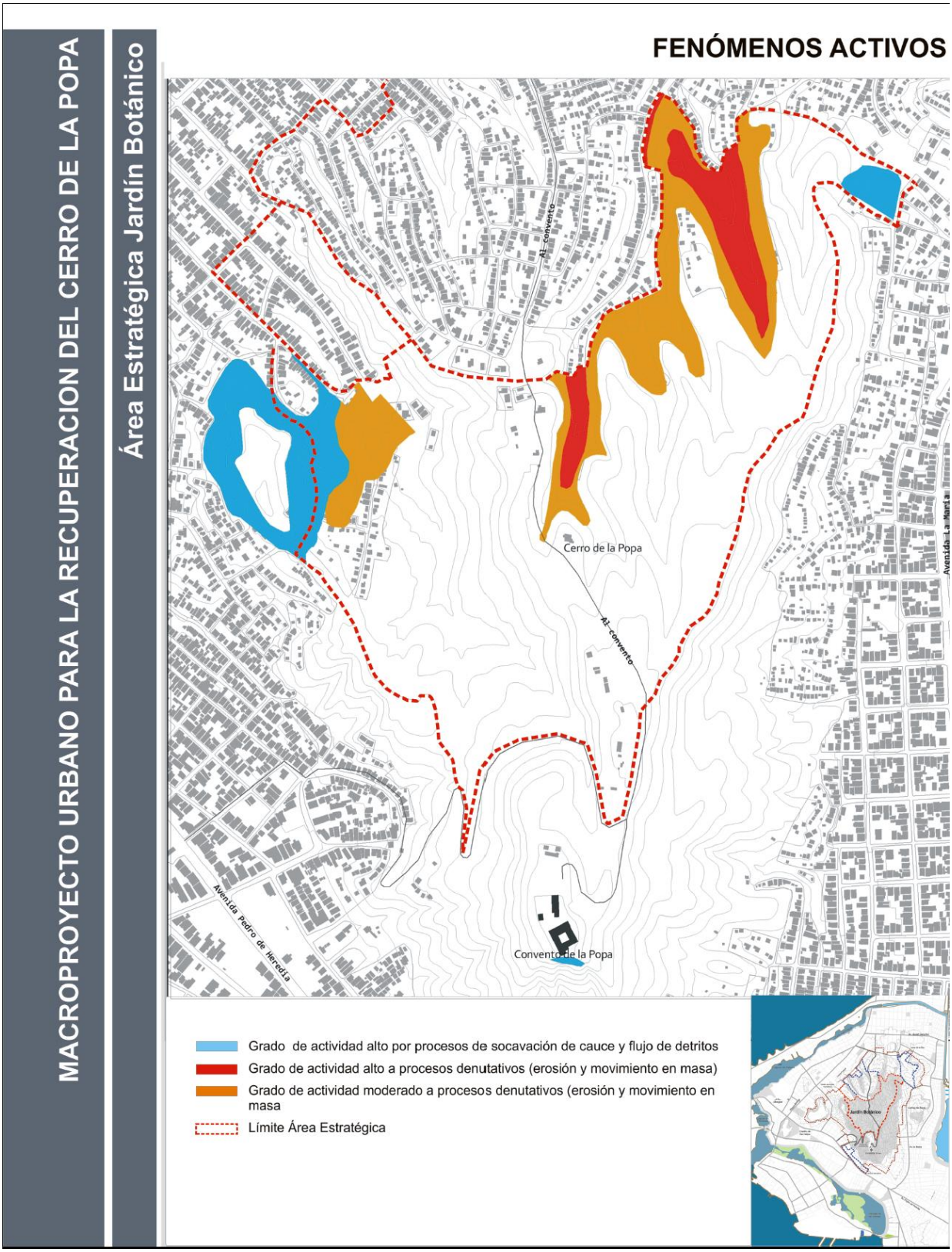
El sector norte del área estratégica del Jardín Botánico presenta algunas problemáticas ambientales ya mencionadas dentro de las que se detectan las mayores restricciones en un sector de 2 hectáreas, donde se hace necesario iniciar los procesos de reasentamiento de población en primera etapa por tratarse de familias en peligro de deslizamientos, sumadas a la condición de ilegalidad por encontrarse localizada dentro del perímetro del suelo de protección definido por el POT.

ÁREA ESTRATÉGICA JARDÍN BOTÁNICO:
AMENAZAS POTENCIALES



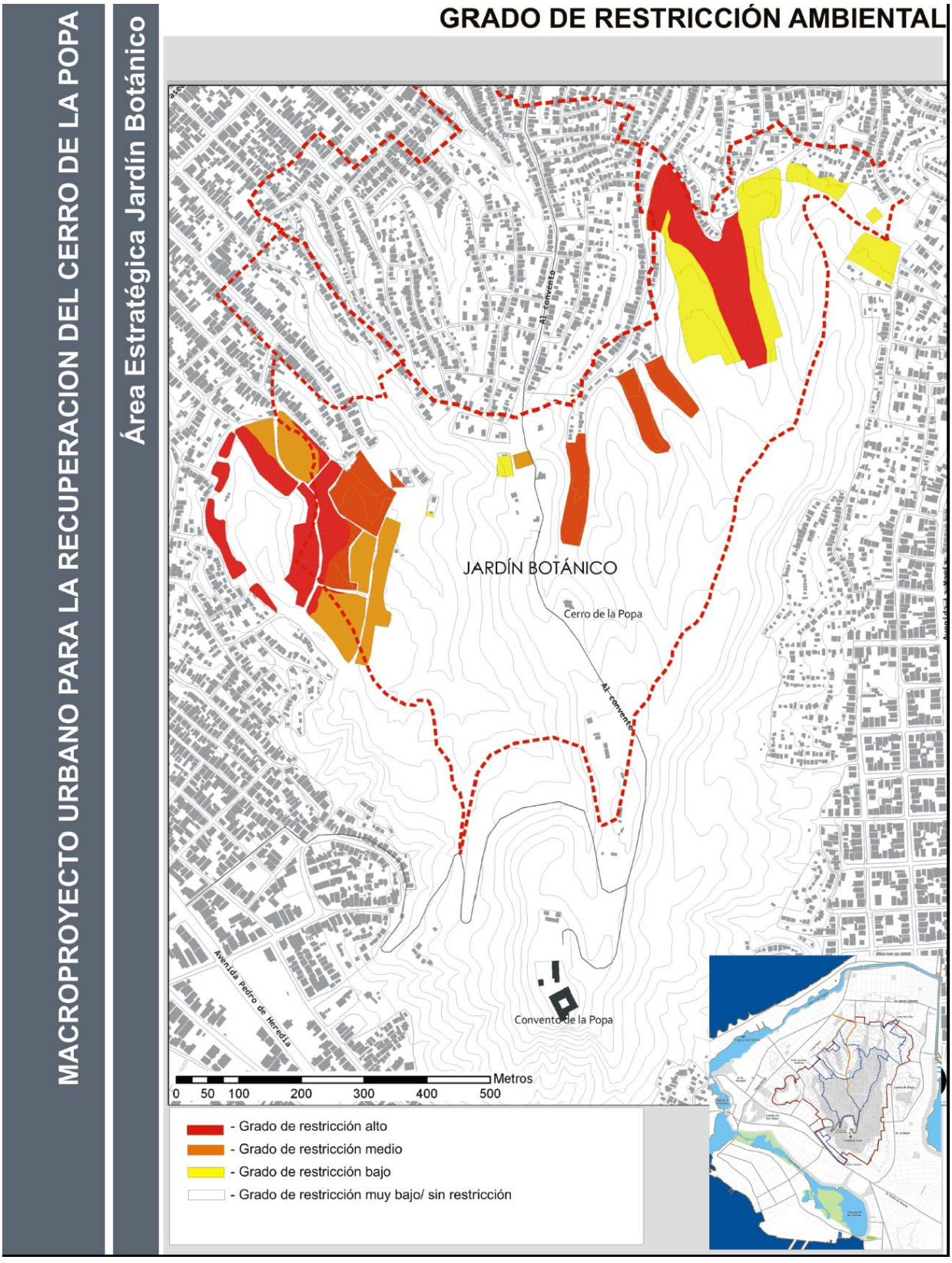
Fuente: elaboración de la consultoría

GRÁFICO 14. ÁREA ESTRATÉGICA JARDÍN BOTÁNICO: FENÓMENOS ACTIVOS



Fuente: elaboración de la consultoría

GRÁFICO 14. ÁREA ESTRATÉGICA JARDÍN BOTÁNICO: FENÓMENOS ACTIVOS



Existen otros sectores que suman 1,3 hectáreas, localizados sobre cauces de escorrentías donde se presenta un grado medio de restricción ambiental, las viviendas localizadas sobre estas áreas tienen también una segunda prioridad para entrar a procesos de reasentamiento.

Finalmente, las zonas con baja y muy baja restricción ambiental podrían permanecer en el sitio porque no están expuestas a ningún fenómeno que ponga en peligro la vida de las personas que las habitan, sin embargo, se encuentran en suelo de protección y se ven afectadas por la declaratoria de Área Protegida y el proyecto del Parque Jardín Botánico, por lo tanto requieren ser relocalizadas por Utilidad Pública.

3.5. ESTRUCTURA PREDIAL

La consultoría adquirió la base de datos catastral del área del Macroproyecto, pero la información correspondiente presenta inconsistencias en la georreferenciación de manzanas y predios, y además no cubre los predios del futuro Jardín Botánico, del convento museo, de las instalaciones de la Armada Nacional ni de las antenas de radio instaladas en las partes altas. A pesar de estas limitaciones, se detectaron 108 predios en el Área Estratégica, que cubren un total de 3.6 Hectáreas.

Con la información disponible y trabajo de campo se llegó a las siguientes conclusiones:

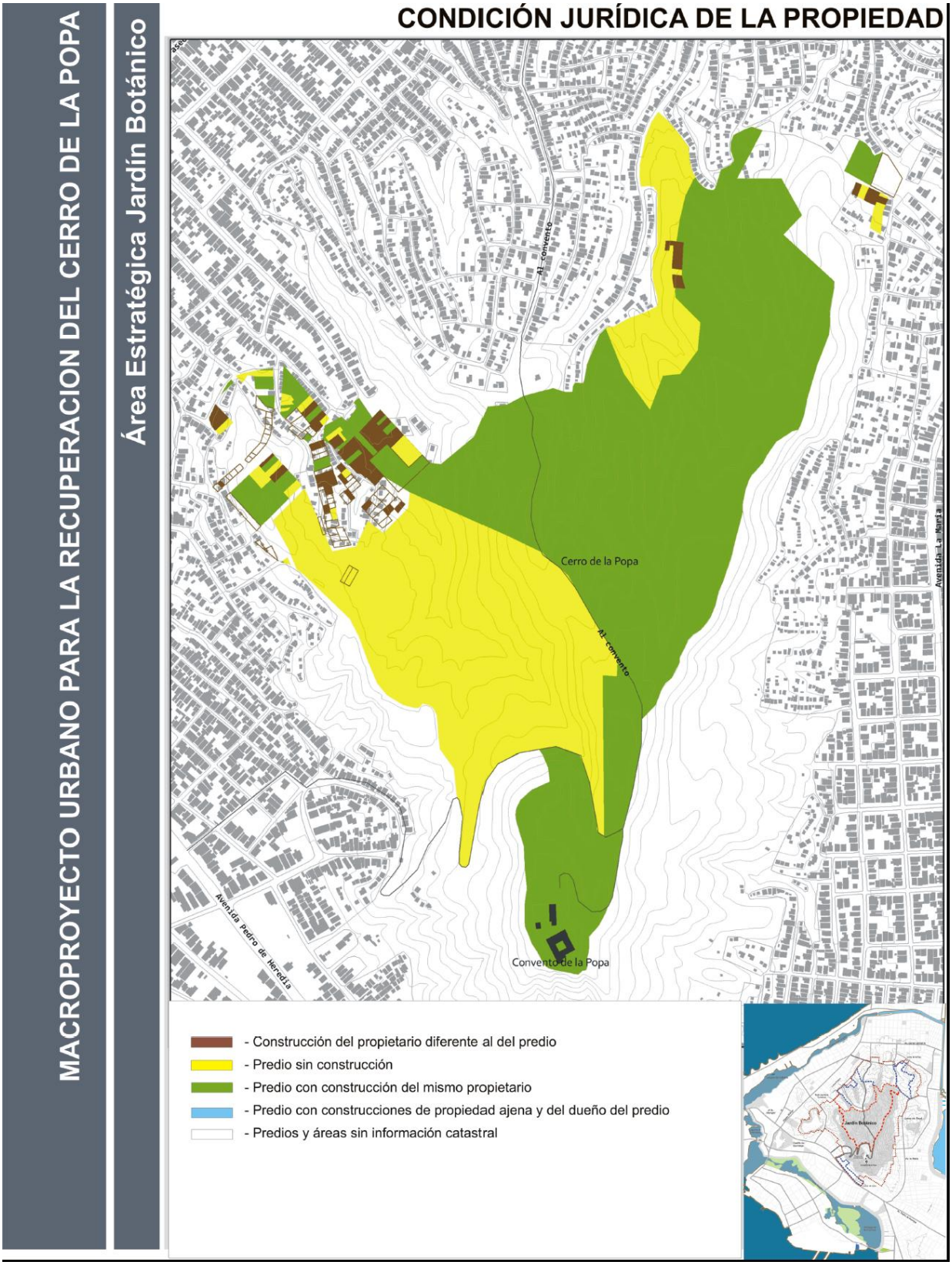
- La estructura de propiedad del Cerro de la Popa no se encuentra actualizada catastralmente; los predios de uso institucional y de comunicaciones, así como el correspondiente al Convento de la Popa, se encuentran sin registrar.

- Como consecuencia de lo anterior, los registros muestran una situación que si bien no evidencia la existencia de terrenos de propiedad pública, aparece engañosamente como exenta de conflictos en torno a la propiedad.

- El trabajo de campo realizado por la consultoría evidenció que además de los casos mencionados existe un número importante de construcciones (mejoras) de propietario diferente al del predio. La información al respecto no se encuentra georreferenciada en ninguna de las fuentes consultadas.

- La actualización catastral es una acción de primera prioridad como levantamiento y actualización de información primaria orientada a soportar las primeras etapas de implementación del Macroproyecto.
-

ÁREA ESTRATÉGICA JARDÍN BOTÁNICO:
CONDICIÓN JURÍDICA DE LA PROPIEDAD



Fuente: elaboración de la consultoría

3.6. ESTRATIFICACION SOCIAL Y POBLACIÓN

La información demográfica suministrada por CORVIVIENDA a la consultoría no está georreferenciada ni dividida por zonas o sectores, por lo cual no es posible establecer características diferenciales de la población en aspectos como distribuciones por sexo y grupos de edad, niveles de escolaridad, etc. Sin embargo, en el Área Estratégica se detectó un total de 363 construcciones que corresponden (aplicando los promedios del área de estudio) a 399 hogares. Estas familias tampoco fueron consideradas en los planos de estratificación de la ciudad; sin embargo la evidente precariedad de las viviendas permite presumir que en su casi totalidad se encuentran en condición de miseria.

3.7. ASPECTOS NORMATIVOS

3.7.1. El Área Protegida

El área estratégica Parque Jardín Botánico Cerro de La Popa es un proyecto que surge de la necesidad de crear institucionalidad, control, actividades y mecanismos de captación de recursos sobre el Área Protegida de La Popa. El parque tiene un área de 51,5 hectáreas, incluyendo la zona del convento, y está localizado sobre un Suelo de Protección de carácter municipal (en primera instancia) definido así mediante el Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito, cuya cartografía oficial define un polígono de 86,4 hectáreas.

En ese orden, se identifica que actualmente el 95% del área del jardín botánico (49,1 hectáreas) se localiza sobre suelo de protección, el área restante corresponde a asentamientos de origen informal que presentan alto grado de restricción ambiental, lo que hace necesaria su relocalización en el corto plazo, y permite que esta porción de suelo sea recuperada e incorporada al suelo de protección ambiental, junto con otras zonas externas al área estratégica.

A largo plazo se propone que el total del área recuperada del parque jardín y el bosque de protección de las laderas (que suman 114,1 hectáreas) pase de esta escala local de protección a ser convertido en un Área Protegida de escala regional que haga parte del Sistema Regional de Áreas Protegidas - SIRAP, bajo la categoría de Distrito de Manejo Integrado, buscando articular el ecosistema del cerro a las áreas protegidas de la región Caribe (SIRAP Caribe) en cumplimiento de los objetivos de conservación nacionales.

3.7.2. Suelo de protección ambiental y Tratamientos Urbanísticos

El carácter de Suelo de Protección Ambiental (que excluye las áreas correspondientes de cualquier norma de Tratamientos Urbanísticos) está consagrado en el decreto del POT (art. 124) para las áreas del cerro de La Popa situadas por encima de la cota 25 m.s.n.m., sin embargo, un Plano Oficial posterior define un área menor, de aproximadamente 86,4 hectáreas, que se toma de referencia en este Macroproyecto.

Las propuestas de reasentamiento de población en condiciones de restricción ambiental formuladas desde el Macroproyecto se asocian a acciones de recuperación ambiental cuyo propósito final es extender paulatinamente el límite de las áreas protegidas hasta alcanzar un área total de 127,6 Hectáreas conformadas por un gran bosque de 114,1 hectáreas y algunas laderas o taludes aislados. El suelo de protección definido para declaratoria inmediata suma aproximadamente 96 Hectáreas que corresponden al área contenida en el polígono del POT y otras áreas externas a este que no han sido intervenidas y aun conservan su cobertura vegetal.

Cabe destacar que la disminución de los suelos de protección en el Plano Oficial generó un vacío normativo en las zonas de ladera correspondientes a la diferencia entre el área original de suelo de protección y la definida posteriormente, para las cuales no se definió en ese momento un nuevo tratamiento.

Los Tratamientos Urbanísticos definidos en el POT de Cartagena para las zonas que rodean el área de conservación ambiental de la Popa no corresponden a la evolución de los criterios técnicos que se ha dado sobre el tema después de 2001, ni a la dinámica que transformó las zonas en cuestión durante diez años. Por esta razón la consultoría propone modificar dichos tratamientos, especialmente en las siguientes zonas:

1) Sector occidental (Barrio Nariño): esta zona corresponde a asentamientos cuya aparición ha generado una grave pérdida de la capacidad de filtración del suelo, lo cual, unido a la presencia del cauce de la antigua Quebrada de La Paga en la zona baja, es causante de inundaciones y flujo de sedimentos hacia los barrios bajos en la temporada de invierno. Por esta razón se considera esencial incorporar estas áreas al suelo protegido previo reasentamiento de la población.

2) Los sectores noroccidental y norte (Barrios Loma Fresca, Paraíso, Pablo VI), para los cuales se propone Tratamiento de Mejoramiento Integral, en sus modalidades Complementaria y Reestructurante, de acuerdo al grado de consolidación de las zonas.

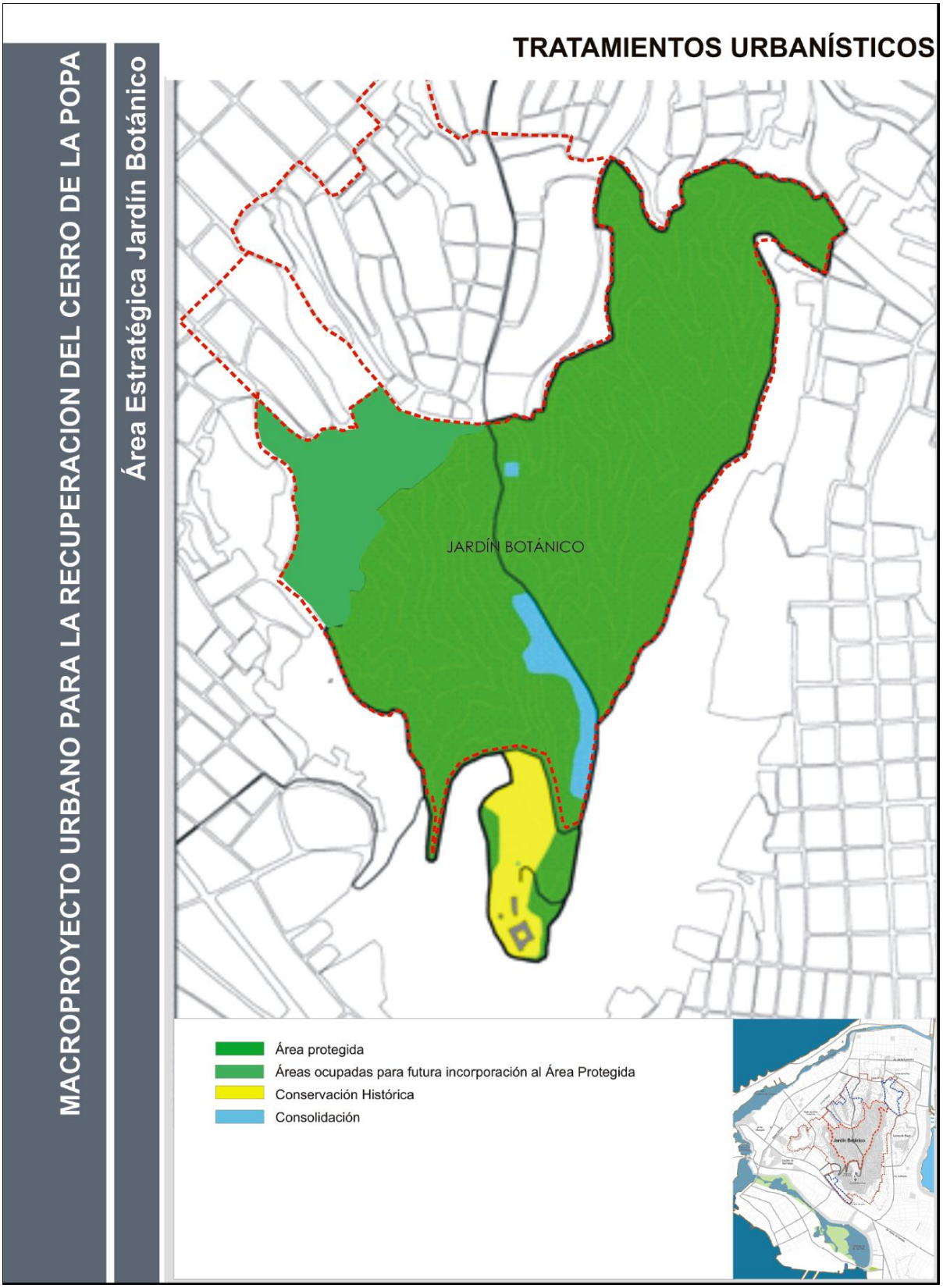
Por otro lado, cabe recordar que el área que se pretende proteger con la norma (incluso la que entraría a regir de inmediato) se encuentra parcialmente invadida, por lo cual incorpora áreas con manzaneo, vías y espacio público.

En estas áreas existen 108 predios y 368 construcciones (IGAC, 2010); en consecuencia, adicionalmente a la norma que define el Suelo de Conservación Ambiental se hace necesario implementar mecanismos de gestión que permitan asegurar que los procesos de ocupación se controlen en áreas que irán variando a medida que se desarrolle el Programa de Reasentamiento.

Así mismo, dentro de esta área estratégica se encuentra el sector de la Iglesia y Convento de La Popa y el proyecto de recuperación de las baterías de defensa que requiere de un tratamiento distinto por tratarse de edificaciones de valor histórico y patrimonial por su arquitectura colonial, por lo tanto, a esta zona se le asigna un tratamiento de Conservación Histórica definido en el artículo 181 del POT de Cartagena.

Finalmente, los equipamientos o predios correspondientes a la Armada Nacional y a las Antenas de Telecomunicaciones, deberán integrarse al Macroproyecto estableciendo la reglamentación para su funcionamiento. En estas áreas se propone un tratamiento de Consolidación (art. 198 POT) que permita fortalecer sus usos y adecuar su infraestructura de manera articulada con el entorno.

ÁREA ESTRATÉGICA JARDÍN BOTÁNICO:
TRATAMIENTOS URBANÍSTICOS



Fuente: elaboración de la consultoría

3.7.3. Usos del suelo y normas de edificabilidad

Por tratarse de un Suelo de Conservación Ambiental la norma de Áreas de Actividad no aplica en el área del cerro; la consultoría prevé la localización exclusiva de los usos necesarios para el cumplimiento de las funciones de recuperación y protección del ecosistema, turismo ecológico y desarrollo de actividades de educación ambiental.

De acuerdo a esto, la altura permitida en el área es de un solo piso, evitando las construcciones de alto impacto en la zona, solo se permiten estructuras livianas para la localización de los servicios necesarios para el funcionamiento del parque y jardín botánico. Para el entorno del área (con excepción de las otras Áreas Estratégicas) se mantiene la norma definida en el POT, que define Áreas de Actividad Residencial Tipo A y normas de edificabilidad para vivienda unifamiliar y bifamiliar en dos pisos.

Las áreas con otros usos presentes dentro del suelo de conservación del cerro, localizadas sobre la vía al convento desde el Mercado de Santa Rita y corresponden a los predios de la Armada Nacional, al que se le asigna un uso Institucional de Seguridad, y las zonas de las antenas de telecomunicaciones, con un uso Institucional de Servicios Públicos. Estas dos áreas se identifican y configuran consolidando su uso, y manteniendo las actividades y edificabilidad actual, se debe precisar el tema predial para determinar los polígonos correspondientes que deben ser incorporados a la normativa y cartografía del POT de Cartagena.

3.8. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN

La declaratoria del área protegida del cerro de La Popa debe apoyarse en la formulación y seguimiento a un **Plan de Manejo Ambiental** que garantice el establecimiento de condiciones de manejo y mitigación de impactos sobre el ecosistema en cumplimiento de los objetivos de protección y conservación del bosque seco tropical presente en el mismo.

Este plan debe incluir toda el área definida para su protección (el total de 127,6 hectáreas) y debe ser elaborado y controlado inicialmente por el EPA como entidad ambiental del área urbana de Cartagena, con el apoyo de CARDIQUE por ser la autoridad ambiental regional por la importancia regional del cerro y la propuesta de integración al SIRAP.

El Decreto 1220 de 2005 reglamenta los Planes de Manejo Ambiental, definiéndolos como el "*conjunto detallado de actividades, que producto de una evaluación ambiental, están orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales que se causen por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad. Incluye los planes de seguimiento, monitoreo, contingencia, y abandono según la naturaleza del proyecto, obra o actividad*".

Este plan debe especificar en detalle los usos, actividades y funciones permitidas en el área (las cuales son definidas de forma general en este producto) y hacer énfasis en la importancia de generar usos, actividades y obras de mínimo impacto enfocadas al aprovechamiento ecoturístico y recreativo. Todo esto acompañado de las medidas necesarias para la prevención y mitigación de impactos negativos sobre el ecosistema, un programa de monitoreo y seguimiento al plan, un plan de contingencias, los costos proyectos, obras o actividades y tiempos de ejecución del plan.

Dados los usos identificados dentro del área protegida del cerro de la popa, que ya tienen una representación institucional o una temporalidad e importancia histórica asociada, es necesario definir otros instrumentos que garanticen el manejo específico de estas áreas y sus impactos sobre el entorno que es un área de conservación ambiental. Estos usos corresponden a:

- Equipamientos de culto: Iglesia y convento de La Popa.
- Equipamientos de defensa y seguridad: Armada Nacional.
- Equipamientos de telecomunicaciones: Antenas de telecomunicaciones.

Para cada uno de estos espacios se propone un instrumento que se describe a continuación.
Los equipamientos de culto claramente definidos y presentes en la cima del cerro, como el convento, la iglesia y las otras áreas históricas que se recuperen, son bienes de importancia patrimonial que requieren de un manejo específico definido mediante un **Plan Especial de Manejo y Protección (PEMP),** elaborado y controlado por el Instituto de Patrimonio y Cultura de Cartagena – IPCC con apoyo del Ministerio de Cultura.

El Decreto 763 reglamenta los Planes Especiales de Manejo y Protección y establece los objetivos y requisitos para la definición de acciones, condiciones y mecanismos que garanticen la protección, conservación y sostenibilidad de estos bienes. Los usos y actividades propuestos por este Macroproyecto para esta zona denominada Parque del Convento y las baterías, deben ser incorporadas y darle mayor alcance en la formulación e implementación del PEMP, así como las definiciones realizadas sobre el área protegida como entorno inmediato que puede verse afectado por las decisiones tomadas sobre esta área; por lo tanto se debe garantizar que en estas zonas aledañas al suelo de protección del ecosistema se den igualmente actividades turísticas controladas y se prevean las medidas necesarias para minimizar los impactos generados.

Por otra parte, los equipamientos de la Armada y las antenas, establecidos de forma espontanea y contenidos en el suelo de protección del cerro no presentan una delimitación clara y una articulación con la zona, sin embargo son usos que ya se han ganado un espacio dentro del cerro y que tienen una importancia institucional relevante que requieren que se integren y establezcan una normativa para su adecuado funcionamiento dentro de esta área. Por lo tanto, deben someterse a un proceso de "regularización y manejo"[4] buscando mitigar los impactos negativos generados sobre el ecosistema y el paisaje de La Popa y estableciendo "*las acciones necesarias para mitigar los impactos urbanísticos negativos, así como las soluciones viales y de tráfico, generación de espacio público, requerimiento y solución de estacionamientos y de los servicios de apoyo necesarios para su adecuado funcionamiento". (Art. 430, Decreto 190 de 2004)*

Finalmente, el proyecto del jardín botánico en si requiere también de un instrumento complementario, consecuente con disposiciones definidas en el Plan de Manejo Ambiental, que reglamente y establezca las acciones e impactos generados por tratarse de un proyecto de escala urbana (o regional) en un área donde se generan actividades y usos relacionados con el ecosistema, que deben ser controlados y de

[4] Término tomado del Plan de regularización y manejo, instrumento de planeación del Distrito de Bogotá que busca mitigar los impactos generados por usos dotacionales, reglamentado mediante el Decreto Distrital 430 de 2005.

bajo impacto teniendo en cuenta la capacidad de soporte del mismo, precisando los criterios de edificabilidad, espacios públicos, vías, senderos, entre otros. Para esto se propone la formulación y seguimiento de un "Plan de Implantación"[5] o similar, con el fin establecer la reglamentación necesaria para evitar los impactos urbanísticos negativos en la zona de influencia, con el fin de definir la conveniencia del proyecto y las acciones y mecanismos para mitigar los impactos negativos.

[5] Término tomado del Plan de Implantación, instrumento de planeación del Distrito de Bogotá para la aprobación y reglamentación del comercio metropolitano y del comercio urbano, las dotaciones de escala metropolitana y urbana, (…) tiene por objeto evitar los impactos urbanísticos negativos en las zonas de influencia de los predios en los que se vayan a desarrollar los usos contemplados en el presente artículo. Se reglamenta mediante el Decreto Distrital 1119 de 2000.

4. ÁREA ESTRATÉGICA UMBRAL DEL CERRO

4.1. VALOR ESTRATÉGICO

El objetivo del Área Estratégica Umbral del Cerro es la consolidar un nodo de equipamientos de carácter público y actividad mixta que incluya vivienda y comercio. Son 5.1 hectáreas dentro de las que se encuentran 67 construcciones y 361 habitantes.

Esta área corresponde a la franja de manzanas situadas sobre el costado norte de la Avenida Pedro de Heredia, entre carreras 32 y 34. El valor estratégico del área se define con base en su relación directa con los siguientes elementos del Modelo de Ordenamiento propuesto:

1) El corredor troncal del SITM Transcaribe (Avenida Pedro de Heredia) en el tramo entre el Mercado de Bazurto y el Castillo de San Felipe, para el cual están previstas tres estaciones en función de los altos volúmenes de tráfico peatonal esperados para la zona;

2) El proyecto de ampliación de andenes, arborización y amoblamiento urbano de la Avenida Pedro de Heredia, entre el Castillo de San Felipe y el sector del Callejón de los Chivos, propuesto en el Macroproyecto para el Corredor Troncal del SITM;

3) El pasaje comercial del Callejón de los Chivos propuesto en el mismo Macroproyecto;

4) El espacio público de acceso al Cerro de la Popa, igualmente propuesto en el mencionado Macroproyecto; y

5) La vía de acceso al cerro desde el sur, utilizada para la procesión de la Virgen de la Candelaria, evento de gran significado cultural.

Adicionalmente el área está directamente relacionada con la zona del Plan Parcial del Mercado de Bazurto, que generará un mejoramiento significativo de la calidad del espacio urbano de su área de influencia. A partir de estos elementos el Área Estratégica establece su articulación estructural con la ciudad.

La consultoría propone aprovechar esta relación para consolidar una complementariedad funcional entre el cerro y su entorno mediante la creación del Museo de la Ciudad, cuya actividad se integrará con el uso comercial del Callejón de los Chivos y con los miradores urbanos propuestos en la parte alta aledaña al convento.

La propuesta del museo busca reforzar el rol simbólico del cerro como parte de la historia y la identidad de Cartagena y al mismo tiempo configurar una oferta turística y cultural de escala urbana en torno al mismo, que se complementa con las propuestas de la consultoría para el Parque Jardín Botánico y la Plaza del Artesano que se presentan más adelante.

Además de lo anterior, el desarrollo de esta Área Estratégica tiene una implicación particular frente al paisaje cultural de Cartagena: se trata de un punto privilegiado en términos de relación visual del cerro con la ciudad, ya que colinda con la ladera sur del mismo, que incluye el conjunto del convento y la iglesia en la cima y es visible desde Manga, el Centro Histórico, Bocagrande y la bahía, así como desde buena parte de la zona sur. En consecuencia, la ocupación del área deberá ser especialmente cuidadosa frente al tema de las relaciones visuales con los elementos mencionados.

4.2. ASPECTOS SOCIALES

La totalidad de su suelo se encuentra en estrato dos (2) significando un bajo nivel de consolidación de las edificaciones, hecho claramente derivado de la expectativa por la construcción del Sistema Transcaribe y la consecuente ola especulativa de desarrollo de un suelo con un potencial inmobiliario enorme.

Lo anterior explica la coincidencia entre el tratamiento actual y el propuesto por la consultoría; renovación urbana. Acá la novedad desde el punto de vista social es que la afectación de este suelo para obra pública implicaría la relocalización de las familias actuales, situación que podría mitigarse si se relocalizan dentro del polígono destinado para vivienda tipo A, 0.6 ha dentro de la misma área estratégica.

Es un sector con todos los servicios y sistemas cubiertos, no presenta ninguna situación asociada a los GRA y más bien estamos frente a un área plena de potenciales para cargarlos de presencia institucional y de nuevos valores arquitectónicos y culturales, así como lo ha descrito la consultoría en el documento de formulación.

4.3. ASPECTOS URBANISTICOS: SISTEMAS ESTRUCTURANTES

4.3.1. Sistema Ambiental

El AE se localiza en la zona de articulación del Cerro de la Popa con el eje de uso mixto de la Avenida Pedro de Heredia. Esta articulación sin embargo no se da efectivamente, pues la morfología urbana se extiende hacia las faldas del cerro hasta donde la pendiente lo permite, sin generar ningún tipo de transición ni de integración con los desarrollos de la parte baja.

La consultoría propone dos nuevas zonas verdes de uso público, una al interior del I Área Estratégica y la otra utilizando un terreno aledaño a la misma, cuya función desde el punto de vista ambiental es integrar la ladera sur con el eje vial de mayor movimiento vehicular de Cartagena (es decir, la Avenida Pedro de Heredia) y generar una visibilidad mayor del cerro desde dicho eje vial. Las zonas verdes propuestas aprovechan manzanas libres o de baja ocupación y permiten la creación de áreas arborizadas como complemento al tratamiento ambiental previsto en el Macroproyecto del SITM para los andenes de la mencionada avenida.

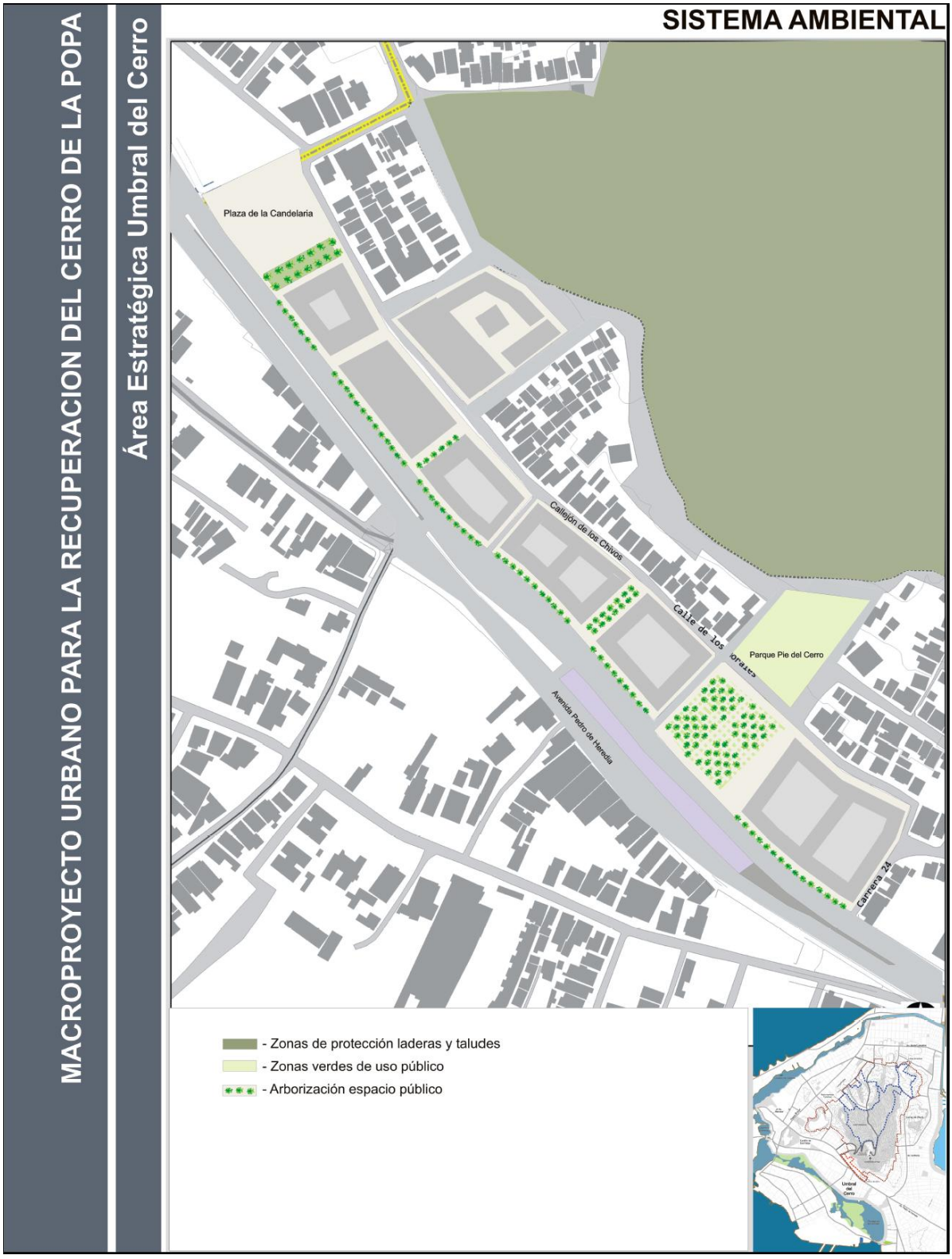
4.3.2. Sistema de espacio público y equipamientos

El ámbito público en la zona del AE Umbral del Cerro se encuentra en condición de deterioro creciente debido a la congestión vehicular generada por todo tipo de tráfico, la invasión de andenes, los altos flujos peatonales y la ausencia total de tratamiento ambiental y amoblamiento urbano.

El SITM localizará en este tramo de la Avenida Pedro de Heredia dos de sus estaciones más importantes, con lo cual se incrementará drásticamente el movimiento de peatones y la demanda de espacio público agradable y eficiente.

La propuesta para el AE Umbral del Cerro está orientada principalmente a la transformación de la estructura de espacio público y equipamientos del sector, como complemento a los planteamientos derivados del Macroproyecto SITM Transcaribe y del Plan Parcial del Mercado de Bazurto. Así mismo tiene relación con los planteamientos sobre espacio público en el entorno del Castillo de San Felipe contenidos en el Plan Especial de Manejo y Protección (PEMP) del Centro Histórico.

ÁREA ESTRATÉGICA UMBRAL DEL CERRO.
SISTEMA AMBIENTAL



Fuente: elaboración de la consultoría

Se propone la creación de la Plaza de la Candelaria en el cruce de la Avenida Pedro de Heredia con la vía de la procesión, en la zona donde se congregan los fieles antes de iniciar el ascenso. En esta plaza se plantea para el mediano plazo la creación de un sistema de ascenso al cerro por cable que consolidaría la complementariedad del museo con los miradores de la parte alta del cerro. Directamente vinculado con este espacio público se localiza el Museo de la Ciudad, un equipamiento cultural de primer orden orientado tanto al turista como al habitante de Cartagena.

Directamente relacionado con el Museo de la Ciudad (y asociado al mismo en el esquema de gestión del AE) se propone un pequeño centro comercial que debe enriquecer el ámbito público en este punto de interés cultural y valor simbólico.

Adicionalmente se proponen dos espacios públicos cuyos objetivos son liberar visuales hacia el cerro desde la avenida y desde la vía escénica propuesta hacia el sur, y mejorar además el estándar de metros cuadrados de espacio público por habitante. Estos espacios nuevos pretenden asimismo generar condiciones más propicias para la implantación de usos residenciales, considerados esenciales para la estrategia de renovación urbana del sector.

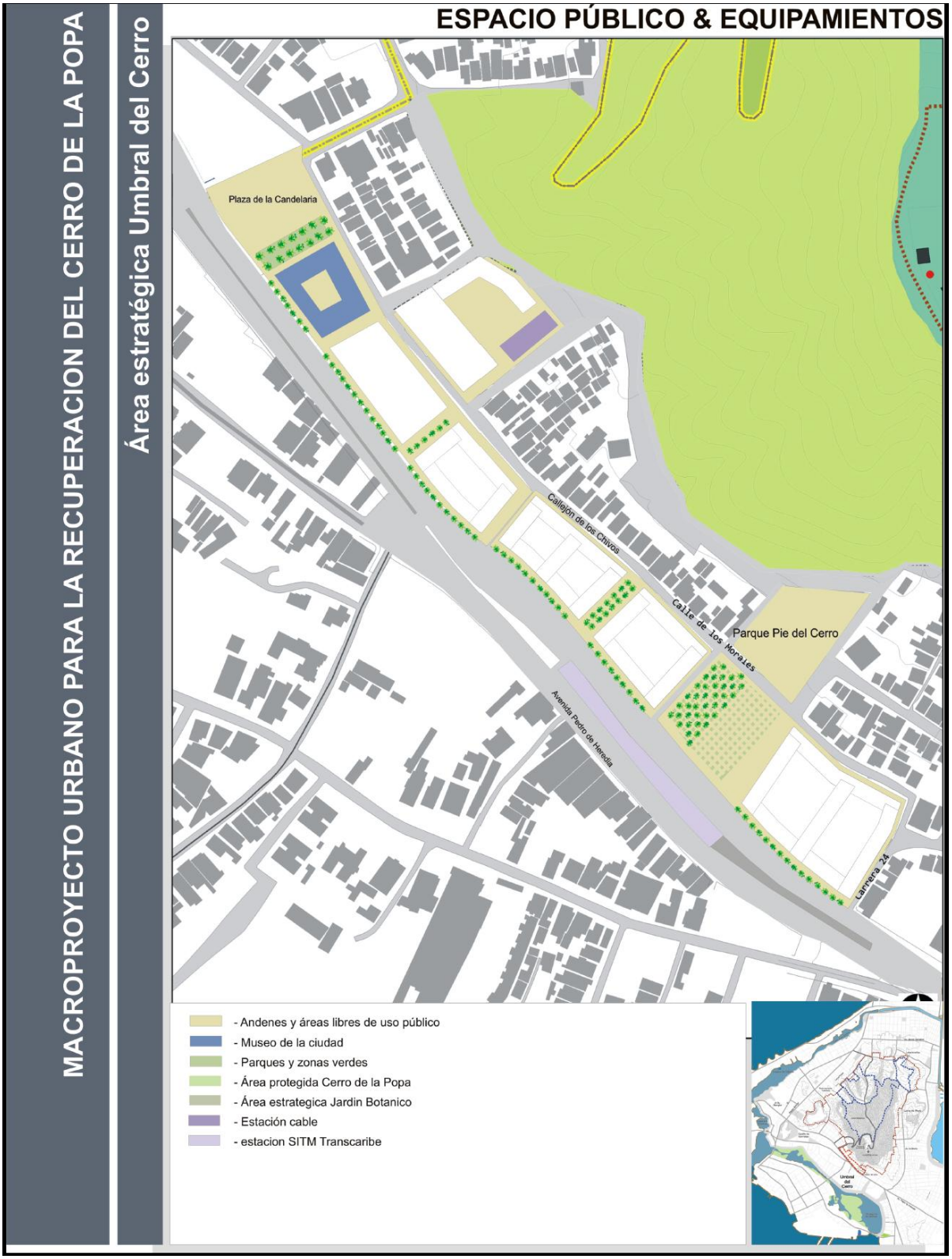
4.3.3. Sistema vial y movilidad

Puede decirse que el AE del Umbral del Cerro se localiza en la zona urbana con mejores condiciones viales y de movilidad de la ciudad, y esa condición mejorará aún más con la puesta en marcha del tramo 5º del SITM Transcaribe.

La franja de predios que dan sobre el eje se verán afectados por la necesaria ampliación de la calzada para el Corredor Troncal, por lo cual en muchos casos se configurará un conjunto de manzanas alargadas con doble frente: por la Avenida Pedro de Heredia y por la Calle 33 o Callejón de los Chivos.

La propuesta para la renovación de la zona, que contempla la implantación de usos comerciales y de oficinas mezclados con el uso residencial, resuelve la movilidad con base en estas vías, dando la función de tráfico peatonal a los andenes ampliados del Corredor Troncal y generando accesos vehiculares y de descargue por la Calle 33 o Callejón de los Chivos.

ÁRTEA ESTRATÉGICA UMBRAL DEL CERRO:
SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO Y EQUIPAMIENTOS



Fuente: elaboración de la consultoría

4.3.4. Sistemas de Servicios públicos

- **Acueducto**

El AE es un sector urbano de los más antiguos de Cartagena y cuenta con cobertura total de servicio.

- **Alcantarillado**

El AE es un sector urbano de los más antiguos de Cartagena y cuenta con cobertura total de servicio. No presenta inconvenientes por drenaje de las aguas lluvias.

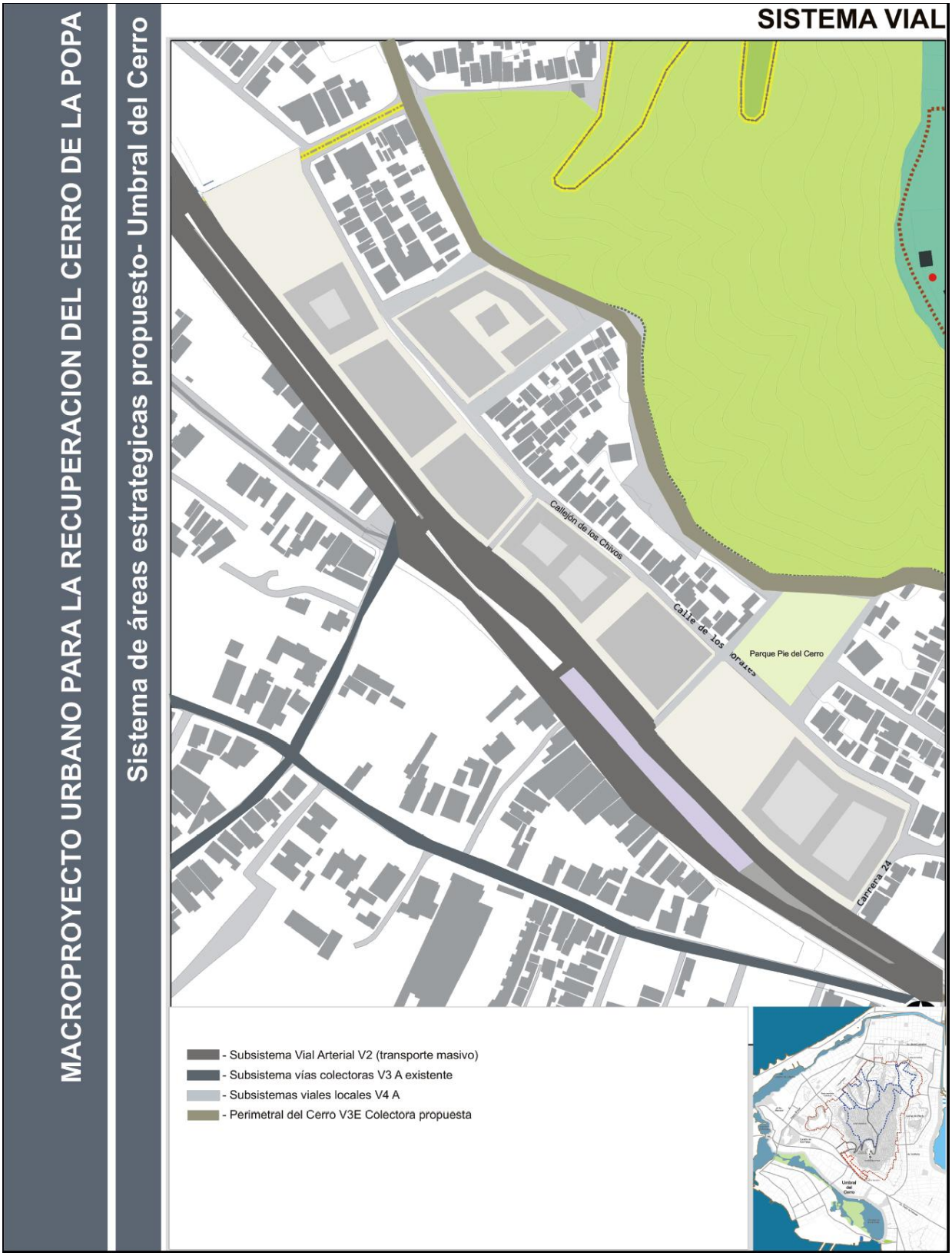
- **Gas natural**

Las redes existentes atienden la totalidad del Área Estratégica

- **Energía eléctrica**

Las redes existentes garantizan cobertura en la totalidad del Área Estratégica.

ÁRTEA ESTRATÉGICA UMBRAL DEL CERRO:
SISTEMA VIAL Y DE MOVILIDAD



Fuente: elaboración de la consultoría

4.4. ASPECTOS AMBIENTALES

4.4.1. Amenazas potenciales y fenómenos activos

El Área Estratégica está localizada en una zona plana sin problemas de drenaje. Por lo cual no presenta susceptibilidad a amenazas ni fenómenos activos. Sin embargo, se encuentra muy próxima a la ladera sur del Cerro de la Popa, que se ha visto afectada por procesos denudativos y erosivos, y que en su parte baja presentan algunas viviendas en zona de Grado de Restricción Ambiental Alto.

4.4.2. Grado de Restricción Ambiental y criterios de manejo

El AE no fue objeto de valoración de restricciones ambientales, pues como ya se ha dicho no presenta susceptibilidad a amenazas ni fenómenos activos. En su área de influencia, en la parte baja de la ladera del cerro, existen zonas con restricción ambiental alta y media cuyos asentamientos deberán ser objeto de relocalización.

En consecuencia, las manzanas al interior del AE no son objeto de ninguno de los criterios especiales de manejo d3efinidos para las áreas con restricción ambiental, que se encuentran en su totalidad en las laderas del cerro.

4.5. ESTRUCTURA PREDIAL

Prácticamente la totalidad de los predios del AE son de propiedad privada; sin embargo, las afectaciones que se generarán por la ampliación de calzadas y andenes del Corredor Troncal del SITM Transcaribe darán origen a un proceso de enajenación voluntaria de predios que puede favorecer la implementación a mediano plazo de la estrategia de renovación urbana de la zona.

Con excepción de unos pocos predios situados en la parte occidental del AE, la propiedad del suelo y de las construcciones no presenta situaciones de conflicto.

4.6. ESTRATIFICACIÓN SOCIAL Y POBLACIÓN

La ausencia de usos residenciales en el AE se refleja claramente en su escasa población: en 5,1 Hectáreas habitan solamente 361 personas, para una densidad de 70,78 habitantes por Hectárea, Las escasas viviendas existentes están clasificadas en estrato 2. Cabe destacar que la estrategia de renovación urbana propuesta implica densificación del AE y aumento del estrato socioeconómico.

4.7. ASPECTOS NORMATIVOS

4.7.1. Tratamientos urbanísticos

El POT definió el Tratamiento de Renovación Urbana en Área de Actividad Mixta para los predios localizados a lo largo de la Avenida Pedro de Heredia. En el tramo que corresponde al Área Estratégica Umbral del Cerro esta norma implicaba la necesidad de un cambio en el uso y ocupación de la zona, en la cual predominaban las construcciones tipo bodega para usos comerciales.

Como ocurrió en otras áreas de la ciudad, los Planes Parciales necesarios para la implementación del Tratamiento de Renovación nunca fueron delimitados ni formulados, en parte debido a la gran extensión de suelo urbano que se involucraba, y la transformación realizada predio a predio a través de diez años ha sido muy lenta.

En la actualidad existen dos procesos que pueden considerarse detonantes potenciales de procesos de Renovación Urbana en el corto plazo: 1) la implementación del Sistema Integrado de Transporte Masivo Transcaribe y 2) la realización del Plan Parcial del Mercado de Bazurto y su área inmediata de influencia. A juzgar por el efecto de este tipo de intervenciones en otras ciudades, a partir del impacto de estas acciones la condición general del área será más favorable para el desarrollo de procesos de renovación.

La consultoría plantea para el Área Estratégica un Tratamiento de Renovación Urbana en la modalidad de Redesarrollo, que implica cambios drásticos no solo en el uso y la ocupación existentes sino también en la división predial y la proporción de espacio público, lo cual implica prefigurar una nueva morfología urbana; en ese sentido el tratamiento propuesto responde a la transformación que se generará en el área como consecuencia de las afectaciones producidas por la construcción del mencionado corredor troncal, así como a la valorización que normalmente se asocia al mejoramiento del espacio público y la movilidad.

Igualmente se propone asignar a los tramos restantes del corredor de la Avenida Pedro de Heredia un tratamiento de Renovación Urbana en modalidad de Reactivación, que no requiere Plan Parcial ni modifica la estructura predial.

4.7.2. Usos del suelo

Los usos definidos para el área en el POT son los que corresponden a las Áreas de Actividad Mixta tipo 3:

- Uso Principal: Comercial Grupos 1 y 2; Institucional Grupo 2.
- Uso Compatible: Portuario Grupo 1 (no aplica)
- Usos Complementarios: Industrial Grupo 1; Institucional Grupo 1
- Usos restringidos: Institucional Grupo 3; Residencial
- Usos Prohibidos: Industriales, comerciales, institucionales y portuarios de los grupos asociados a alto impacto.

Esta caracterización de usos prefigura zonas con predominio de comercio y servicios de bajo y mediano impacto; la norma existente permite evitar actividades generadoras de tráfico vehicular y peatonal significativo con el fin de bajar la presión existente sobre la movilidad y el espacio público por efecto del comercio y los talleres, así como por los usos que rodean el Mercado de Bazurto.

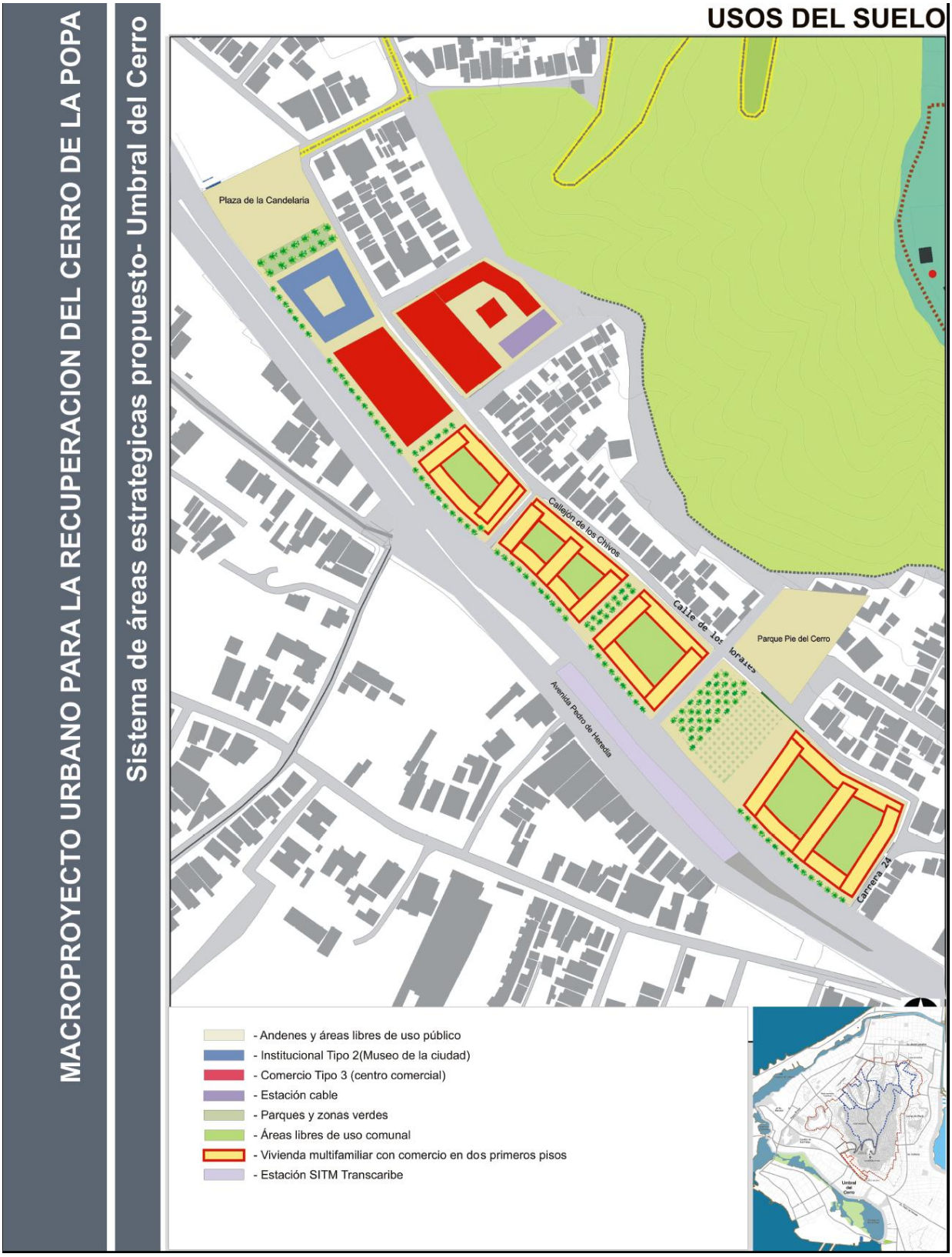
La restricción del uso residencial se explica igualmente por los conflictos mencionados; sin embargo, la consultoría prevé que con las intervenciones de Metrolínea y Bazurto las condiciones serán favorables para la vivienda multifamiliar debidamente articulada con el espacio público, por lo cual plantea este uso como principal al lado del comercial, que se mantiene al igual que el institucional.

Concretamente los usos propuestos para el área son los siguientes:

- Uso Principal: Comercial Grupos 1 y 2; Institucional Grupo 2; **Residencial Multifamiliar**
- Usos Complementarios: Industrial Grupo 1; Institucional Grupos 1 y 2.
- Usos restringidos: Institucional Grupo 3 (requiere concepto particular);
- Usos Prohibidos: Industriales, comerciales, institucionales y portuarios de los grupos asociados a alto impacto.

Cabe destacar que, dado que se propone el tratamiento de Renovación Urbana y se contempla el uso residencial, la formulación de un Plan Parcial implica por norma nacional la destinación de al menos un 25% del área neta para Vivienda de Interés Social.

ÁREA ESTRATÉGICA UMBRAL DEL CERRO:
USOS DEL SUELO



Fuente: elaboración de la consultoría

4.7.3. Normas de edificabilidad

Las normas de edificabilidad del POT para la zona del AE (al igual que para el resto de la ciudad) se definen con base en los usos de los predios, estos derivados de las Áreas de Actividad correspondientes. Es notorio además que las normas no se vinculan con el tratamiento urbanístico ni con las características morfológicas (manzaneo y estructura predial).

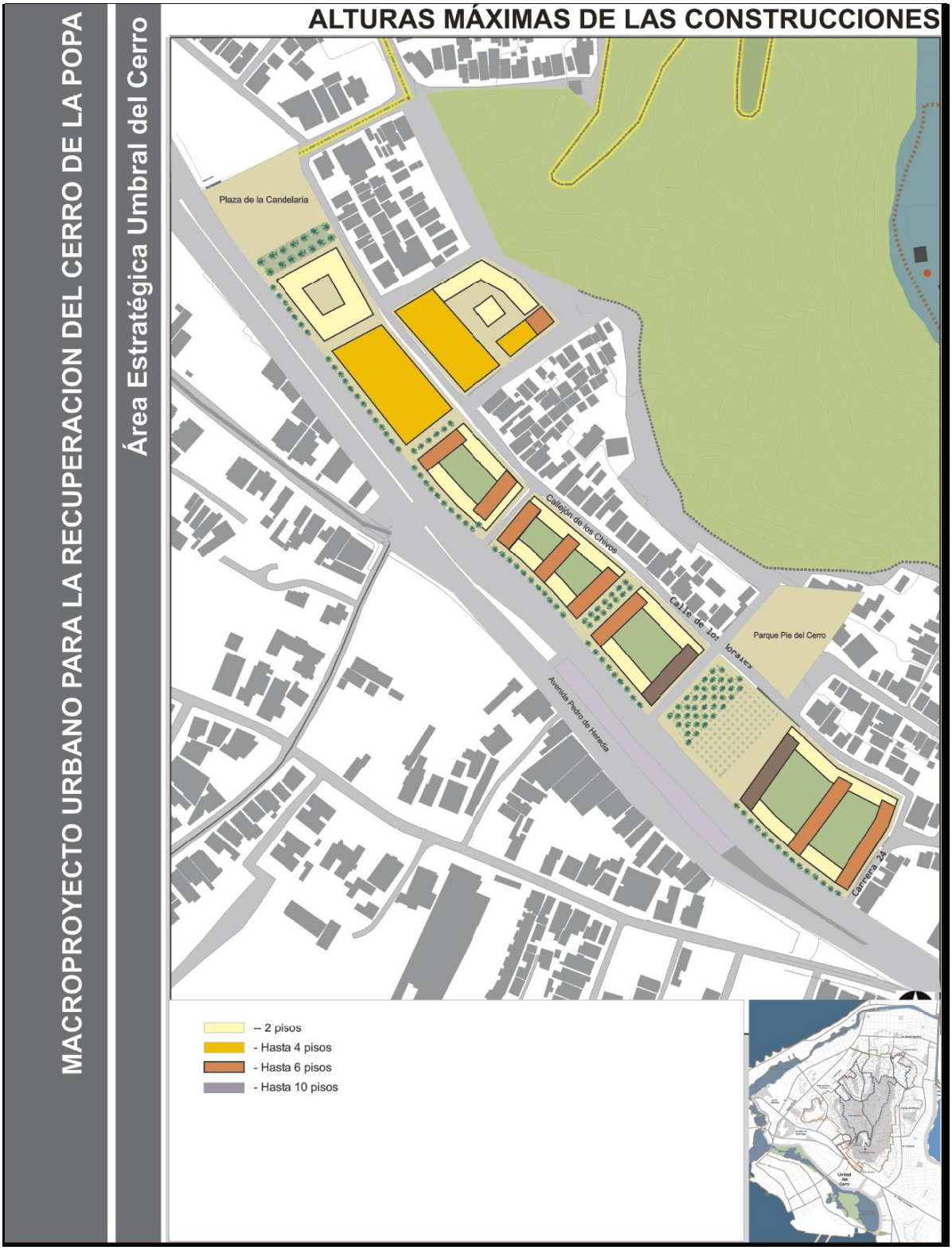
Los usos principales y permitidos en las Áreas de Uso Mixto tipo 3 (comerciales e institucionales) definen alturas reducidas (hasta 4 pisos) e índices de ocupación bajos (hasta 2.4); el uso residencial está restringido, y en general la situación que se prefigura desincentiva la inversión para los usos principales, pues los aprovechamientos para desarrollos predio a predio no corresponden a la centralidad del sector, que además presenta condiciones desfavorables de movilidad y espacio público.

En ese orden de ideas, se puede afirmar que la norma misma explica en parte el estancamiento inmobiliario del sector y la correspondiente persistencia de los usos comerciales en instalaciones tipo bodega, ya que desde el punto de vista del aprovechamiento económico del suelo éstos son los que más fácilmente se adaptan sin mayor conflicto a la situación existente. La propuesta del Macroproyecto para el AE se orienta a aprovechar el mejoramiento que tendrá el sector por efecto de las intervenciones de Bazurto y el SITM; los objetivos específicos son la generación de espacio público, la protección de las visuales hacia el cerro desde el centro, Manga y la bahía y, subordinado a los anteriores, el aumento controlado de la edificabilidad (metros cuadrados construidos) en usos mixtos con vivienda multifamiliar.

En razón de la singularidad del AE desde los puntos de vista urbanístico y paisajístico (relación con flujos peatonales importantes y con el Cerro de la Popa como visual de interés cultural) e propone un manejo de alturas específico para cada manzana del polígono, manteniendo la norma de cuatro pisos en las manzanas occidentales y aumentando paulatinamente hasta 8 pisos, para bajar nuevamente a 4 pisos en la manzana del extremo occidental.

Igualmente y por la misma razón se propone un perfil urbano discontinuo, con aislamientos laterales de 5 metros a partir del segundo piso y predios con área mínima de 1.000 m2 y frente mínimo de 30 metros. Vale la pena recordar que la formulación del Plan Parcial implica una reorganización predial y que la totalidad de los predios del AE tienen doble fachada, por lo cual no procede exigir aislamientos posteriores.

ÁREA ESTRATÉGICA UMBRAL DEL CERRO:
ALTURAS DE LAS CONSTRUCCIONES



Fuente: elaboración de la consultoría

4.8. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN

- **Propósitos proyectuales (Usos específicos propuestos):**

Plazoletas y zonas verdes de uso público
Equipamiento institucional Museo de la Ciudad
Centro Comercial
Edificios de uso mixto comercial y residencial con bonificaciones en altura.

- **Gestión posible:**

Sin abandonar el orden metodológico apostado, se configuran los motivos de utilidad pública que respaldan la propuesta, así:

a) Ejecución de proyectos de construcción de infraestructura social en los sectores de la salud, educación, recreación, centrales de abasto y seguridad ciudadana;

b) Ejecución de programas y proyectos de renovación urbana y provisión de espacios públicos urbanos;

c) Ejecución de programas y proyectos de infraestructura vial

d) Ejecución de proyectos de urbanización, redesarrollo y renovación urbana a través de la modalidad de unidades de actuación, mediante los instrumentos de reajuste de tierras, integración inmobiliaria, cooperación o los demás sistemas previstos en esta Ley

Este proyecto pretende generar usos múltiples e incrementar aprovechamientos con el fin de estimular la participación de particulares, lo cual plantea la necesidad de apropiar herramientas que faciliten la gestión privada.

La consideración de una norma urbanística con potenciales diversos el la primera de las herramientas, que ya en el Plan de Ordenamiento vigente se encuentra dispuesta como tal.

Además se hace necesaria la aplicación de un tratamiento urbanístico que permita reconfigurar la estructura urbana de soporte actual y permita el acogimiento de instrumentos de planificación complementaria como Planes Parciales, que para el efecto logran varios efectos provechosos entre los cuales se destacan la posibilidad de participación de la iniciativa privada en su formulación, el reparto de las cargas locales a cargo de los propietarios del suelo, la posible determinación de cargas generales a cargo de los propietarios del suelo pero como respuesta coincidente a

índices adicionales de aprovechamiento en ocupación o construcción, y la decisión de cambio de destino de los bienes de uso público que deban ser canjeados.

En ese ejercicio de repartos, las cesiones obligatorias adquieren un valor preponderante para obtener bienes de uso público en sitio que soporten los estándares de calidad de vida que un desarrollo como el propuesto debe generar; como alternativa se podría igualmente provocar recursos por compensaciones en dinero de áreas de cesión que permitan la inversión de recursos en la adquisición de suelo para proveer espacio público en sectores que exhiban indicadores deficitarios.

Igualmente existe la posibilidad de apropiación de recursos por plusvalor debido a los hechos generadores y sobre la base de que los momentos de exigibilidad se materializarían con alguna rapidez.

5. ÁREA ESTRATÉGICA NODO DE SERVICIOS TURÍSTICOS

5.1. VALOR ESTRATÉGICO

El Área Estratégica del Nodo de Servicios Turísticos y Plaza del Artesano está localizada en la franja media noroccidental del Cerro de la Popa y en el contexto del Modelo de Ordenamiento del Macroproyecto se constituye en un espacio articulador de un circuito estructurante, que inicia en el muelle del sistema intermodal localizado en la Laguna del Cabrero, transcurre en la parte baja del cerro a la altura del Paseo Bolívar , posteriormente se desarrolla a lo largo de la calle Guillermo Posada, para concluir en el Jardín Botánico.

Su valor estratégico radica en su potencial para el cumplimiento de los siguientes objetivos:

1) Constituirse en un elemento central para el desarrollo de la comunidad asentada en La Popa y en un espacio que propicie su integración con la dinámica urbana de la ciudad.

2) Generar un espacio de interacción entre la comunidad del cerro y la dinámica social y económica de Cartagena.

3) Conformar un conjunto dirigido a la formación, producción y promoción artesanal, con servicios que diversifiquen dicha oferta cultural, en perspectiva de constituir un referente turístico de alta calidad espacial y paisajística.

4) Recuperar el significado de un ámbito morfológico especial, a partir de la puesta en valor de la Casa del Horno y de la reinterpretación de espacios estratégicos para el manejo hidráulico y geomorfológico del Cerro.

5) Aportar nuevo espacio público a la estructura urbana de la zona y de la ciudad, que se caracterice por su dinámica urbana.

Los objetivos propuestos requieren de acometer acciones previas que mitiguen fenómenos activos de remoción en masa, permitan el manejo de eventos intermitentes de inundación y posteriormente permitan el desarrollo de obras de infraestructura que garanticen su articulación con el conjunto de la estructura urbana.

5.2. ASPECTOS SOCIALES

El área estratégica Nodo de Servicios Turísticos está ubicada al costado occidental del Cerro de la Popa en el barrio Torices; la porción urbanizada tiene una superficie de 6.6 hectáreas en la que habitan 765 personas, 755 (98.6%) en estrato 3 (barrio Torices) y 11 en estrato 0 o Suelo de Conservación Ambiental (1.4%).

La cobertura de servicios públicos es adecuada, el sistema vial es suficiente y se encuentra articulado al del barrio Torices. La vivienda se encuentra en un nivel medio de consolidación con materiales rígidos. El área limita por el costado norte con una sección de talud que presenta un alto grado de deterioro ambiental y presencia de basuras, además de ser una zona proclive a captar desechos sólidos por escorrentía y carencia en algunos sectores del servicios de alcantarilladlo. La zona está definida en el POT como de renovación urbana, situación que la consultoría asume como oportunidad para llevar al cabo el proyecto mencionado, que además incluye un estanque de filtración para mitigar el impacto de las aguas de escorrentía en épocas de lluvia.

El proyecto tendría un énfasis en la prestación de servicios turísticos e incluye la recuperación de 3.1 ha de taludes y laderas y 0.8 ha para parque y zona verde.

En síntesis, el área estratégica Nodo de Servicios Turísticos se caracteriza socialmente como un sector relativamente integrado, cercano a núcleos de equipamientos de soporte, que simultáneamente se presenta como un sector de oportunidad para integrar social, urbana y ambientalmente al cerro de la Popa con la ciudad y la Pieza Urbana propuesta.

5.3. ASPECTOS URBANISTICOS: SISTEMAS ESTRUCTURANTES

5.3.1. Sistema Ambiental

La Consultoría propone acciones que aporten a la conformación de la Estructura Ecológica del Macroproyecto, mediante la conformación de una zona de protección de laderas (correspondiente al costado nororiental, coincidente con el polígono que debe contar con acciones de estabilización de talud); de un parque de filtración y de parques y zonas verdes públicas de carácter zonal, localizados en la franja occidental del proyecto.

5.3.2. Sistema de espacio público y equipamientos

Uno de los temas centrales del Proyecto que se pretende implementar en el Área Estratégica es la producción de espacio público y equipamientos que hagan parte de los sistemas correspondientes, definidos tanto en el Modelo de Ordenamiento como en la estructura urbana del Macroproyecto.

Se plantea en consecuencia la concepción de un proyecto que permita la continuidad de la calle Guillermo Posada, a través de la conformación de un sistema de plazas que confluyan en el parque relacionado con el área de manejo de inundación y con el Parque Jardín Botánico de la Popa (al suroriente).

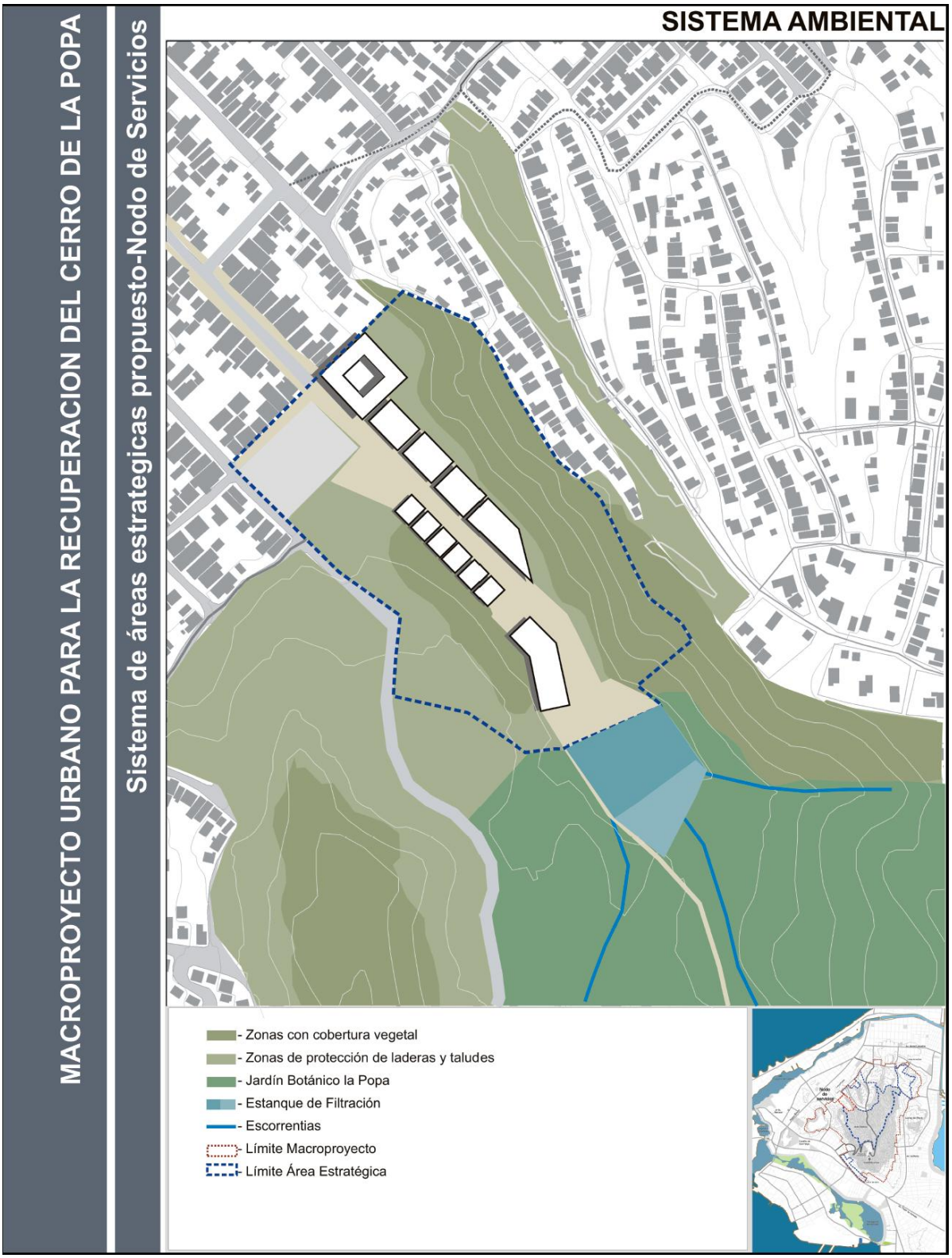
La articulación con el sistema de espacio público se constituye en el soporte para que los equipamientos propuestos tengan directa relación con aquellos equipamientos de escala urbana localizados en la parte baja del cerro y aquellos servicios previstos en el Jardín Botánico.

5.3.3. Sistema vial y movilidad

El sistema vial y de movilidad existente es precario y hace parte de un sistema de accesibilidad zonal que depende drásticamente de la calle Guillermo Posada, en razón a las condiciones topográficas y de ocupación.

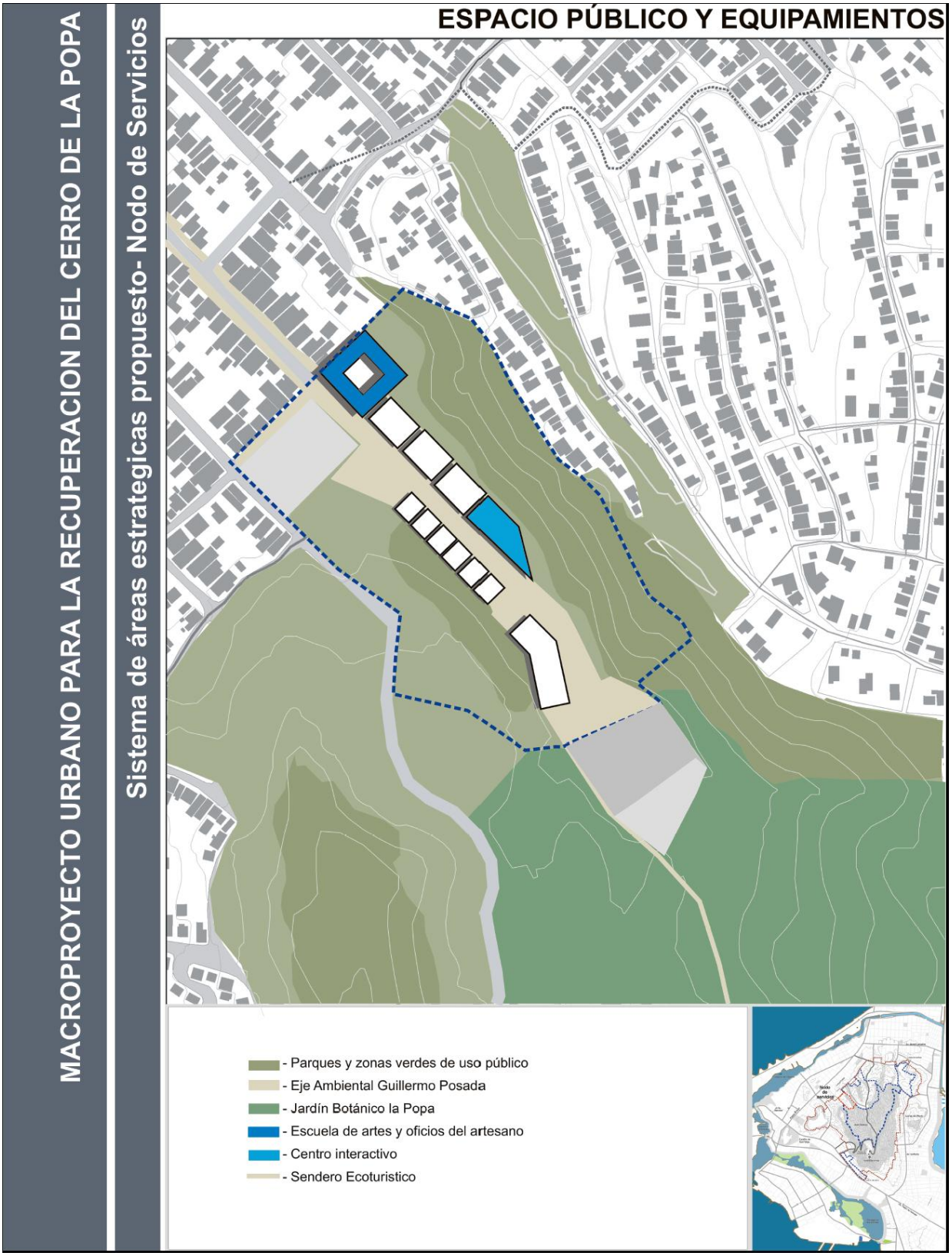
Se propone establecer un sistema jerarquizado de vías que considera la prevalencia de la calle Guillermo Posada (Vía Arterial V2), mientras perimetralmente prevea un sistema de vías locales que garanticen la accesibilidad peatonal a los espacios públicos propuestos. La calle Guillermo Posada será portadora de movilidad vehicular y debe preverse la localización de estacionamientos disuasorios que permitan el cambio modal a movilidad peatonal desde ese punto hasta la parte alta del cerro.

ÁREA ESTRATÉGICA NODO DE SERVICIOS TURÍSTICOS.
SISTEMA AMBIENTAL



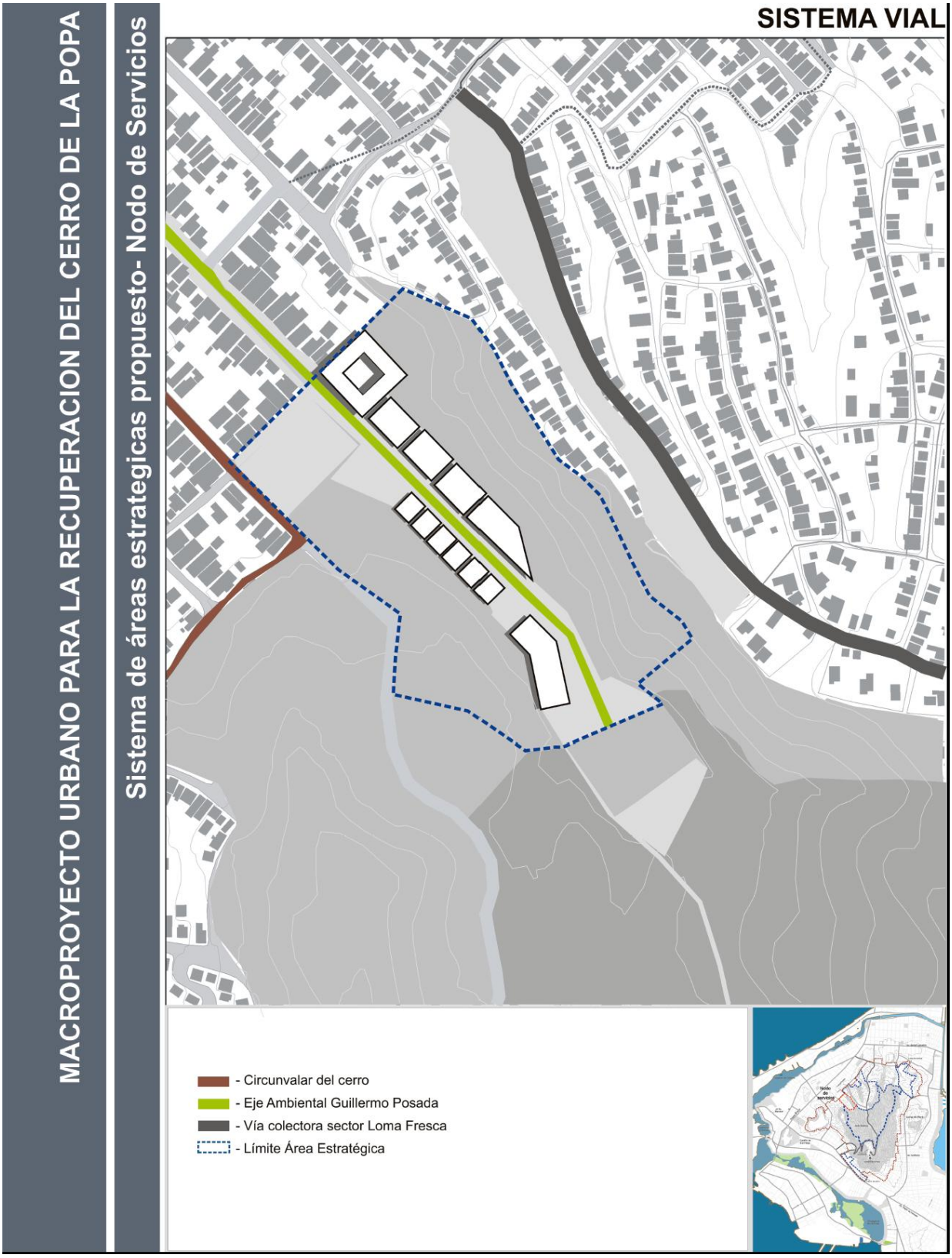
Fuente: elaboración de la consultoría

ÁREA ESTRATÉGICA NODO DE SERVICIOS TURÍSTICOS:
SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO Y EQUIPAMIENTOS



Fuente: elaboración de la consultoría

ÁREA ESTRATÉGICA NODO DE SERVICIOS TURÍSTICOS:
SISTEMA VIAL Y DE MOVILIDAD



Fuente: elaboración de la consultoría

5.3.4. Sistema de Servicios Públicos

- **Acueducto**

Actualmente se cuenta con una cobertura del servicio para 3,7 Ha y la red existente está ligada al trazado de la calle Guillermo Posada, mientras la proyectada está prevista en vías paralelas a dicha calle, siendo relevante aquella que se prevé al oriente, es decir en la parte alta.

- **Alcantarillado**

La condición del servicio actual de alcantarillado muestra que existe una dependencia drástica del sistema que soporta la calle Guillermo Posada y que en consecuencia el proyecto debe de un lado incorporar dicha red, pero claramente las acciones de reconformación geomorfológica y estabilización, así como el manejo del parque previsto al nororiente, exigen un rediseño del manejo hidráulico.

- **Energía eléctrica**

La totalidad del ámbito donde se localiza el área estratégica cuenta con redes que suman 0,3 Km.

- **Gas natural**

El entorno inmediato del área cuenta con este servicio. La longitud total de la red es de 1,1 Km y cuenta con anillos de servicio de ½'' y de ¾'', mientras la troncal en servicio es de 4''.

5.4. ASPECTOS AMBIENTALES

5.4.1. Amenazas potenciales

Las acciones de reconformación geomorfológica y estabilización son irrenunciables dentro de la concepción del Área Estratégica, pues sin ello es imposible acometer la implementación del Proyecto.

Las acciones más drásticas se prevén en la franja oriental y en el extremo sur del área, donde es necesario relocalizar viviendas y acometer la reconformación de taludes y de otra suerte de soluciones ingenieriles que permitan contar con suelo disponible y susceptible de ser urbanizado.

5.4.2. Fenómenos activos

De acuerdo al estudio general desarrollado por la Consultoría, el área cuenta con una franja suroccidental que presenta grado de actividad alta a procesos denudativos y un área predominante que muestra grado de actividad moderado a dichos procesos.

Ello tiene un reflejo en la definición de acciones prioritarias a acometer dentro de los procesos de estabilización que el proyecto requiere.

Las franjas suroccidental y nororiental deben ser objeto e acciones de recuperación de una primera fase. La franja occidental exige relocalización prioritaria, considerando el grado de restricción alto. La zona media exige procesos de consolidación, pues presenta grados de restricción bajos.

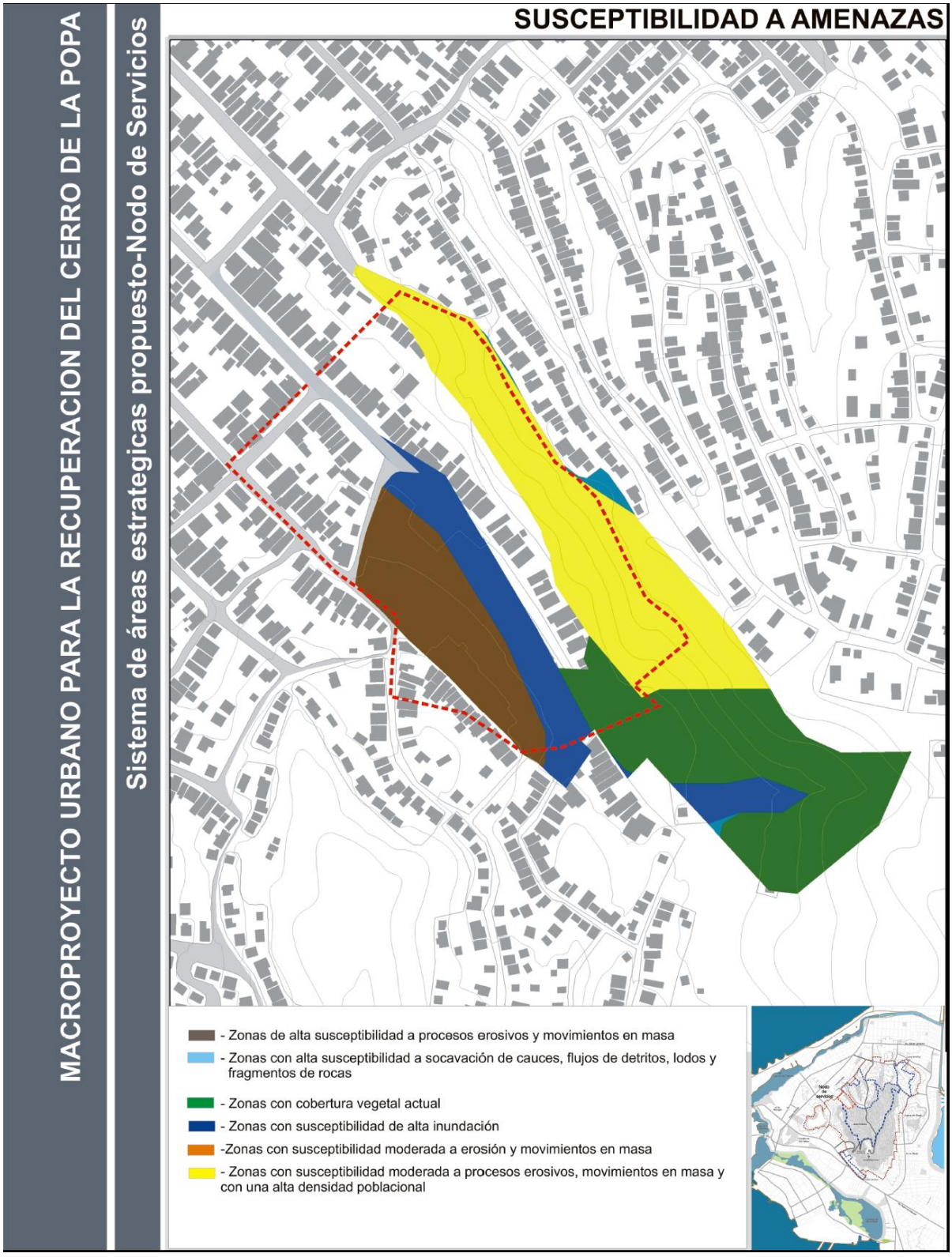
5.5. ESTRUCTURA PREDIAL

El área estratégica está compuesta por 105 predios, de los cuales únicamente 3 son de propiedad pública. Se detectaron 13 predios sin construcción y 71 con construcciones del mismo propietario. Además existen 14 predios con mejoras de propietario diferente al del predio y 5 grandes predios con conflictos por la coexistencia de mejoras ajenas y construcciones de los propietarios del predio.

5.6. ESTRATIFICACIÓN SOCIAL Y POBLACIÓN

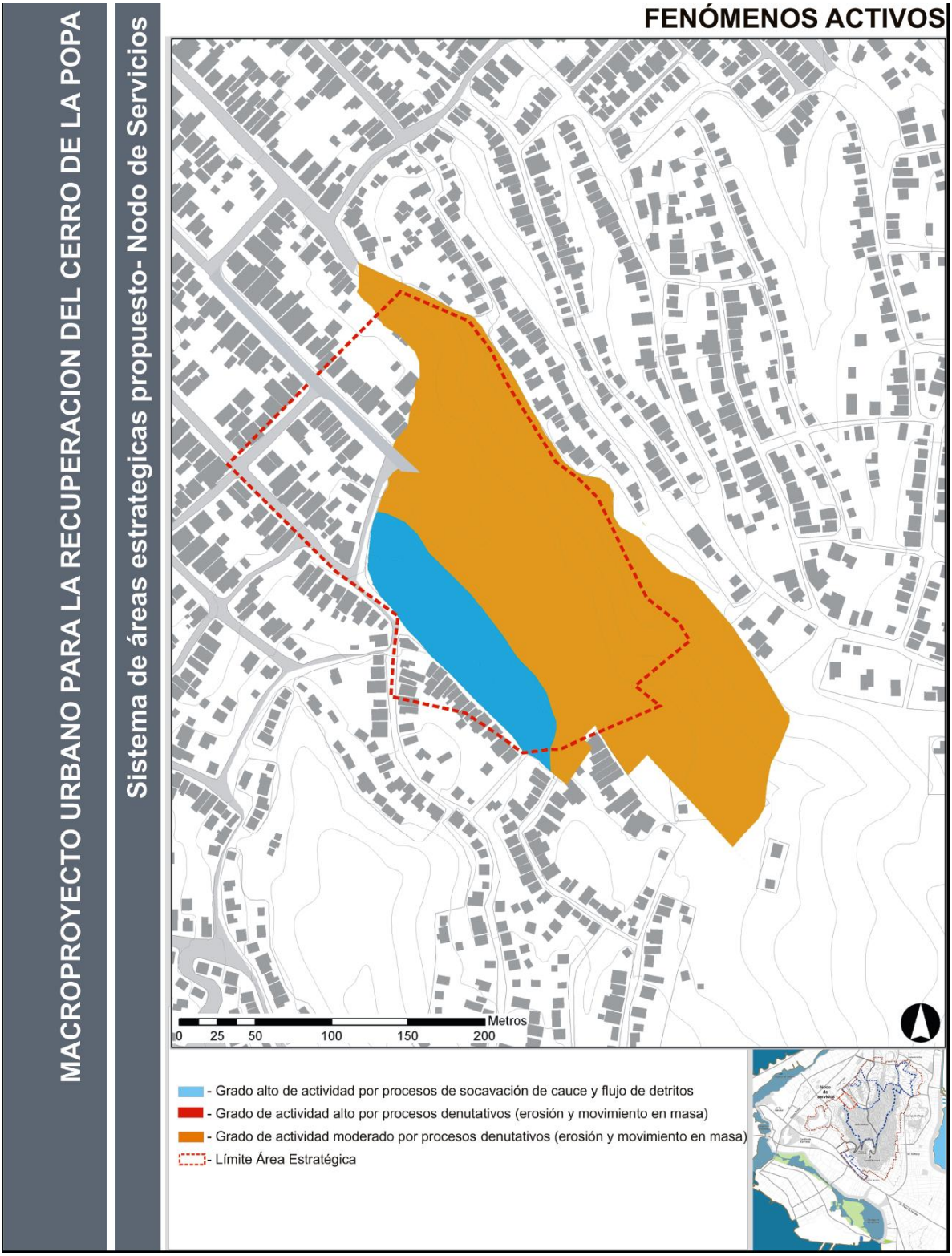
Existen en el área solamente 765 habitantes que corresponden a 156 hogares, en su casi totalidad clasificados como Estrato 3.

ÁREA ESTRATÉGICA NODO DE SERVICIOS TURÍSTICOS:
SUSCEPTIBILIDAD A AMENAZAS



Fuente: elaboración de la consultoría

ÁREA ESTRATÉGICA NODO DE SERVICIOS TURÍSTICOS:
FENÓMENOS ACTIVOS



Fuente: elaboración de la consultoría

5.7. ASPECTOS NORMATIVOS

5.7.1. Tratamientos urbanísticos

De acuerdo al POT, de las 6,6 Ha que constituyen el área, más del 80% de la misma (5,3 Ha) tiene tratamiento de Renovación Urbana en Área de Actividad Mixta (tratamiento acorde a lo definido en la Ley 388 de 1997, excluyendo la relación explícita con un Área de Actividad).

Así mismo y de acuerdo al POT vigente, media Ha tiene tratamiento de Renovación en Área Residencial ilegal, mientras algo más de media Ha está definida como Suelo de Conservación Ambiental y finalmente, 0,1 Ha (una pequeña franja del borde occidental), tiene tratamiento de Mejoramiento Integral parcial en área residencial.

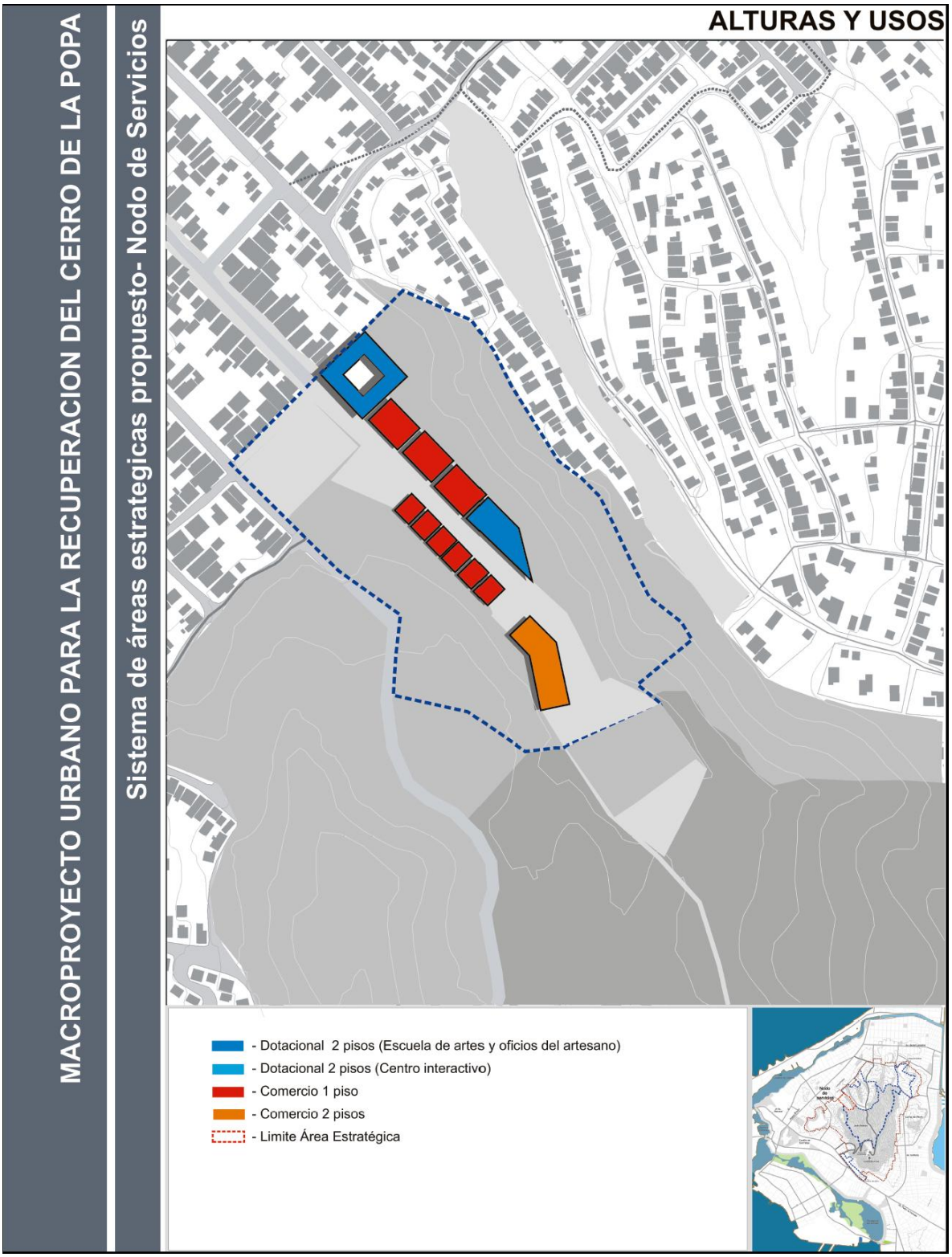
Considerando el carácter estratégico del Área y la situación que actualmente presenta la misma, en términos de las condiciones geomorfológicas y de ocupación, la Consultoría propone fundamentalmente dos tratamientos urbanísticos, a través de los cuales sea posible actuar en la perspectiva de propiciar la realización del proyecto estratégico. Se trata de la Renovación urbana en la modalidad de redesarrollo, que debe concretarse a través del instrumento Plan Parcial (para cerca del 50% del área), mientras algo menos de la mitad del área requiere recuperación geomorfológica, previa relocalización de viviendas.

5.7.2. Usos del suelo

El 'Área actualmente está definida predominantemente como Área de Actividad Residencial A, mientras cuenta con un polígono de 0,7 Ha localizado al suroriente que corresponde a Zonas Verdes de Protección y un polígono de 0,5 Ha localizado al noroccidente que el POT define como Área de Actividad Residencial B.

La Consultoría considera necesario ajustar el escenario actual de usos y en consecuencia propone que el 50% del área sea definida como zona protegida (considerando las condiciones geomorfológicas) y de acuerdo a los componentes del Proyecto (Plaza el Artesano, Escuela Taller del Artesano y Centro Gastronómico), propone un Área de Comercio cualificado y dotacionales para el 50% restante. El proyecto exige la implantación de áreas comerciales y de dotacionales de escala urbana, lo cual necesariamente solamente puede ser posible en áreas de actividad que explícitamente permitan usos de dicha escala y que en consecuencia, normativamente prevean exigencias relacionadas con la generación de espacio público adecuado para soportar dichas actividades y de cuotas de estacionamiento y de condiciones de accesibilidad adecuadas.

ÁREA ESTRATÉGICA NODO DE SERVICIOS TURÍSTICOS: USOS DEL SUELO Y ALTURA DE LAS CONSTRUCCIONES



5.7.3. Normas de edificabilidad

El POT fija una edificabilidad predominantemente baja que solo permite dos pisos de altura, mientras para un polígono reducido localizado al noroccidente, prevé desarrollos de vivienda de hasta cuatro pisos.

El tipo de proyecto propuesto por la Consultoría no exige aumentar la edificabilidad y considerando que se debe desarrollar a través de Plan Parcial, se plantea una ocupación que permita la generación de al menos 40% del área Bruta destinada a espacio público.

Tanto el dotacional como el área comercial, requieren tipologías que no se implantan en edificaciones altas.

6.4. MECANISMOS DE GESTIÓN

Propósitos proyectuales (Usos específicos propuestos):

Un colegio Taller
Locales comerciales
Un cuerpo de agua artificial para regulación de escorrentías
Una plazoleta
Zonas verdes de humedal y otras

Gestión posible:

Para el caso del Proyecto Estratégico del Nodo de Servicios, los destinos proyectuales coinciden con los siguientes motivos de utilidad pública, descritos enunciativamente y sin exclusión de otros posibles:

a) Ejecución de proyectos de construcción de infraestructura social en los sectores de la educación y recreación;
b) Provisión de espacios públicos urbanos.
c) Ejecución de proyectos de ornato, turismo y deportes.

Sin embargo, aparece un destino que en principio no parece tornarse como motivo de utilidad pública, cual es aquel de locales comerciales, que por lógica común constituye un proyecto de interés netamente particular y que, eventualmente, impediría la adquisición por parte del estado de los inmuebles sobre los cuales se soporta.

Pero existen, por fortuna, motivos de utilidad pública que permiten o invitan la gestión asociada de proyectos, como los siguientes:

a) Ejecución de programas y proyectos de renovación urbana

b) Ejecución de proyectos de urbanización, redesarrollo y renovación urbana a través de la modalidad de unidades de actuación, mediante los instrumentos de reajuste de tierras, integración inmobiliaria, cooperación o los demás sistemas previstos en esta Ley

Desde luego, la renovación urbana como un tratamiento urbanístico previsto en el Plan de Ordenamiento Territorial o en algún instrumento que lo desarrolle o complemente permitiría al estado adquirir los inmuebles propiedad de particulares involucrados dentro de su delimitación.
Pero también la utilización de instrumentos de gestión para la equidistribución de cargas y beneficios como las unidades de actuación urbanística, bajo prospectos de desarrollo, redesarrollo o renovación urbana, darían el motivo de utilidad pública requerido para la adquisición.

Con respecto a las áreas con tratamiento de Conservación Ambiental, sobre las cuales aplica un propósito de utilidad pública distinto, se requiere del aval de la autoridad ambiental competente para modificar la morfología actual del suelo comprometido.

Cabe destacar que el motivo de utilidad pública de la unidad de actuación urbanística debe estar antecedido del instrumento de planificación complementaria, denominado **Plan Parcial**, por lo que debe explícitamente señalarse como área determinada del suelo urbano para ese efecto por el Plan de Ordenamiento Territorial, como efectivamente se encuentra en el artículo 190 del Decreto Distrital 0977 de 2001.

Puesto que el desarrollo del Área Estratégica involucra bienes de uso público, en especial vías públicas, es necesario acopiar el instrumento de cambio de destino y canje antes referido, preferiblemente como disposición prevista en el Plan Parcial.

Por otro lado, la propuesta de usos y potenciales de aprovechamientos propuestos en el proyecto puede verse comprometida al acoger la figura de Plan Parcial, toda vez que (conforme al artículo 189 del POT vigente) las normas generales son aplicables a los Planes Parciales, y por disposición legal éstos no pueden, en caso alguno, contradecir las disposiciones del POT. En consecuencia, deben estos aspectos deben ajustarse e incluirse en la revisión del POT para potenciar la liberalidad del Plan Parcial requerido.

Como efecto del desarrollo será necesaria la configuración de una **integración inmobiliaria** resultante de la unión jurídica de los predios involucrados, toda vez que se trata de áreas desarrolladas de suelo urbano.

Respecto de aquellos residentes que, (conforme a la fuente secundaria consultada, derivada del cruce de registros catastrales 1 y 2), no sean propietarios del suelo, debe implementarse una estrategia en el marco del Plan de Reasentamiento, reforzada con postulación a subsidios.

Frente al tema de la población localizada en zonas de riesgo y a la mitigación se formulan las siguientes precisiones:

1) El Distrito debe involucrar a quienes tengan localización comprometida por situaciones de riesgo o restricción ambiental a la estrategia general de reubicación.
2) las obras requeridas para la contención de taludes estarán dentro del marco de la política general de estabilización que tiene el Distrito.

3) El proyecto requiere del anuncio para evitar que el estado asuma valores especulativos.

6. ÁREA ESTRATÉGICA LOMA FRESCA

6.1. VALOR ESTRATÉGICO

La propuesta de esta área estratégica es el resultado del análisis desarrollado en el documento de diagnóstico e incorpora y precisa nuevos elementos de la estructura ecológica o suelo protegido, de los sistemas vial y de transporte, del sistema de espacio público, de los servicios públicos domiciliarios –principalmente acueducto y alcantarillado- y algunos elementos normativos necesarios para las labores de gestión de suelo en el marco de la utilidad pública del Macroproyecto. El área debe ser un proyecto modelo de ***relocalización en sitio*** de la población objeto del programa de reasentamiento.

6.2. ASPECTOS SOCIALES

En consecuencia con el valor estratégico, el objetivo principal es la consolidación del uso residencial y de construcción de vivienda nueva (VIP y VIS) para la relocalización de familias, desde un enfoque y desarrollo urbano que garantice la permanencia de sus habitantes y de la mejora de las actuales condiciones de vida y protección del medio ambiente. Lo anterior, dado que la propuesta implica la reubicación de un grupo de viviendas en función del concepto "alto grado de restricción ambiental" y la compra de algunos predios necesarios para la regularización de los perfiles viales actuales y de espacios para la construcción de nuevo espacio público, equipamientos básicos de bienestar social y de soporte a las funciones del área estratégica definida como jardín botánico.

Puesto que el objetivo principal es el de garantizar la permanencia de los habitantes de Loma Fresca y mejorar sus condiciones actuales de vida y siendo que además, las características topográficas del sector generan unos valores escénicos inigualables y que estos redundan en la concreción de un paisaje cultural tal y como lo ha expuesto la consultoría, Loma Fresca resulta ser el lugar del Cerro en el que se pueden realizar varios de los objetivos del actual Plan de Desarrollo en articulación con los propósitos del Macroproyecto, el cual plantea que s*e implementara un Plan Integral de manejo del Cerro de la Popa, que se articula con el Plan de Emergencia Social Pedro Romero*, habida cuenta de la necesidad de enfrenar la pobreza, la carencia de servicios públicos y el desempleo con sus componentes de reubicación y la inserción de estas ciudadanas y ciudadanos al ciclo productivo.

Además del énfasis en el componente de bienestar social, el PD desarrolla otros programas orientados a la construcción de infraestructura básica (servicios, vías y espacio público), protección del medio natural y construcción de nuevos equipamientos.

Esta combinación de factores, "… pone en el centro del desarrollo el crecimiento personal y colectivo de los miembros de una sociedad, entendidas las personas como sujetos de derecho y no como sujetos de necesidades que deben ser asistidos mediante servicios, sino personas con capacidades que deben ser potenciadas a través de la ampliación de oportunidades, de tal suerte que se construya autonomía en el ejercicio de sus derechos, en un marco de libertades tanto negativas como positivas." (PNUD-PES, 6, 2009) Posición claramente compartida por la consultoría especialmente en la estrategia que implica la tarea de favorecer la propiedad para superar la barrera asistencialista que dialoga con el desposeído. Al respecto la política agrega "Siguiendo la perspectiva del Desarrollo Humano como referente que reconoce a las personas como sujetos de derecho, la Política aquí propuesta se orienta a contribuir a restablecer y garantizar los derechos económicos de la población en mayor situación de pobreza y vulnerabilidad, y con exactitud el derecho al trabajo y a la propiedad." (Ibid)

6.3. ASPECTOR URBANISTICOS: SISTEMAS ESTRUCTURANTES

6.3.1. Sistema Ambiental

De las 24.4 ha que conforman el área, 6.4 son susceptibles de ser incorporadas como suelo libre con distintos destinos: parques de bolsillo, suelo protegido, senderos peatonales, entre otros. Como se observa, son suelos de ladera y taludes que por su naturaleza no deben ser ocupados por construcciones, menos para vivienda. 0.5 entrarían a formar parte del área estratégica Jardín Botánico.

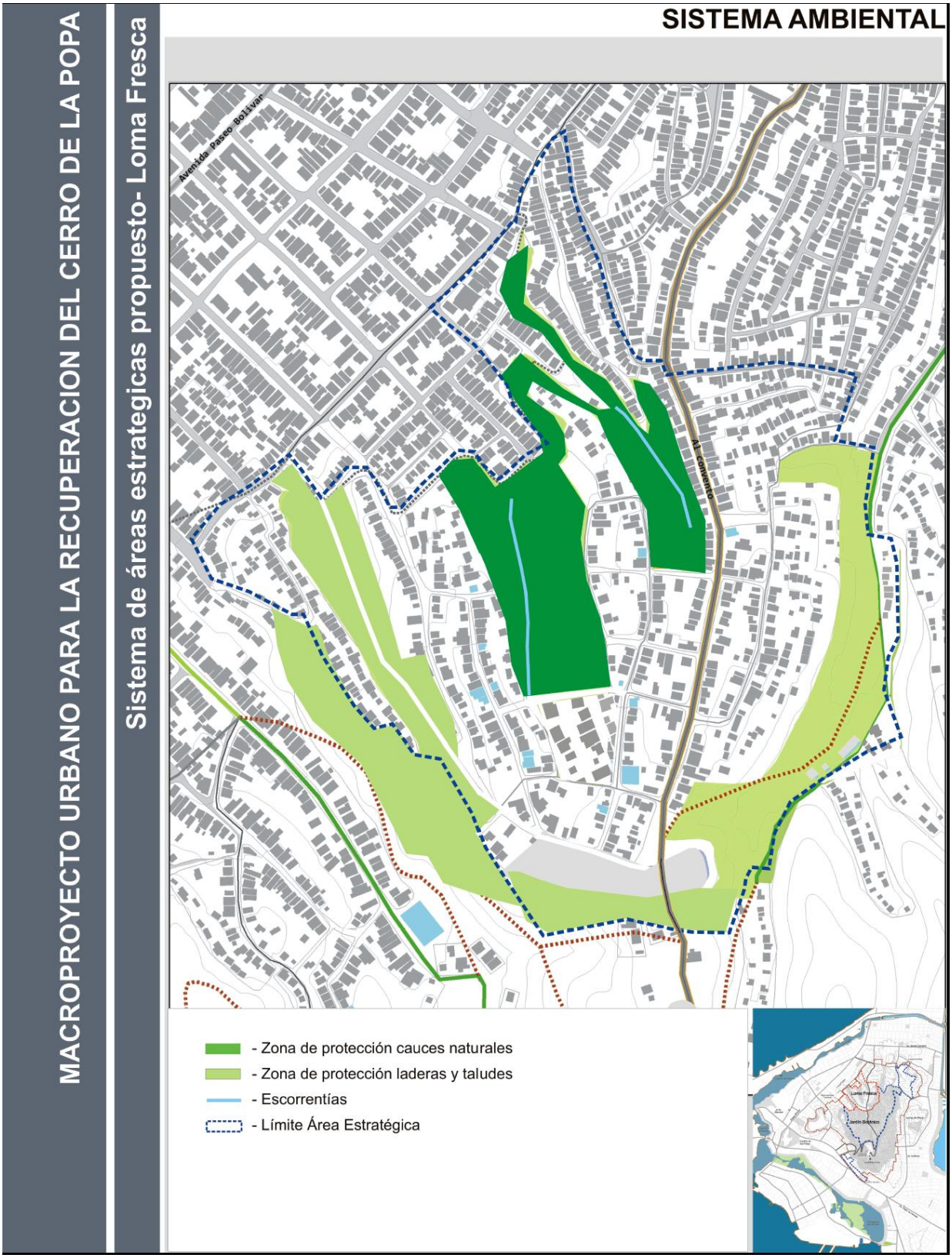
6.3.2. Sistema de espacio público y equipamientos

La ausencia total de algún espacio público formal mas allá de la calle es evidente, se trata entonces, vía Macroproyecto, de derivar nuevos espacios que se comporten como una red en la totalidad del cerro. El diseño de área incluye pequeñas plazas y parques, senderos peatonales y un sistema de andenes.

6.3.3. Sistema vial y movilidad

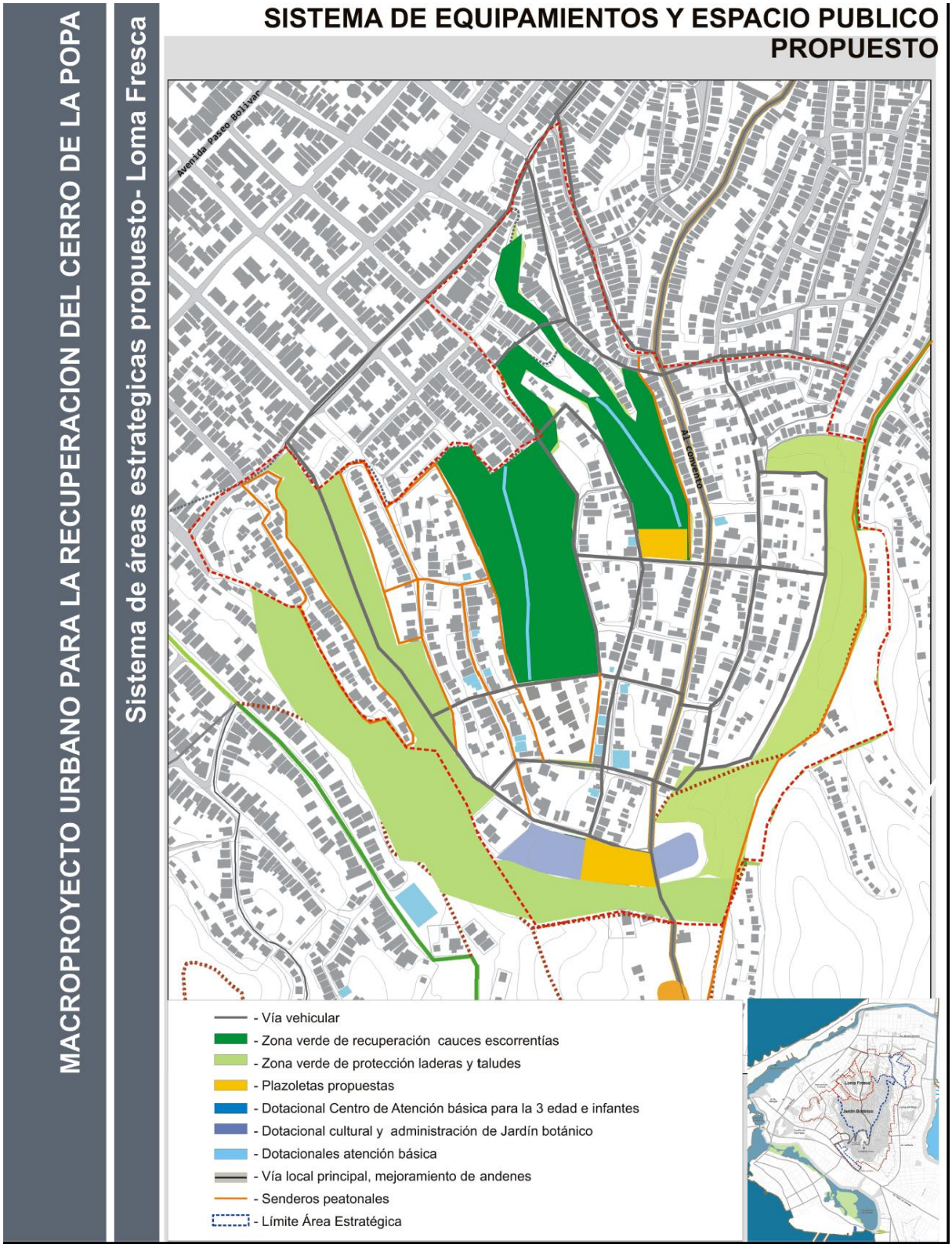
De las 24.4.2 ha del área de los proyectos, 3.5 se proponen consolidar como parte del sistema vial y de movilidad, destacándose un nuevo corredor ambiental, senderos peatonales y algunas vías locales que configurarían un nuevo entorno vial. En las fichas adjuntas se pueden observar las áreas y los trazados, teniendo en cuenta que este tipo de sistema debe ser observado dentro del marco de la propuesta para todo el cerro.

ÁREA ESTRATÉGICA LOMA FRESCA.
SISTEMA AMBIENTAL



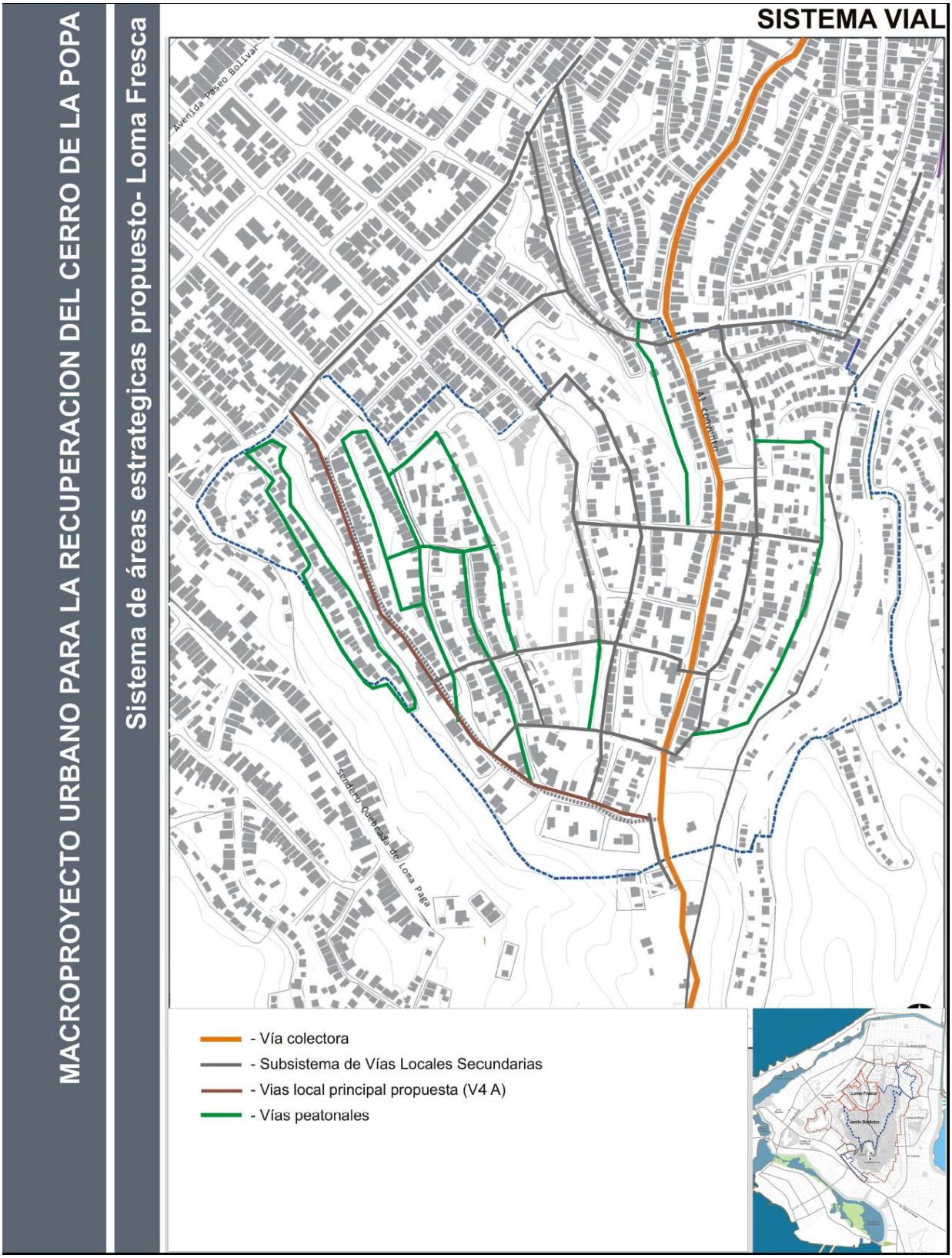
Fuente: elaboración de la consultoría

ÁREA ESTRATÉGICA LOMA FRESCA.
SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO Y EQUIPAMIENTOS



Fuente: elaboración de la consultoría

ÁREA ESTRATÉGICA LOMA FRESCA.
SISTEMA VIAL Y MOVILIDAD



Fuente: elaboración de la consultoría

6.3.4. Sistemas de Servicios públicos

- **Acueducto y alcantarillado**

La cobertura del servicio de acueducto es bastante alta, esto significa un alto nivel de consolidación de los asentamientos. En cuanto a alcantarillado se puede observar en kilómetros las redes tendidas (1.5 Km. igual que en La Paz) y se nota que tan solo el servicio se presta sobre las vías principales, hecho que frente a los valores presentados en el diagnostico se presume una cobertura del 50%.

- **Energía**

La cobertura del servicio de energía es baja, según la información cartográfica de la empresa prestadora, el servicio se presta sobre las vías principales del sector.

- **Gas natural**

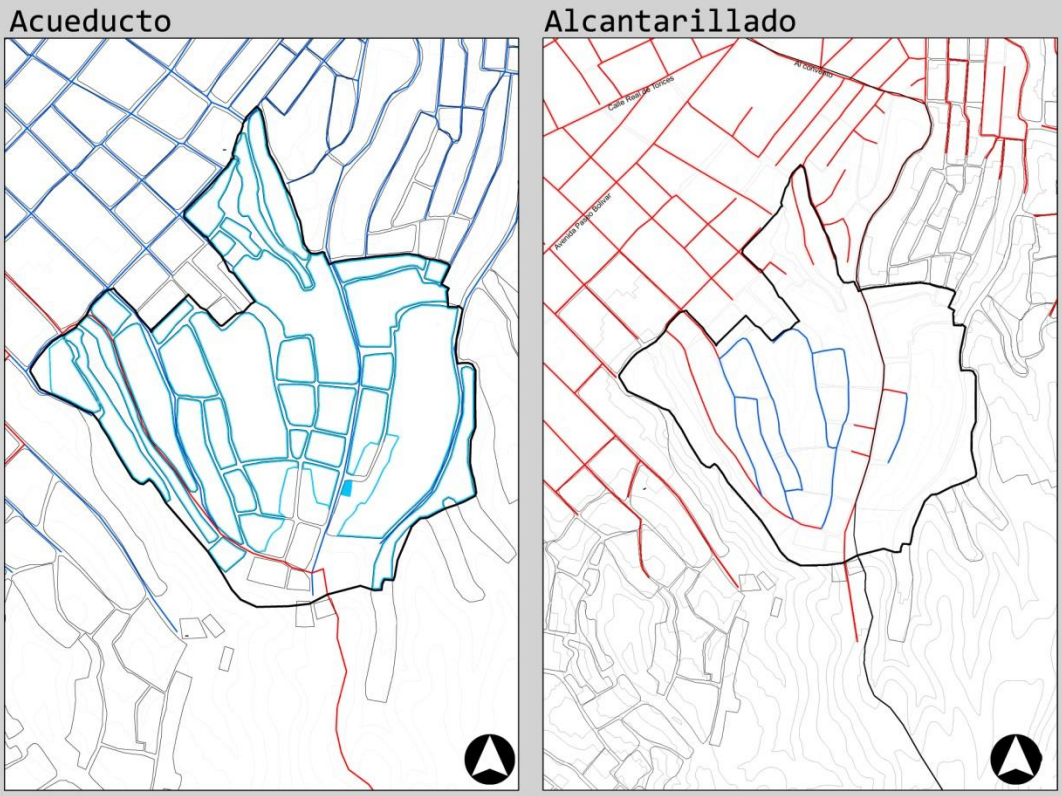
La cobertura es casi total, los datos dan cuenta del calibre de la red pero no hace explicito el porcentaje del área cubierta, no obstante, en el imagen se puede apreciar que el área amanzanada tiene una cobertura del 100%.

6.4. ASPECTOS AMBIENTALES

6.4.1. Amenazas potenciales y fenómenos activos

El área presenta un conjunto de fenómenos asociados al riesgo que la consultoría a definido como amenazas potenciales y/o fenómenos activos. Desde un enfoque de riesgos esto implica la realización de estudios de detalle, pero que desde un enfoque urbanístico, orientado a la recuperación integral del cerro, podrían tratarse dentro de un conjunto de acciones en las que la reubicación de familias y recuperación geomorfológica no estarían sujetas a un temporalidad incierta dada por los altos costos de dichos estudios y las cargas asociadas a la gestión institucional.

ÁREA ESTRATÉGICA LOMA FRESCA.
SISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS: ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

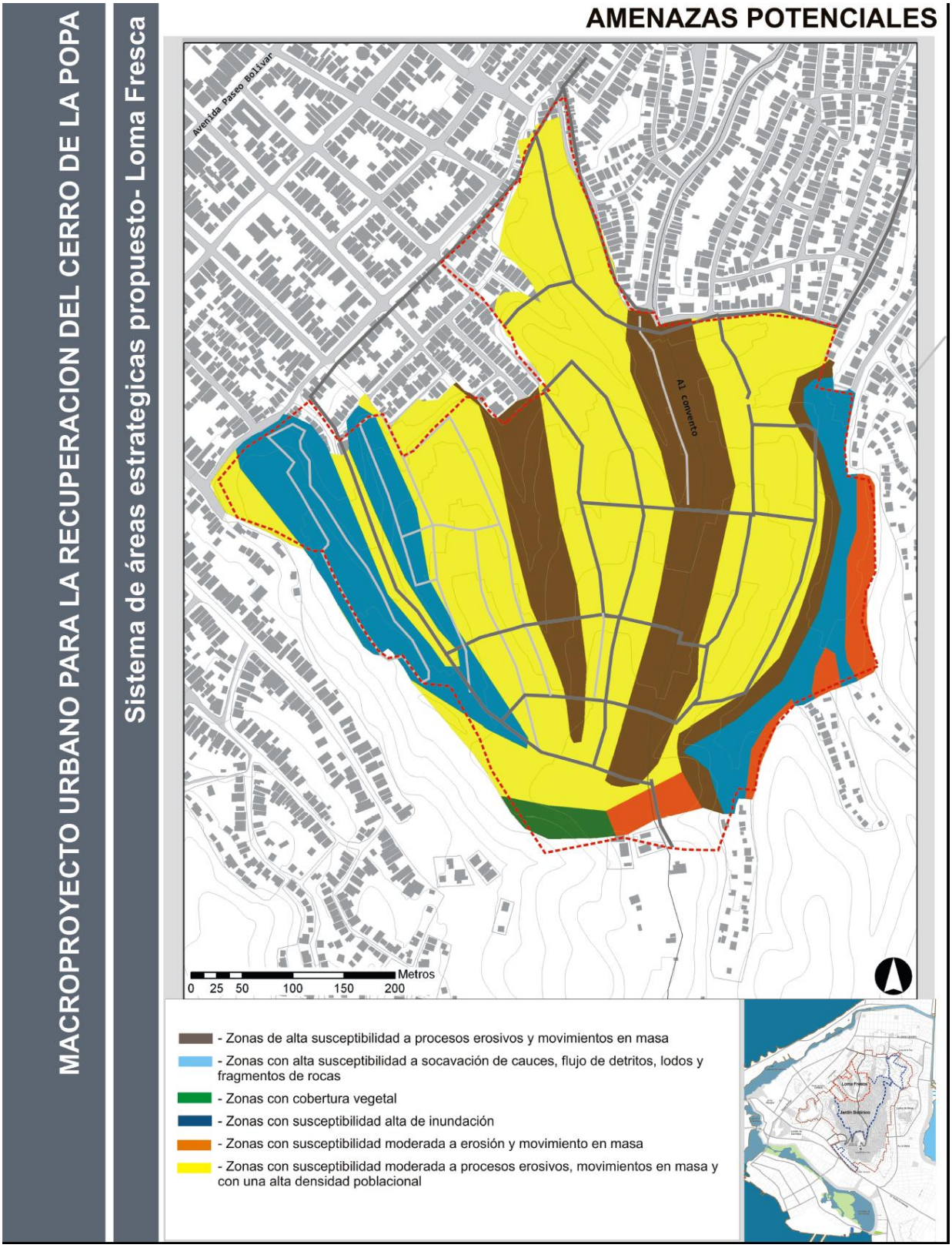


COBERTURA DE ACUEDUCTO	Area Ha.
Area estrategica Loma Fresca	24,4
Sector con servicio	22,0
Sector sin servicio	2,4

RED DE ALCANTARILLADO	Longitud Km.
Area estrategica Loma Fresca	3,3
Proyectada	1,8
Existente	1,5

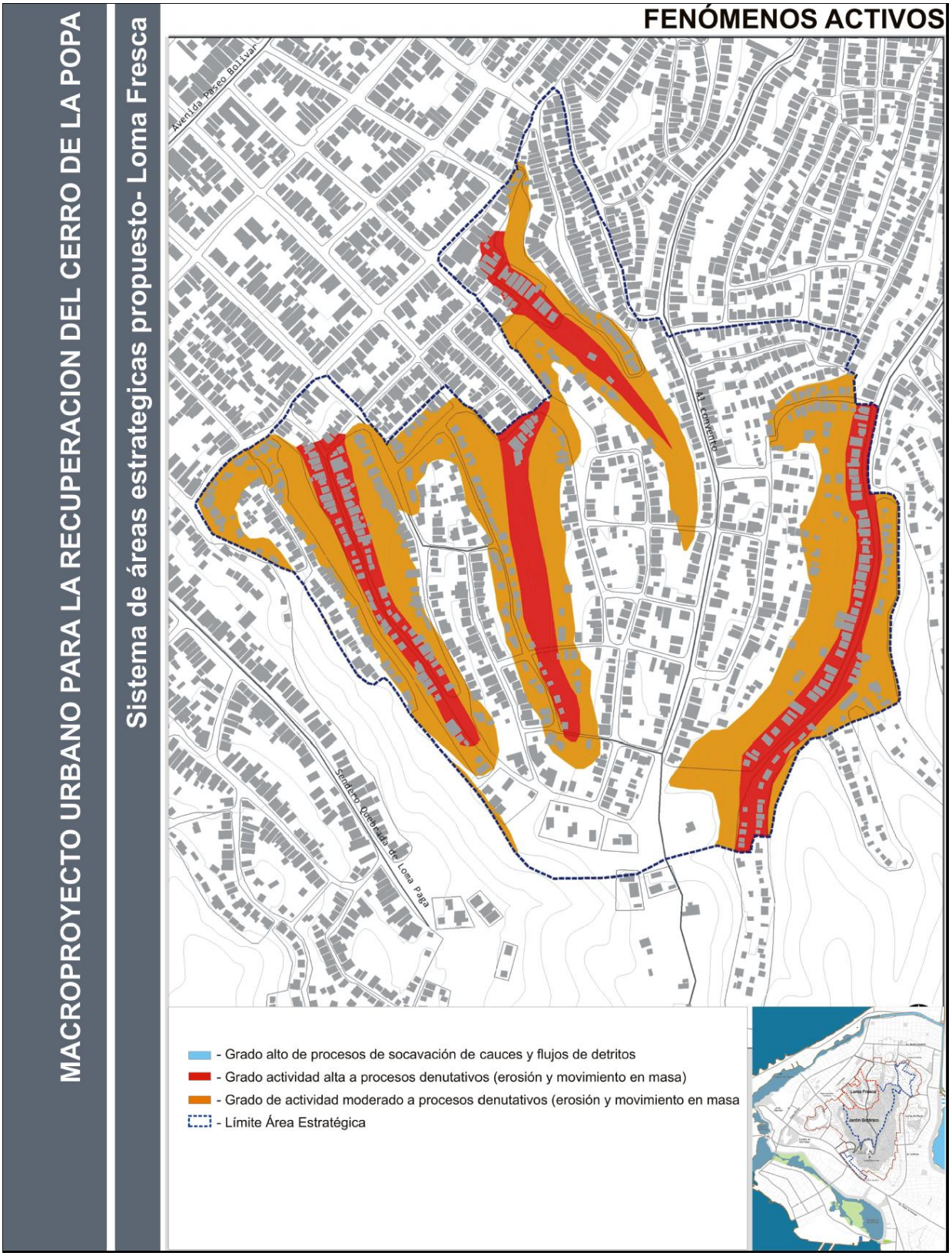
Fuente: elaboración de la consultoría

ÁREA ESTRATÉGICA LOMA FRESCA.
AMENAZAS POTENCIALES



Fuente: elaboración de la consultoría

ÁREA ESTRATÉGICA LOMA FRESCA.
FENÓMENOS ACTIVOS



6.4.2. Grado de Restricción Ambiental y criterios de manejo

A partir del GRA se definieron criterios de manejo asociados a le gestión de suelo para llevar a cabo los propósitos del proyecto, siendo uno central, el de relocalizar al mayor número de familias objeto del programa de reasentamiento y consolidar las formas de hábitat existente que son constitutivas de la identidad del lugar. Es por esto que Loma Fresca define criterios en consecuencia con este objetivo y procura la consolidación de 2.4 ha, mejora integralmente 2.2, reestructura para relocalización 8.7 y enfatiza que las construcciones objeto del programa deben serlo dentro de áreas como Loma Fresca. Se trata de preservar las formas de organización social, simbólicas, productivas y relacionales con la ciudad.

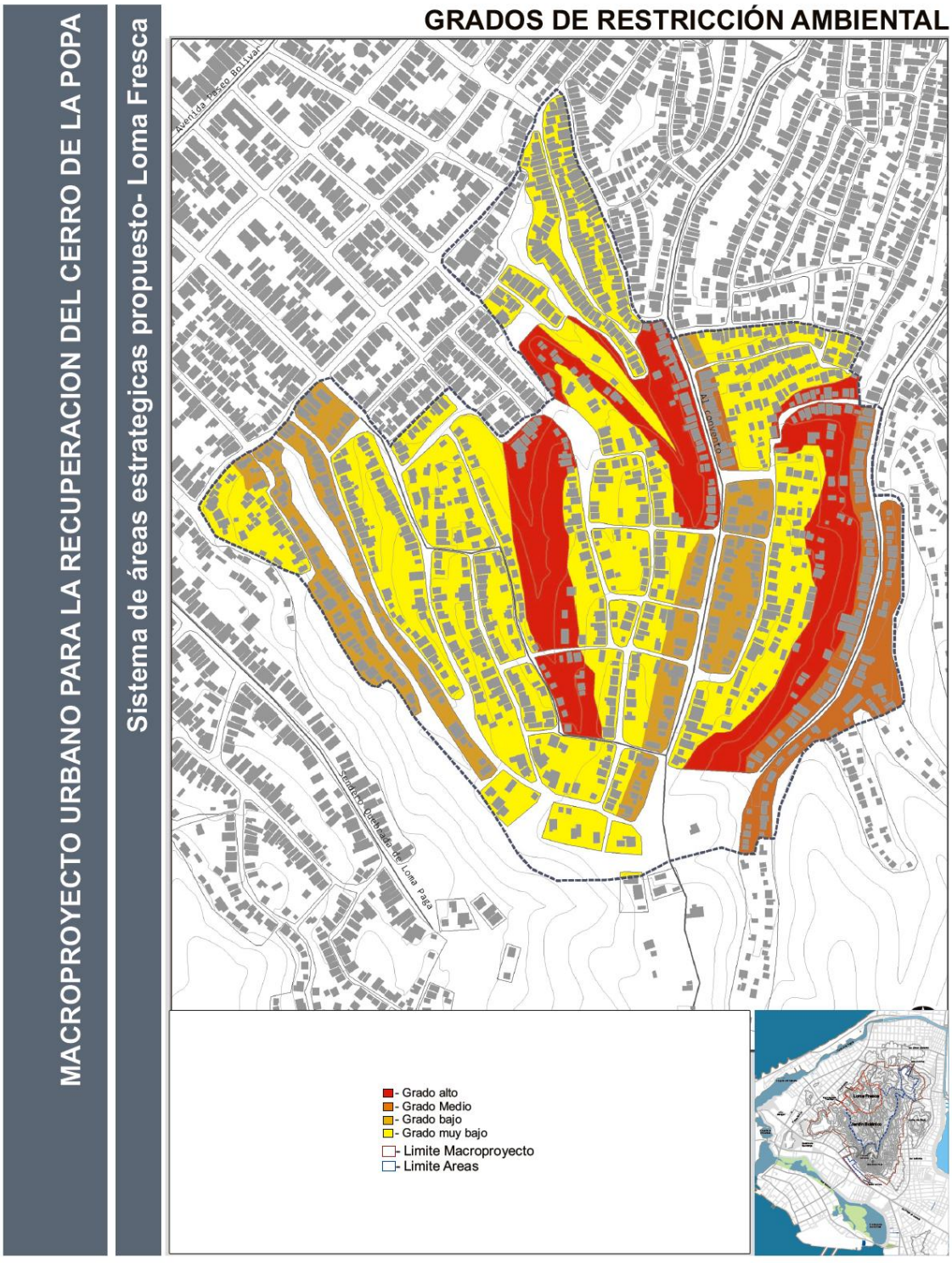
6.5. ESTRUCTURA PREDIAL

De las cinco áreas estratégicas definidas por la consultoría Loma fresca es la que concentra en mayor número de predios, son 708 de 1.118 (63.3%), lo que indica que esta será la que mayores compromisos en términos de la gestión social requerirá.

6.6. ESTRATIFICACIÓN SOCIAL Y POBLACIÓN

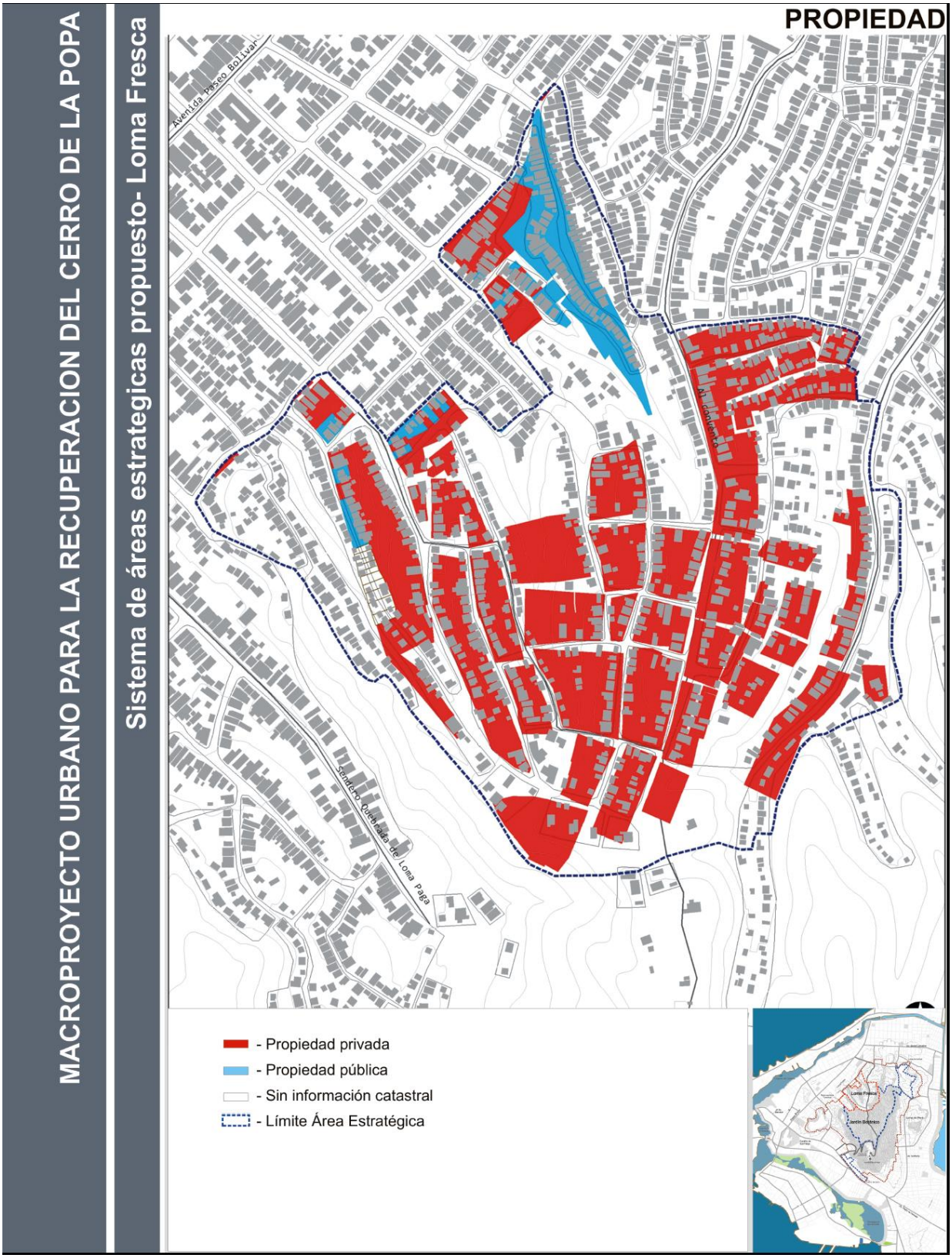
De acuerdo con la propuesta de tratamientos, de actividad, de altura y de nuevo urbanismo, se espera que el estrato no se modifique sustancialmente; el estrato 1, que ocupa un área de 14.7% sería el propenso a migrar al estrato 2, hecho que representa una mejoría de la calidad de vida del sector.

ÁREA ESTRATÉGICA LOMA FRESCA.
GRADOS DE RESTRICCIÓN AMBIENTAL



Fuente: elaboración de la consultoría

ÁREA ESTRATÉGICA LOMA FRESCA.
PROPIEDAD DEL SUELO



6.7. ASPECTOS NORMATIVOS

6.7.1. Tratamientos urbanísticos

El área estratégica de Loma Fresca tiene como objetivo la consolidación del uso residencial, en esa medida, el tratamiento propuesto es el mejoramiento integral. Este enfoque se aparta de los tratamientos actuales en los que predomina el Redesarrollo de áreas de alto riesgo y la Renovación en área de actividad mixta. Se trata de crear condiciones de mínimo desplazamiento y mayor aprovechamiento del suelo ocupado en términos de la relocalización de construcciones en riesgo.

6.7.2. Usos del suelo

En el área se propone que la actividad principal sea Residencia Tipo A (con actividad económica en la vivienda), es evidente que los pobladores disponen del inmueble como soporte de su economía generándose un entorno en primer piso dinámico y de integración social. El POT vigente reconoce este hecho y la propuesta en consecuente con el mismo

6.7.3. Normas de edificabilidad

Se propone preservar la tipología actual de dos pisos con el fin de no generar presión por nuevo suelo para edificaciones en altura, se trata de conservar las formas de vida existentes y las formas de organización social tradicionales del sector.

Finalmente cabe aclarar que en principio el área estratégica estaba determinada por un área y perímetro especifico, pero que de acuerdo con los procesos de gestión asociada a la consecución de nuevo suelo para los fines expuestos, se ajustó el enfoque de intervención a la idea de conjunto de proyectos complementarios, con el propósito de precisar el número de lotes, sus dimensiones y los tipos de tenencia según el rigor normativo y jurídico requerido para de definición de los instrumentos de gestión.

Tipo de proyecto	**Área en hectáreas**
Km de vía vehicular*	1.2
Km de vía vehicular restringida	2.3
Nuevos equipamientos	0.4
Nuevo SCA	3.1
Nuevo espacio público –plazoletas-	0.4
Tratamiento de redesarrollo –mejoramiento integral-	2.8
Total	**10.2**

*El propósito principal sobre esta vía es la de construir y mejorar andenes.

6.8. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN

Propósitos proyectuales (Usos específicos propuestos):

Vías vehiculares
Andenes
Senderos
Equipamientos
Suelo de conservación ambiental
Plazoletas
Miradores
Tratamiento POT: Redesarrollo en alto riesgo

Gestión posible:

Al igual que en el Nodo de Servicios y como va a ser consignado para casi todos los proyectos, es necesario la implementación de las herramientas de enajenación voluntaria y la expropiación en la forma que se determine, toda vez que los propósitos proyectuales encuentran, la mayoría de ellos, reflejo en los motivos de utilidad pública siguientes:

a) Ejecución de proyectos de construcción de infraestructura social en los sectores de la salud, educación, recreación, centrales de abasto y seguridad ciudadana;

b) Desarrollo de proyectos de vivienda de interés social, incluyendo los de legalización de títulos en urbanizaciones de hecho o ilegales diferentes a las contempladas en el artículo 53 de la Ley 9 de 1989, la rehabilitación de inquilinatos y la reubicación de asentamientos humanos ubicados en sectores de alto riesgo;

c) Ejecución de programas y proyectos de renovación urbana y provisión de espacios públicos urbanos;

d) Ejecución de proyectos de producción, ampliación, abastecimiento y distribución de servicios públicos domiciliarios;

e) Ejecución de programas y proyectos de infraestructura vial

f) Ejecución de proyectos de ornato, turismo y deportes;

g) Funcionamiento de las sedes administrativas de las entidades públicas, con excepción de las empresas industriales y comerciales del Estado y las de las sociedades de economía mixta, siempre y cuando su localización y la consideración

de utilidad pública estén claramente determinados en los planes de ordenamiento o en los instrumentos que los desarrollen;

h) Constitución de zonas de reserva para la protección del medio ambiente y los recursos hídricos;

i) Ejecución de proyectos de urbanización, redesarrollo y renovación urbana a través de la modalidad de unidades de actuación, mediante los instrumentos de reajuste de tierras, integración inmobiliaria, cooperación o los demás sistemas previstos en esta Ley

Ahora; bajo la presunción de que existen personas no propietarias que detentan la calidad de poseedoras o tenedoras en los predios por adquirir, respecto de ellas hay que implementar alternativas derivadas de un Plan de Relocalización o compensación y de su postulación a subsidios para vivienda de interés social que les permitan acceder a una vivienda digna en alguna área del Distrito que provea la alternativa.

Por otra parte, se trata de un ámbito donde no sólo se materializa obra pública (equipamientos, vías vehiculares y peatonales, regularización de andenes, etc.) sino se permite el desarrollo particular del suelo, pues es necesario plasmar una propuesta de regulación restrictiva a partir de asignación de norma urbanística dirigida a bajos potenciales de aprovechamiento y orientada necesariamente al uso residencial como principal y a algunos usos accesorios o complementarios de impacto barrial, dentro de una política general de mejoramiento del entorno, dentro de lo cual obviamente cabria el desarrollo de vivienda de interés social.

Con el criterio de desarrollos de baja densidad y poco impacto, una política de cesiones obligatorias suele provocar ruptura en el equilibrio financiero de los desarrolladores (incluido, desde luego, el propietario o poseedor que quiere realizar la actuación urbanística de su interés), por lo que no es deseable imponerla en Loma Fresca, salvo aquellas cesiones derivadas de actuaciones especificas de urbanización, entendida como la creación de espacios públicos y privados y la dotación de infraestructura de servicios públicos y vías públicas, que es lo que típicamente se predica de proyectos como vivienda de interés social.

Las figuras de reconocimiento de construcciones y de titulación posiblemente alienten la apropiación del suelo por parte de quienes lo ostentan, con las particularidades propias de cada instrumento, a partir del saneamiento jurídico constructivo de su edificación y de la obtención del título de propiedad, que se encuentra dentro de la figura general de enajenación gratuita de bienes fiscales. Las

personas que puedan ser sujeto de reubicación por factores de riesgo deberán entrar dentro de la política general de reubicación del Distrito.

No parece necesaria la consideración de instrumentos de planeación complementarias como planes parciales, porque con la propuesta normativa directa y la adquisición de predios se consiguen los fines proyectuales citados.

7. ÁREA ESTRATÉGICA LOMAS DE LA PAZ

7.1. VALOR ESTRATÉGICO

El Área Estratégica Lomas de la Paz está localizada en el extremo nororiental del Cerro de la Popa, y está rodeado por los barrios Daniel Lemaitre, San Francisco, San Bernardo y Palestina. Asimismo se relaciona con el sector nororiental del Parque Jardín Botánico del Cerro de la Popa.

El AE incorpora las partes altas de las lomas del barrio La Paz, cuya ocupación espontánea ha generado un tejido urbano discontinuo e irregular como consecuencia de la existencia de zonas de alta pendiente, que se encuentran parcialmente invadidas. La localización y topografía del AE la convierten en hito potencial de un extenso sector de estratos bajos que comprende principalmente los barrios San Francisco y San Bernardo, cuyo origen está en las primeras invasiones que se dieron en el área de la Pieza Urbana de la Popa, en los años sesenta, en terrenos del antiguo botadero de basura. En estas áreas la dotación de equipamientos es, como en la mayor parte de la ciudad, insuficiente en lo relacionado con zonas verdes de uso público y áreas deportivas.

Por su relación con estos barrios, con los del cerro y con el paisaje urbano, la localización del AE resulta estratégica para la creación de un nodo de equipamientos de escala zonal que cubra y sirva de soporte físico para la integración social de la población de los barrios del cerro y los del entorno. Adicionalmente presenta aún extensas zonas sin ocupar, que tienen un gran potencial para el desarrollo de vivienda de interés social y prioritario, con miras a la relocalización de parte de la población que sea reasentada y a la generación de oferta para estratos bajos.

Para el desarrollo de esta AE se propone un Centro Deportivo Popular que incluya canchas deportivas reglamentarias, canchas múltiples y piscinas públicas con servicios complementarios para la formación deportiva. Adicionalmente se plantean los lineamientos de un Plan Parcial de Renovación Urbana en modalidad Reestructurante con el fin de regularizar el tejido urbano, proteger las áreas de talud y cobertura vegetal y legalizar la tenencia y propiedad del suelo. La magnitud de la intervención hace necesario que la propuesta se implemente en varias etapas o Unidades de Actuación Urbanística que cubren acciones desde el corto hasta el largo plazo.

7.2. ASPECTOS SOCIALES

El desarrollo del área estratégica tiene dos objetivos desde el punto de vista social: 1) promover la construcción de un centro deportivo que aleje a los jóvenes en situación de riesgo social de comportamientos proclives al conflicto y desestructuración del entorno comunitario; y 2)generar oferta de vivienda nueva, parte de la cual se destina a la relocalización de familias provenientes del Cerro de la Popa.

El área está ubicada al costado norte del cerro, principalmente dentro del barrio La Paz; son 10.9 hectáreas dentro de las que se encuentran 514 construcciones y 2.770 personas. El 84.6% de las construcciones (435) se encuentran clasificadas por el POT en estrato 1 y el 15.4% en estrato 3 (sector de la parte baja cercano al barrio Daniel Lemaitre). La definición del estrato se confirmó con la visita en terreno, durante la cual se detectó un bajo nivel de consolidación de la vivienda, así como un sistema vial incipiente y sin estructura definida. En algunas zonas donde la vivienda está dispersa se generan áreas aisladas que son ocupados por jóvenes que fueron referenciados por los funcionarios de la Alcaldía como miembros de pandillas vecinales.

La cobertura de acueducto es del 100% y la de alcantarillado se acerca al 50%, en cuanto a energía eléctrica y gas natural los planos muestran una cobertura casi total sin que se pueda determinar un porcentaje preciso. Nuevamente el tema basuras es notorio y se consolida la imagen de un cerro insalubre y con un muy bajo nivel de apropiación del espacio público.

Dados los bajos niveles de consolidación descritos el POT, este define el área con un tratamiento predomínate de Redesarrollo en áreas de alto riesgo (6.9 ha de 10.9), y el resto en mejoramiento integral. Esta situación enfatiza las condiciones de vulnerabilidad física y social del sector y conduce a que la consultoría proponga el tratamiento de Renovación Urbana en modalidad de Redesarrollo como alternativa a la recuperación de un sector con un alto deterioro de su entorno social, económico y ambiental.

Con este tratamiento se procurará la construcción de un conjunto de VIS que sirva como receptora de las familias objeto del programa de reasentamiento proveniente de otros sectores del Cerro, ya que dentro de este no se encuentran construcciones en máximo Grado de Restricción Ambiental.

En síntesis, el área estratégica Loma de la Paz se define por el bajo nivel de consolidación de su sistema vial y de espacio público, vivienda en condiciones de precariedad, baja calidad ambiental y ausencia de un sistema de recolección de

basuras. Es la zona reconocida como de mayor presencia de pandillas, hecho verificado en terreno y que prueba las condiciones de deterioro social y físico que permiten pensar en el sector como un lugar de oportunidad desde el punto de vista de la renovación urbana.

7.3. ASPECTOR URBANISTICOS: SISTEMAS ESTRUCTURANTES

7.3.1. Sistema Ambiental

La característica más relevante del AE desde el punto de vista del sistema ambiental es su topografía irregular. En varios puntos se presentan franjas de pendiente pronunciada que condicionan drásticamente la continuidad del tejido urbano y la ocupación. La topografía configura una zona alta en forma de "S" con su parte de mayor elevación en el sector sur, y unas zonas bajas, de menor pendiente. La ocupación del AE debe partir de la creación de un sistema ambiental que proteja estas zonas y la cobertura vegetal existente en las partes altas.

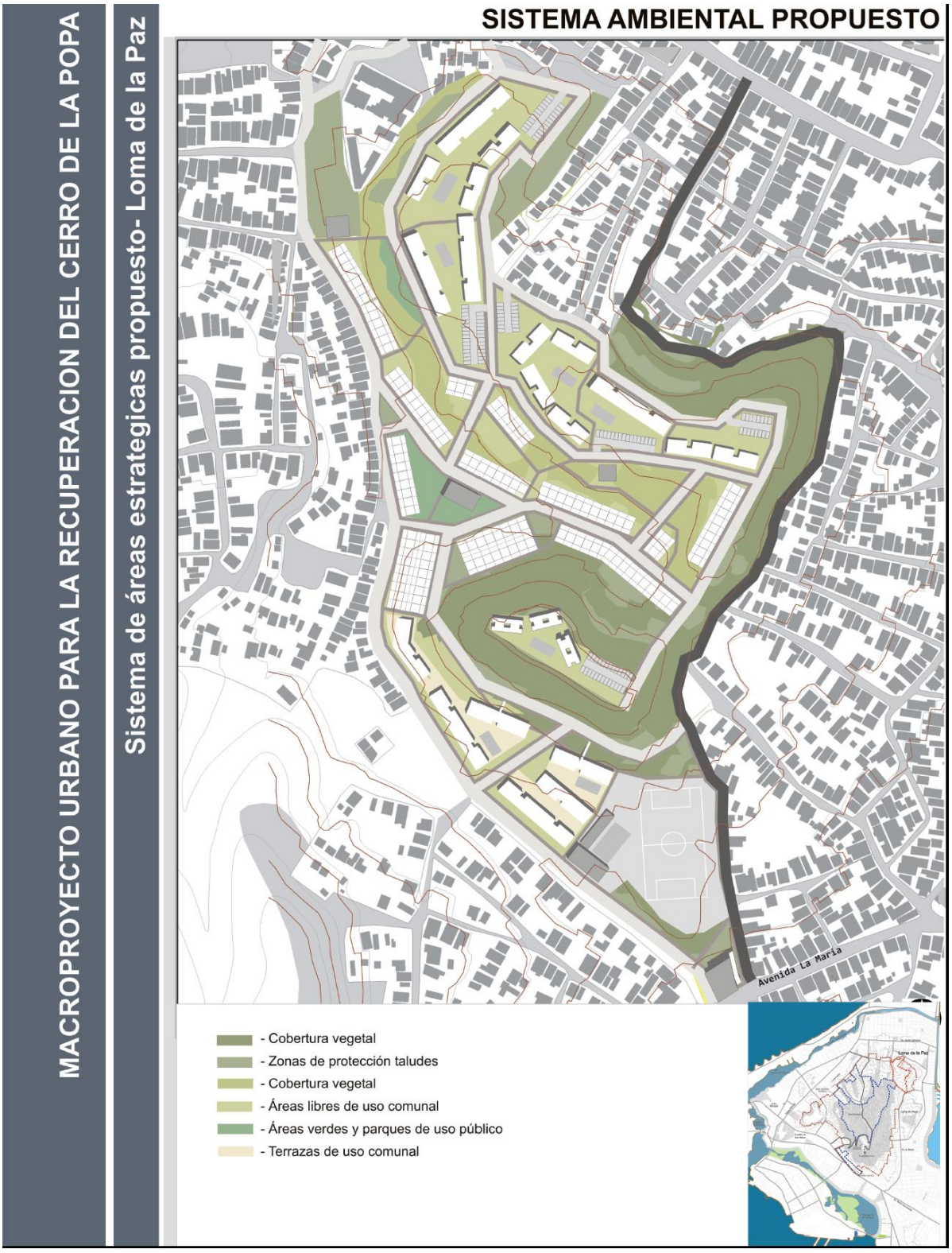
Igualmente forma parte del sistema ambiental la extensa zona verde que forma parte del Centro Deportivo Popular, localizado en la zona de contacto del AE con el Área Protegida del Jardín Botánico y con la trama vial principal a través de la Avenida La María.

7.3.2. Sistema de espacio público y equipamientos

En el AE no se encuentra ningún uso dotacional; se propone un nodo de equipamientos complementarios al Centro Deportivo Popular, localizado en el extremo sur del Área Estratégica, sobre la Avenida La María. En este nodo se propone la construcción a mediano plazo de una piscina pública y salones para una ludoteca infantil y para una casa de atención al adulto mayor.

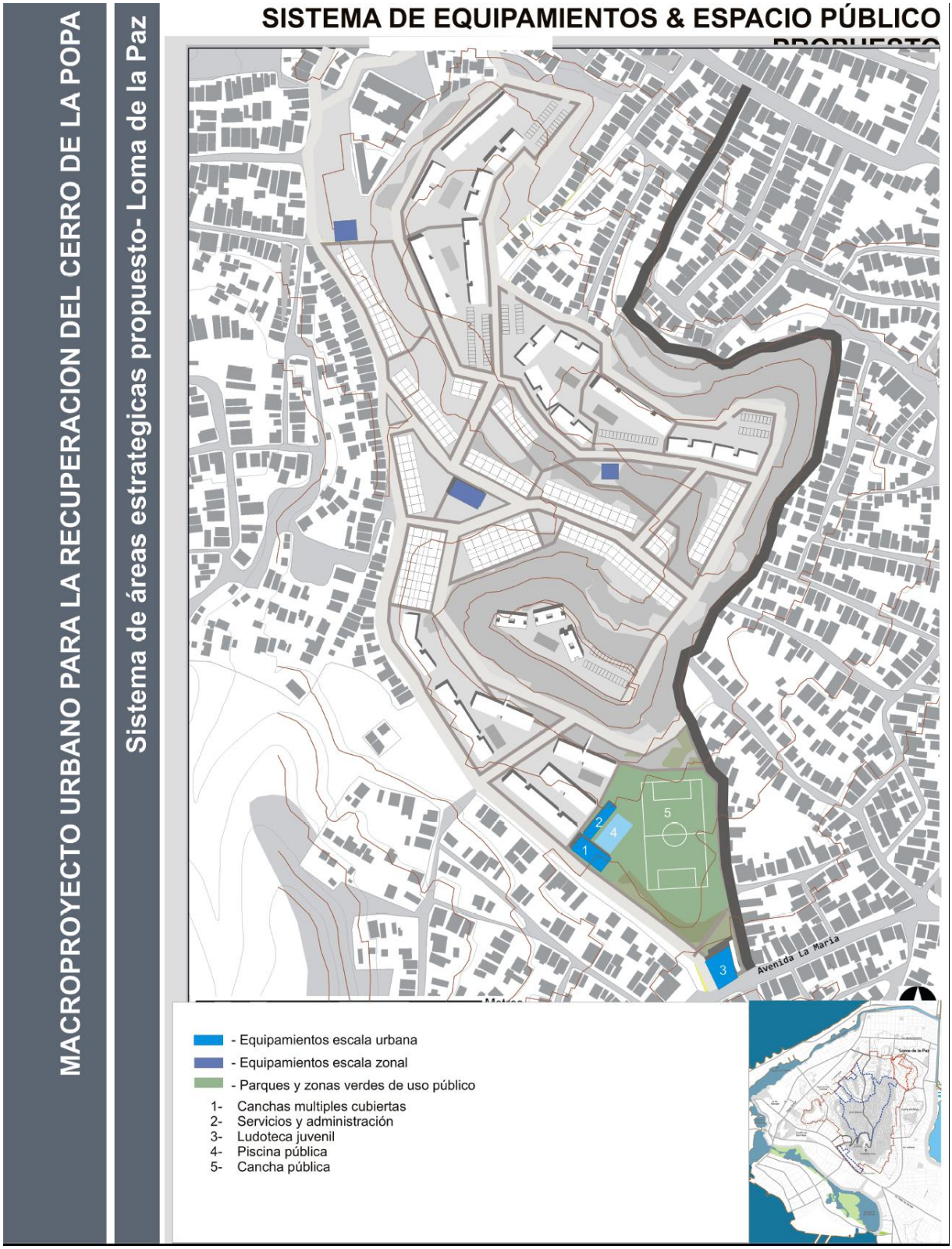
El conjunto Nodo de equipamientos - Centro Deportivo - Jardín Botánico quedan directamente relacionados y a partir de ellos se genera una estructura de equipamientos de escala zonal que se complementa con el megacolegio que se construirá en la Loma de Peyé.

ÁREA ESTRATÉGICA LOMAS DE LA PAZ:
SISTEMA AMBIENTAL



Fuente: elaboración de la consultoría

ÁREA ESTRATÉGICA LOMAS DE LA PAZ:
SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO Y EQUIPAMIENTOS



Fuente: elaboración de la consultoría

7.3.3. Sistema vial y de movilidad

El área presenta una trama urbana irregular y discontinua fuertemente condicionada por la topografía. El proceso de ocupación ha sido espontáneo e informal, por lo cual los perfiles viales generados por las manzanas catastrales existentes tienen toda clase de dimensiones. Adicionalmente existe una gran cantidad de senderos consagrados por el uso.

El POT preveía prolongar una de las vías de mayor continuidad hacia el sur con jerarquía de Vía Colectora (V-3); el trazado preliminar de dicha vía no se adapta a la topografía y no ha sido construida.
Se plantea una nueva estructura vial y de movilidad basada en una Vía Colectora que retoma parte del trazado de la propuesta en el POT pero conectando con la Avenida La María. Adicionalmente se propone un subsistema de Vías Locales principales definidas con base en su continuidad y en la función adicional de delimitar las principales zonas de protección de taludes del sector.

7.3.4. Sistemas de Servicios Públicos

- **Acueducto**

El AE corresponde a la Sectorización Faldas de la Popa; existe capacidad de prestación normal del servicio hasta la cota 70 m.s.n.m. y con intermitencia entre las cotas 70 y 80 m.s.n.m. A pesar de que las partes más altas del AE están a la altura de la cota 60, aún existen algunas áreas sin servicio en la parte alta, pero no hay problemas de viabilidad técnica de extensión de las mismas.

- **Alcantarillado**

Las redes existentes cubren la totalidad del Área Estratégica. Cabe destacar que desde 2003 la empresa Aguas de Cartagena ha realizado importantes inversiones en e área con el fin de asegurar la cobertura y calidad del servicio.

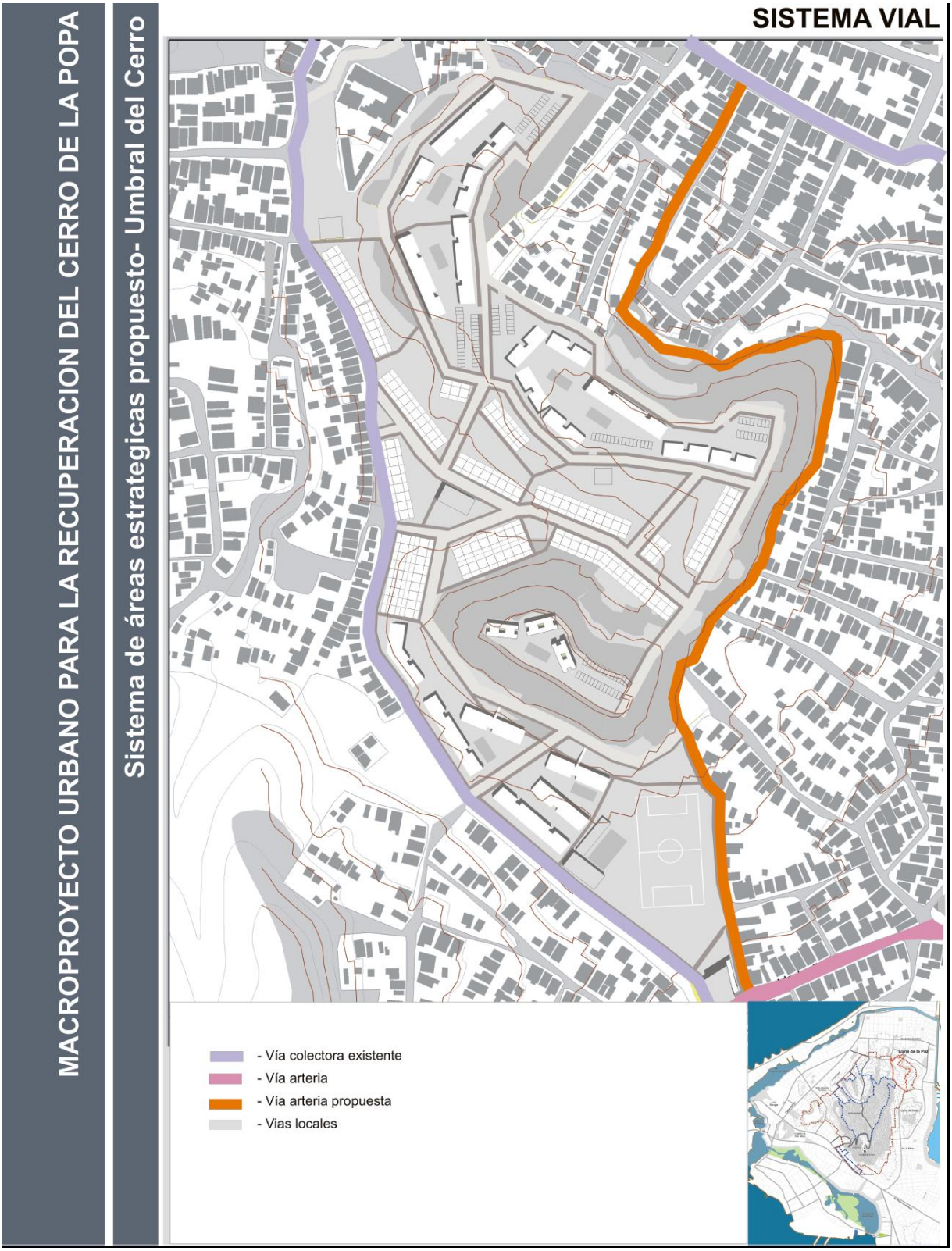
- **Energía**

En la actualidad existen redes matrices en las zonas bajas del Área Estratégica. La realización de la propuesta de Renovación Urbana haría necesaria la extensión de redes de energía domiciliaria y alumbrado público.

- **Gas Natural**

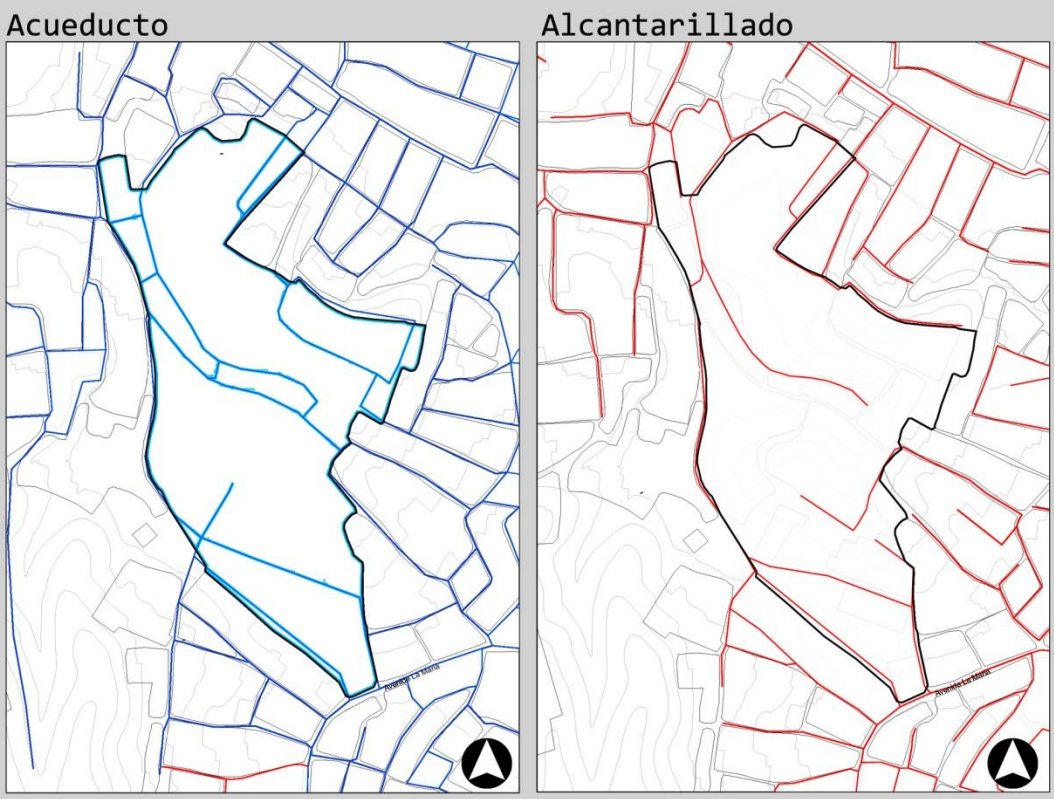
Existe cobertura en la totalidad del Área Estratégica.

ÁREA ESTRATÉGICA LOMAS DE LA PAZ:
SISTEMA VIAL Y DE MOVILIDAD



Fuente: elaboración de la consultoría

ÁREA ESTRATÉGICA LOMAS DE LA PAZ:
SISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS: ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO



COBERTURA DE ACUEDUCTO	Area Ha.
Area estrategica Loma de la Paz	**10,9**
Sector con servicio	10,9

RED DE ALCANTARILLADO	Longitud Km.
Area estrategica Loma de la Paz	**1,5**
Existente	1,5

Fuente: elaboración de la consultoría

7.4. ASPECTOS AMBIENTALES

7.4.1. Amenazas potenciales y fenómenos activos

Las zonas más altas y de mayor pendiente presentan un grado moderado de susceptibilidad a procesos erosivos y de remoción en masa. En las zonas de talud se empieza a presentar actividad moderada en procesos denudativos asociados a la acción antrópica. La estrategia de renovación urbana propuesta tiene entre sus objetivos ambientales asegurar la protección de estas áreas y revertir los procesos y dinámicas nocivos.

7.4.2. Grado de restricción ambiental

La totalidad del Área Estratégica presenta un Grado de Restricción Ambiental bajo o muy bajo, lo cual significa que desde el punto de vista ambiental resulta apta para la urbanización y/o densificación dentro de un marco de protección de laderas y taludes.

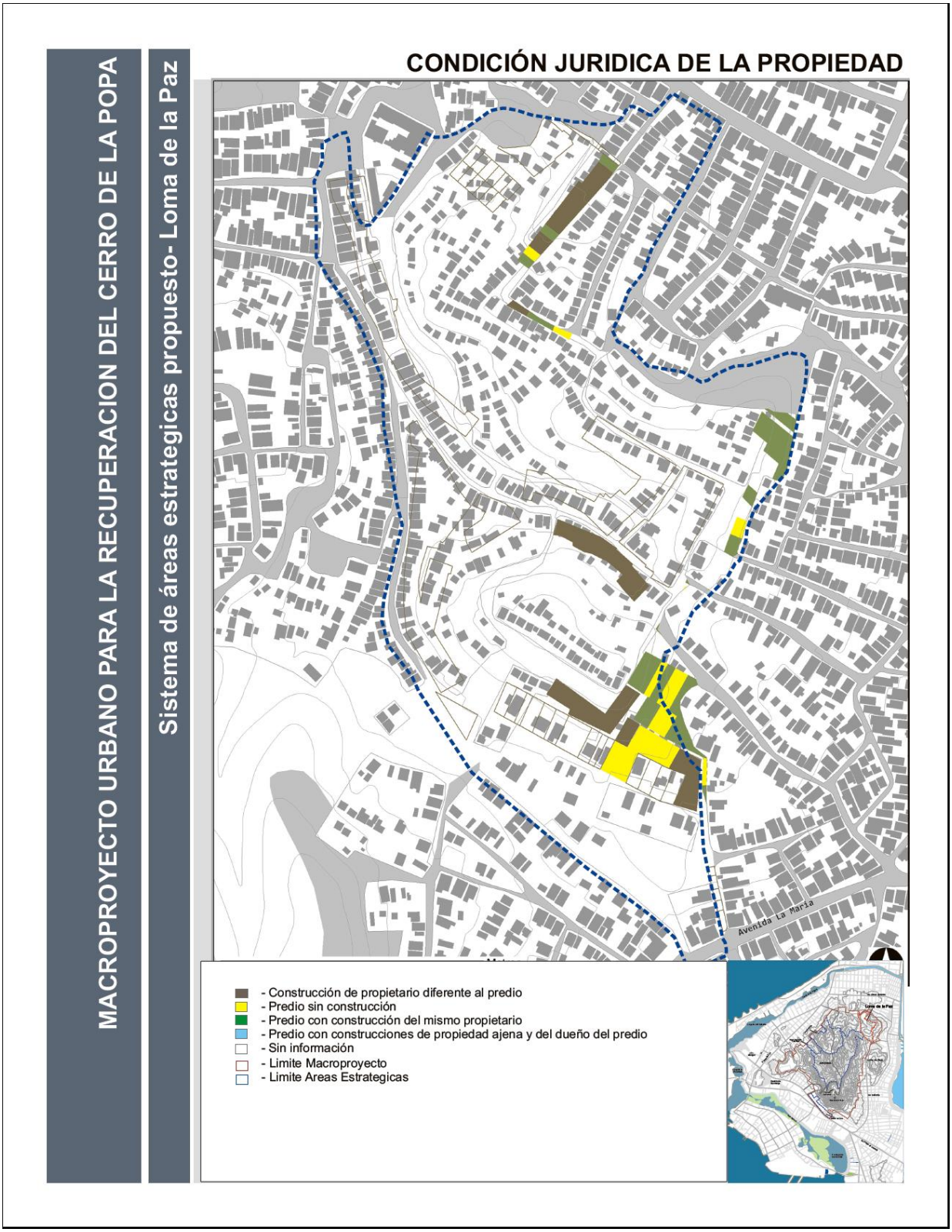
7.5. ESTRUCTURA PREDIAL

La información catastral del Área Estratégica no está actualizada; a mayo de 2010 las cartas del IGAC únicamente registran algunos predios de las partes bajas, parte de ellos de propiedad pública y aparentemente arrendados o invadisos, puesto que se registran construcciones (mejoras) de propietario diferente al del predio. A pesar de no representar una superficie significativa, estos predios corresponden a las áreas en las que se planteará la construcción de Viviendas de Interés Prioritario para la relocalización de familias provenientes de zonas con alta restricción ambiental del Cerro de la Popa.

7.6. ESTRATOS SOCIOECONÓMICOS Y POBLACIÓN

El área estratégica alberga en total 2.770 habitantes en 514 construcciones. Existe un claro predomino de población de Estrato 1 (84,6% de la población), y una zona reducida al norte del AE que corresponde a Estrato 3. Cabe destacar que a pesar de la baja ocupación con construcciones de buena parte del área, la densidad bruta actual en las casi 11 Hectáreas llega a algo más de 253 habitantes/Ha (aproximadamente 51 viviendas / Ha).

ÁREA ESTRATÉGICA LOMAS DE LA PAZ:
CONDICIÓN JURÍDICA DE LA PROPIEDAD



Fuente: elaboración de la consultoría

7.7. ASPECTOS NORMATIVOS

7.7.1. Tratamientos urbanísticos

El POT definía la mayor parte del área como de Redesarrollo en áreas de alto riesgo. Sin embargo, la consultoría detectó que en la zona la susceptibilidad a amenazas y la presencia de fenómenos activos son moderadas, a pesar de que en algunos puntos existe deterioro de los taludes que caracterizan el área. Por otro lado, la ocupación informal de la zona ha venido generando un entorno urbano desarticulado, con graves deficiencias de espacio público, vías y equipamientos, donde además se presentan serios problemas de pandillismo e inseguridad que llegan al extremo de constituir un territorio vedado para la población no residente.

En consecuencia, la totalidad del Área Estratégica se define como Renovación Urbana en modalidad Redesarrollo, con el fin de implementar un Plan Parcial con varias Unidades de Actuación a desarrollar en el corto y mediano plazo, mediante el cual racionalizar el tejido urbano, asegurar la protección de las zonas de talud y generar oferta de equipamientos, vivienda de interés social y vivienda de interés prioritario para parte de la población del Cerro de la Popa que sea objeto de reasentamiento.

7.7.2. Usos del suelo

El POT contempla dos áreas de actividad: 1) Área de Actividad Residencial Tipo A, que cubre la mayor parte de la zona y corresponde a vivienda unifamiliar bifamiliar con estándares de estacionamientos, áreas de predios y viviendas correspondientes a estratos bajos y 2) Área de Actividad Residencial Tipo B, en el extremo nororiental del área, en la cual se permiten, en concordancia con los desarrollos de barrios vecinos, vivienda multifamiliar con estándares medios.

El Macroproyecto divide el Área Estratégica en cuatro zonas funcionales definidas:

- El área del Centro Deportivo Popular, que incorpora canchas reglamentarias y múltiples.

- El área dotacional, que incluye una piscina pública y usos complementarios para atención al adulto mayor.

- La zona para vivienda unifamiliar tipo VIP para la población objeto de reasentamiento proveniente de los barrios del Cerro de la Popa.

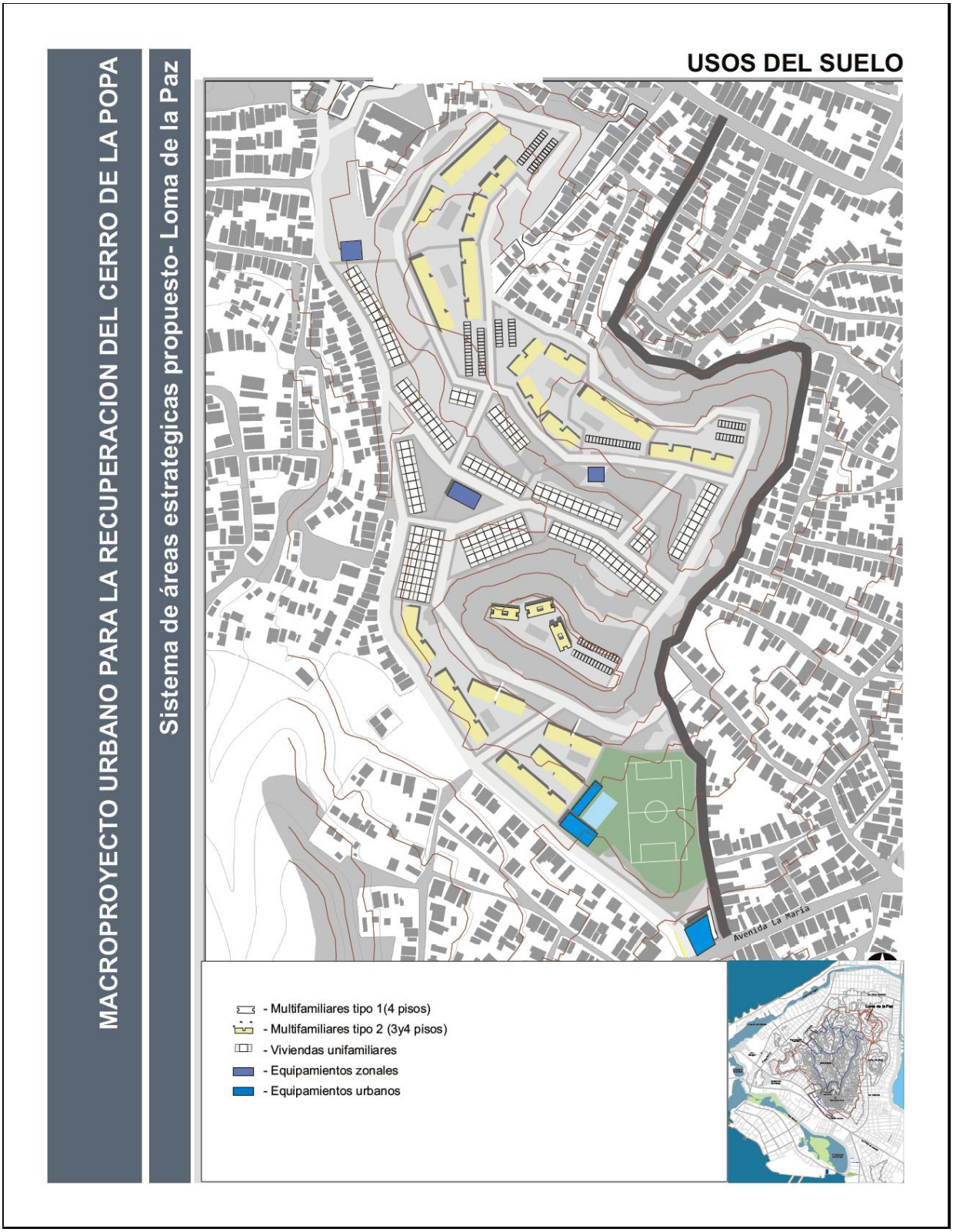
- La zona alta de las lomas, en la cual se propone vivienda tipo VIS de nivel medio, en edificios multifamiliares.

7.7.3. Normas de edificabilidad

En concordancia con las normas sobre uso del suelo, el POT define alturas máximas de 2 pisos para las Áreas de Actividad Residencial Tipo A y de cuatro pisos para las de Actividad Residencial Tipo B.

El Macroproyecto plantea una altura máxima de dos pisos para los usos dotacionales y de vivienda unifamiliar, y de cuatro pisos para las áreas de uso residencial multifamiliar. En la zona destinada a VIP se define un lote mínimo de 72 metros cuadrados, con frente de 6 metros, Para la vivienda multifamiliar se adoptan las normas generales de edificabilidad vigentes para uso residencial Tipo B – Multifamiliar en lo referente a predios, aislamientos y estacionamientos,

ÁREA ESTRATÉGICA LOMAS DE LA PAZ:
USOS DEL SUELO



Fuente: elaboración de la consultoría

7.8. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN

Propósitos proyectuales (Usos específicos propuestos):

Centro deportivo popular
Cesiones obligatorias
Zonas protegidas de nivel local (Taludes)
Vías propuestas
Proyectos de vivienda en conjuntos multifamiliares
Vis unifamiliar

Gestión posible:

Continuando con la lógica expresada de la necesidad constante de adquisición de inmuebles por parte del estado, se acude a la valoración de los motivos de utilidad pública que soportan su aplicación en Lomas de la Paz.

Así, entonces, los motivos concordantes serían enunciativamente los siguientes:

a) Ejecución de proyectos de construcción de infraestructura social en los sectores de la salud, educación, recreación, centrales de abasto y seguridad ciudadana;

b) Desarrollo de proyectos de vivienda de interés social, incluyendo los de legalización de títulos en urbanizaciones de hecho o ilegales diferentes a las contempladas en el artículo 53 de la Ley 9 de 1989, la rehabilitación de inquilinatos y la reubicación de asentamientos humanos ubicados en sectores de alto riesgo;

c) Ejecución de programas y proyectos de renovación urbana y provisión de espacios públicos urbanos;

d) Ejecución de proyectos de producción, ampliación, abastecimiento y distribución de servicios públicos domiciliarios;

e) Ejecución de programas y proyectos de infraestructura vial

f) Funcionamiento de las sedes administrativas de las entidades públicas, con excepción de las empresas industriales y comerciales del Estado y las de las sociedades de economía mixta, siempre y cuando su localización y la consideración de utilidad pública estén claramente determinados en los planes de ordenamiento o en los instrumentos que los desarrollen;

g) Constitución de zonas de reserva para la protección del medio ambiente y los recursos hídricos;

i) Ejecución de proyectos de urbanización, redesarrollo y renovación urbana a través de la modalidad de unidades de actuación, mediante los instrumentos de reajuste de tierras, integración inmobiliaria, cooperación o los demás sistemas previstos en esta Ley;

j) El traslado de poblaciones por riesgos físicos inminentes.

Pero, aparte de la intención de adquisición de suelo, se trasluce con evidencia la intención de permitir desarrollos con altura o edificabilidad elevada, por lo que no solo debe constituirse la causal de adquisición cuando se trate de proyectos de vivienda del estado, sino la regulación normativa urbanística que permita los potenciales ideados, sea por cuenta de proyectos públicos, privados o mixtos.

Y como se trata de una intervención total del sector determinado, pues es quizás necesario la determinación del instrumento de Plan Parcial y, como efecto, de Unidades de Actuación Urbanística, como ejercicio de repartos de cargas y beneficios para que se atraiga inversión privada y, entre otros efectos y conforme a la estrategia especifica, se involucre a los propietarios, poseedores y tenedores actuales del suelo como parte del proyecto o simplemente se les reditúe económicamente el valor de su interés, todo como parte de la estructuración financiera y urbanística de los repartos.

Al sugerir desarrollo de proyectos de vivienda multifamiliar, en particular, el instrumento de cesiones obligatorias adquiere mayor relevancia porque es la manera como se obtendría, por vía directa y en sitio, los diversos destinos generales de tal concepto, que son vías, áreas verdes, servicios comunitarios y áreas recreativas, constituyendo así bienes de uso público que satisfacen necesidades colectivas, aumentando sustancialmente los indicadores de espacio público efectivo y sin necesidad de apropiar recursos públicos para la adquisición del suelo necesario.
No se realiza valoración de propósitos de legalización urbanística, reconocimiento de construcciones o titulación toda vez que la intervención es integral, lo que genera, por efecto, reasentamiento en sitio y la debida titulación pero de orden civil. El efecto presumible es un ejercicio práctico de integración jurídica de los inmuebles involucrados que permita la mejor distribución espacial y funcional.

El proyecto puede comprometer la necesidad de cambio de destino de algunos bienes de uso público existente, por lo que debe mantenerse la opción de sustituirlos por otros de características equivalentes o superiores, previa motivación del acto legal que corresponda.