

**PARQUE ECOLOGICO DISTRITAL
DE MONTAÑA
ENTRENUBES**

**III
SINTESIS
COMPONENTE SOCIAL**

CORPORACION SUNA HISCA

Bogotá D.C. 2003

PRESENTACION

La población asentada en el área de influencia del Parque desarrolla diversas acciones relevantes que determinan día a día las transformaciones y el futuro de esta área protegida.

La condición de Parque Ecológico Distrital, con una dinámica interna rural en el cerro Juan Rey, con predios sin uso en el cerro Guacamayas y la cuchilla del Gavilán, y enclavado en un medio eminentemente urbano, convierte al Parque Entrenubes en un escenario de dimensiones únicas donde el conocimiento de las estructuras y las relaciones existentes entre los diferentes grupos socioeconómicos es vital para lograr la planificación adecuada de este territorio.

El parque Entrenubes cuenta, no solamente, con una extensión considerable (626,4 Hás), sino con una ubicación estratégica en el marco de la Estructura Ecológica Principal del Distrito, sirviendo de conector ecológico entre los Cerros y el río Tunjuelo a través de las múltiples quebradas que nacen y cruzan su territorio; como con la región de Sumapaz a través del área rural de Usme. Y en el marco social, como articulador de realidades locales y escenario de variables humanas jugando hacia un futuro un papel protagónico en el desarrollo de las comunidades asentadas en su vecindad.

Solo en medio de esta dinámica es posible concebir al parque como una identidad ligada a las realidades sociales que lo rodean y la viven.

Los diferentes usos del suelo que se desarrollan dentro y alrededor del Parque Entrenubes (agricultura, ganadería, minería, porcicultura, vivienda, asentamientos informales) y que van en contravía en el camino de la conservación de sus valores intrínsecos y potenciales, deben ser materia de análisis para establecer sus dinámicas y sus tendencias de crecimiento. La manera particular como se dispone de los recursos naturales y la jerarquización que cada uno de los grupos humanos realizan sobre el uso futuro de los mismos, son elementos a tener en cuenta para definir el escenario factible que podría presentarse en el parque si no se desarrollan estrategias que lleven al uso sostenible del mismo.

Debido al desencuentro de intereses entre los diferentes actores del PEDEN (comunidades de borde, propietarios de predios, urbanizadores informales, líderes locales e instituciones Distritales), es predecible esperar que el camino hacia un acuerdo acerca del futuro del parque, requiere de una labor de gestión desde diversos espacios de encuentro y con un alto grado de concertación en propuestas de corto, mediano y largo aliento.

A continuación se presenta la síntesis social, resaltando los resultados encontrados como marco de desarrollo de la propuesta del Plan de Ordenamiento y Manejo del PEDEN.

3.7.1 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Identificar y caracterizar el Sistema Funcional presente en el PEDEN.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a. Caracterizar el entorno social del PEDEN.
- b. Definir y caracterizar los sistemas de integración alrededor de los cuales se articulan los grupos sociales dentro y fuera del PEDEN.
- c. Caracterizar a los grupos sociales relacionados con el PEDEN
- d. Establecer los Sistemas de Alteridad relevantes
- e. Establecer las dinámicas determinantes de dichos sistemas que permitan comprender su disposición en el territorio.
- f. Establecer la proyección de los mismos desde un modelo de simulación matemática con base en equipotenciales desde su entorno relevante y la síntesis biofísica del parque.

3.7.2 METODOLOGÍA

La metodología general estableció en una primera instancia la caracterización del entorno y de los actores presentes, el primero, como sistema estructurante y los segundo como sistema funcional.

El sistema funcional como componente social agrupa nueve (9) ejes temáticos que reflejan la forma como el ser humano se ha adaptado y ha adecuado el medio: estructura de vías y caminos, red de servicios, estructura institucional, estructura de organización espacial, caracterización social, valores socioculturales, valores ambientales y valores paisajísticos.

Para dicha caracterización se estableció un punto de partida o primer nivel, a partir de la información secundaria de los ejes temáticos del sistema y se verificó y complemento con información levantada en campo con participación de la comunidad; los cuales fueron espacializadas posteriormente. En un segundo nivel, se establecieron las síntesis temáticas que permitirían realizar el análisis de factores determinantes desde este componente social.

Para el primer nivel se realizaron las siguientes actividades:

- a. Revisión de información secundaria. Documentos y Cartografía. Ver bibliografía del Componente social.
- b. Recorridos por el parque, las áreas de borde y barrios periféricos.

- c. Acompañamiento social a la comunidad de barrios de borde a partir de las acciones de los planes zonales (talleres, reuniones, visitas regulares, charlas informales con pobladores y líderes comunales) impulsados y coordinados por Proyecto Sur. Con esta participación se logro involucrar el componente ambiental y el PEDEN como eje de desarrollo de los barrios.
- d. Acompañamiento social a la población residente en el parque. Particularmente la del cerro Juan Rey. En el cerro Guacamayas no hay residentes y en la cuchilla de Gavilán los pocos residentes se conforman como parte de los barrios de borde cercano.
- e. Talleres de poblamiento, uso de recursos y proyecciones con grupos de vecinos y familias del cerro Juan Rey.

3.7.2.1 SÍNTESIS TEMÁTICA

3.7.2.1.1 *Caracterización Sistema funcional*

Como primera elaboración de síntesis del sistema funcional se estableció una base de datos que permitió espacializar algunos de los ejes temáticos relacionándolos con el PEDEN. El resultado se muestra a partir de los mapas realizados: Sistema de vías y transporte, Estructura Ecológica Principal, Estructura Urbana, Cobertura de servicios, predial, barrios, estructura administrativa (localidades, UPZ), uso del Suelo.

Al tiempo se conformo un archivo fotográfico que reflejaba los valores ambientales, culturales y paisajísticos de la zona.

Como una segunda elaboración, se precisaron los siguientes temas síntesis: accesibilidad, sistemas de alteridad. El primero nos define los espacios prioritarios de acceso al parque, actuales y a futuro, como la movilidad al interior del parque desde la descripción y priorización de vías y senderos. El segundo, nos permite determinar las dinámicas de los sistemas y las tendencias de ordenamiento en el territorio del parque.

3.7.2.1.2 *Dinámicas determinantes y Tendencias de Ordenamiento*

Como una tercera síntesis, se elaboró una retrospectiva de uso del suelo desde 1950 al 2002, a partir de análisis de fotografías aéreas del IGAC y de una herramienta técnica de análisis multitemporal, que nos permitió establecer las dinámicas de los sistemas a partir de las tendencias mostradas por el uso del suelo en ese lapso de tiempo.

Igualmente se estableció la proyección de los sistemas de alteridad a partir de una modelación matemática que permitió establecer su proyección a futuro, desde una representación gráfica de líneas equipotenciales que nos permitieron definir las tendencias de ordenamiento en el territorio del parque.

Posteriormente de definidas las dos últimas síntesis se realiza un análisis prospectivo de éstas en relación con la zonificación ecológica determinada desde el sistema estructurante o componente biofísico, lo cual nos permitió definir la propuesta de ordenamiento del parque.

3.7.3 CARACTERIZACIÓN AREA DE INFLUENCIA DEL PEDEN

3.7.3.1 EL POBLAMIENTO DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PARQUE

La zona de influencia del Parque Ecológico Distrital está conformada por las localidades de Rafael Uribe Uribe, Usme y San Cristóbal, su poblamiento en las tres últimas décadas ha estado marcado por los desplazamientos sucesivos de población ocasionado por la violencia y las ausencias de alternativas sociales y económicas en diferentes regiones del país.

Las fronteras de la zona de influencia del parque, siempre inciertas, fueron ampliándose según la dinámica de migración y la oferta de trabajo que las actividades productivas agropecuarias y mineras ofrecían, presionando paulatinamente la fragmentación predial que generaba una y otra vez el paso de la gran hacienda a la mediana y pequeña propiedad, para luego, nuevamente tender a la concentración de la propiedad del suelo de acuerdo a las expectativas de la ocupación urbana.

De esta manera las áreas agropecuarias fueron retrocediendo, ampliando o consolidando sus fronteras hacia áreas de los cerros como de zonas altas de Usme, al tiempo, se fragmentaba las propiedades disminuyendo las áreas de los predios cuanto más próximas a la franja urbana-rural que intenta comprender la ciudad, e integrarla a procesos planificados de desarrollo.

Hoy día, estas localidades conforman un centro poblacional de gran densidad ocupado por 261.131 familias (DAPD, 2002) procedentes de diferentes partes del país principalmente de los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, algunos sectores altos del Tolima y la zona cafetera y en los últimos años de los departamentos costeros del país. Entre ellas existen similitudes y diferencias en cuanto al proceso de poblamiento marcadas por el ingreso más temprano o más tardío a la dinámica de la ciudad.

Se ocuparon inicialmente las partes bajas, posteriormente las laderas bajas a media pendiente y finalmente, quedan disponibles las parte altas, que incluyen terrenos del PEDEN. El área de influencia directa del parque se desarrolló paralelamente en las áreas de las tres localidades, por lo tanto responde a características similares.

A continuación las principales características del poblamiento del área de influencia del PEDEN, que dan base para establecer la Ontogenia de los sistemas de alteridad encontrados, como productos de una serie de condiciones que fueron definiendo y estructurando cada unos de éstos.

Usme aborígen

Según Darío Fajardo¹, las tribus de los Sutagaos, Doas, Sumapaces y Cundais fueron los primeros moradores de estas tierras, sus dominios abarcaban desde el río de la Suma Paz

¹ Fajardo, Darío. Estudio socioeconómico del Valle Alto del Río Tunjuelo.

hasta el río de Pasca. Los Sutagaos ejercían su dominio sobre las otras tribus. Fajardo, refiriéndose al valle alto del río Tunjuelo menciona: “Es presumible por las escasas referencias de que se dispone, que la zona no tuvo por parte de las poblaciones aborígenes una ocupación intensiva. La utilización de este páramo –el más extenso de Colombia- en el período precolombino tuvo probablemente un carácter ocasional, para actividades de caza y recolección, y en un caso particular para funebria, en la laguna de Chisacá. Esta laguna, que da origen al río Chisacá o Alto Tunjuelo, fue utilizada como cementerio por los aborígenes, y que al ser incorporada al Acueducto de Bogotá dejó al descubierto, en una de sus orillas, evidencias de ofrendas, por lo que le fue dado también el nombre de “Laguna de los Tunjos”².

Las Primeras Haciendas

“Usme fue fundada en 1650 bajo el nombre de San Pedro de Usme, convirtiéndose en centro de una zona rural dedicada principalmente a la actividad agrícola, la cual proveía parte importante de los alimentos de la capital”³.

Durante la Colonia, Usme se convirtió en una encomienda y se entregó a Don Juan Gómez Portillo⁴, quien fue su primer encomendero. “En el año 1590 ya existía la iglesia –según los registros de Rodríguez Freyre- y posteriormente fue erigida como parroquia con el nombre de San Pedro de Usme, siendo su primer párroco Pedro Roldán; doctrinero, Juan de Avalos y Añazco y como encomendero Juan Gómez Portillo”⁵.

Así, la primera destinación que tuvieron estas tierras posteriormente a la utilización dada por los aborígenes fue la agricultura. Inclusive hasta finales del siglo XIX la región seguía siendo famosa por su producción de papa y se comentaba que “los precios de la papa en el mercado de Bogotá eran afectados por la producción de “El Hato”⁶.

Inicialmente, la mayoría de las haciendas del sector pertenecían a los jesuitas que, tras su expulsión durante el mandato de Núñez (finales del Siglo XIX), por el proceso de desamortización de los bienes de manos muertas pasaron a manos de personas naturales.

En San Cristóbal,

“A principios del siglo XX, lo que hoy es la localidad de San Cristóbal estaba conformada por haciendas como La Milagrosa, La María, San Cristóbal, San Blas, Los Alpes, La Moore, Las Mercedes, San Rafael y Los Molinos. También había fincas como San José, La Esperanza, Matefique, La Gironda, Altamira, La Selva, Los Pinos y Juan Rey.”⁷

Una de las grandes poseedoras de estas tierras fue la familia Morales, dueños de varias fincas: “Por su extensión y condiciones geográficas existían dos casonas. La Primera estaba ubicada en la parte baja de la hacienda (al occidente del cerro de Las Guacamayas cerca de lo que hoy es el barrio Diana Turbay) de propiedad de Antonio Morales Pardo y Carmen

² Ibidem. Pág. 21

³ Guía Urbanística de Usme. Alcaldía Mayor de Bogotá – Planeación Distrital. Enero 2001.

⁴ Santa fe, Gerardo. Usme y su historia. Pág. 20

⁵ Saguamanchica XXI (pseudo). Usme: Nido de amor con historias ocultas. Pág. 16.

⁶ Fajardo, Darío. Estudio socioeconómico del Valle Alto del río Tunjuelo.

⁷ Contreras, Fray Martín et al. “Del campo a la gloria, historia del barrio La Gloria Sur Oriental”. (Documento inédito recogido con habitantes del sector).

Gómez de Morales. La segunda estaba en la parte alta (al oriente del cerro Las Guacamayas en los límites actuales de los barrios La Gloria Suroccidental y La Gloria San Miguel) de propiedad de Jorge Morales Pardo (...). En los terrenos de la parte baja funcionaban los molinos para procesar el trigo y la cebada, de ahí el nombre de la hacienda y posteriormente el del barrio Molinos.”⁸. Los descendientes de esta familia son dueños del cerro Guacamayas. El territorio de Usme estuvo conformado al menos por tres grandes haciendas de las cuales se desprenden los barrios actuales.

La primera, la hacienda “El Hato” perteneció a una comunidad religiosa hasta mediados del siglo XIX y cambió de propietario después del proceso de desamortización de bienes de manos muertas iniciado a partir de 1861. Hacia 1890 fue recibida por Alfredo Rubiano en herencia y posteriormente fue dividida en varias parcelas.

La segunda corresponde a la hacienda llamada “Las Manas”, que perteneció al Virrey Solís y que fue famosa por las historias de amor entre el virrey y Maria Lugarda Ospina, más conocida como La Marichuela. En los terrenos de esta gran hacienda que también se dedicó al cultivo de papa, se ubican los barrios que hoy conocemos como Santa Lucía, Tunjuelito, Brazuelos, La Marichuela, Santa Marta, La Fiscala y Barranquillita entre otros⁹.

La tercera gran hacienda de la época se conoció como Hacienda Sumapaz, la cual se dedicó a la crianza de ganado vacuno y al cultivo de papa, arveja, cebada y trigo. Sin embargo a mediados del siglo XIX, según lo refiere Gerardo Santa Fe¹⁰, la explotación de quina, renglón muy importante en la economía de la época, hizo que muchos comerciantes se apoderaran de terrenos baldíos con el ánimo de explotar los bosques.

Paulatinamente las grandes haciendas empezaron a parcelarse y a entregarse a aparceros que sobrevivieron los primeros años bajo las duras condiciones a las que eran sometidos por los terratenientes, las cuales fueron generadoras de las primeras rebeliones en la zona.: “A principios de este siglo se hace alusión a la región de Usme, para referenciar los conflictos y luchas de los colonos, arrendatarios, aparceros por la tenencia de la tierra (...).”¹¹.

Como puede verse los primeros asentamientos en la zona corresponden a la parcelación y consolidación del sistema de aparcería. Sin embargo varias obras de infraestructura y la creación de los primeros chircales empezarían a traer nuevos pobladores.

La construcción de la represa y la línea del ferrocarril

A principios del siglo XX Usme dejó de pertenecer al Municipio de Ubaque y en 1911 se convierte en municipio independiente, “destacándose a la vez por los conflictos y luchas entre colonos arrendatarios y aparceros por la tenencia de la tierra”¹². *Por esta época se iniciaron grandes obras de infraestructura en servicios públicos como fueron la construcción de la represa de La Regadera y la prolongación de la vía férrea de oriente que esperaba llegar al Llano.*

⁸ Ibid.. Pág. 2.

⁹ Guía Urbanística de Usme. Alcaldía Mayor de Bogotá – Planeación Distrital. Enero 2001. Pág. 7.

¹⁰ Santa fe, Gerardo. Usme y su historia. Pág. 81.

¹¹ Saguamanchica XXI (pseudo). Usme: Nido de amor con historias ocultas. Pág. 21.

¹² Guía Urbanística de Usme. Alcaldía Mayor de Bogotá – Planeación Distrital. Enero 2001. Pág. 7.

“El 15 de agosto de 1917 se inició por la Compañía del Tranvía de Oriente la prolongación del Puente Núñez hacia Yomasa, kilómetro 14, a donde llegó en 1927 (...). El viejo proyecto de llevar el ferrocarril de oriente a los Llanos Orientales quedó truncado por ordenanza 17 de 1929 que dispuso su liquidación y en consecuencia, pocos años después se levantaron los rieles”.¹³ Aunque finalmente el tren no llegó a los Llanos, generó durante casi 10 años empleo a gentes que iniciaron la ocupación de la zona.

Del mismo modo la construcción de la represa de “La Regadera” a cargo de la empresa Sanders S.A. entre los años 1927 y 1935, provocó la llegada de trabajadores a la zona, quienes vieron en estos terrenos lugares aptos para establecerse a pesar de la gran carencia a nivel de servicios públicos e infraestructura de transporte. Familias provenientes de Boyacá y Cundinamarca se establecieron en áreas cercanas a la Regadera.

Estas dos grandes obras atrajeron mano de obra de diferentes regiones aledañas y generaron una nueva dinámica en los recién fundados asentamientos, que tuvieron por un corto tiempo la ilusión de empleo y vivienda.

Los Chircales

Otro fenómeno que aceleró el proceso de poblamiento de este sector fue el auge de la producción artesanal de materiales de construcción. *“Hacia mediados del siglo cambian las reglas de juego con el uso de las tierras, éstas son parceladas y comienzan a ser explotadas de manera artesanal para la extracción de materiales de construcción. De tal manera que la zona pasa de abastecedora de carne y alimentos a contribuir de manera importante en la urbanización y construcción de lo que hoy es Bogotá”*¹⁴.

Cabe anotar que la actividad minera se da en primera instancia en la zona de San Cristóbal, y posteriormente, por el poblamiento de las zonas ocupadas por éstas, se amplía a Usme.

Don Alvaro Orjuela, propietario de un predio minero en Juan Rey, recuerda que su familia fue la primera en llegar al sector de Santa Marta. *“Nosotros venimos de San Cristóbal en donde teníamos algunos chircales, e iniciamos la actividad allá abajo, fuimos los que les enseñamos a toda esta gente”*

En San Cristóbal, en principio varias de estas tierras siguieron en manos de sus dueños originales pero fueron cedidas en arriendo a terceros que iniciaron la construcción de chircales artesanales donde se pagaba a las familias \$140 pesos por el millar de ladrillos sin ningún otro tipo de contraprestación. Las familias vivían en casuchas aledañas a los hornos y en una situación de explotación denunciada por los diarios de la época. *“Cada chircal se arrienda entre \$300 y \$350. El arrendatario contrata obreros, a quienes paga \$140 el millar de ladrillos, sin más. Es decir, sin ninguna prestación. Las diferencias son enormes económicamente hablando, entre éste y sus trabajadores, quienes viven en casuchas insoportables, en medio de fangales, sin escuelas para sus hijos.”*¹⁵

¹³ Saguamanchica XXI (pseudónimo). Usme: Nido de amor con historias ocultas. Pág. 30.

¹⁴ Saguamanchica XXI (pseudónimo). Usme: Nido de amor con historias ocultas. Pág. 21

¹⁵ Ibíd.. Pág. 3.

En Usme, el primer chircal del que se tiene referencia es el perteneciente a Heliodoro Carrillo, inmigrante de Gutiérrez, quien creó el sistema de los “mileros” a través del cual las familias podían construir sus casas en las zonas aledañas a los chircales con los primeros mil adobes que fabricaran. Este primer asentamiento corresponde al barrio Barranquillita, que surgió en 1950 y cuyo nombre se debe al lugar de procedencia de la mayoría de sus habitantes iniciales. Fue así como gradualmente se fue transformando el paisaje rural de estos terrenos por el de los chircales que hoy conocemos.

“Simultáneamente habían surgido en Usme industrias artesanales para la extracción de arena y greda y para la fabricación de adobes en grandes cantidades con los cuales se trataba de satisfacer la demanda de la ciudad que vivía un acelerado proceso de crecimiento urbano”¹⁶.

Este crecimiento urbano presiona a las primeras áreas de explotación minera, que ya exhaustas, y tras la venta de los terrenos dieron origen a los barrios que hoy conocemos como: Los Molinos del Sur, Bochica Sur, Antonio Morales, Providencia Alta, Nueva Pensilvania, Bosque Los Molinos, La Carolina, Mirador de Marruecos, Govarova, Quiparma, Rincón de Molinos y Marruecos, La Fiscala y Barranquillita, entre otros.

Una vez, iniciado el proceso de urbanización, los dueños de fincas vecinas inician el loteo y la venta de parcelas, conformando nuevos barrios la mayoría de los cuales se consolidan a través de procesos de autoconstrucción. Si bien existieron algunos programas de vivienda liderados por entidades distritales y por Cajas de Compensación, la mayor parte de los barrios de las localidades vecinas al PEDEN se construyeron a través de procesos informales de parcelación, venta y autoconstrucción, de los cuales se beneficiaron muchos urbanizadores piratas.

La noción de los habitantes antiguos sobre las potencialidades del suelo, fue importante para el establecimiento de la industria minera. Pero igualmente se generaron expectativas equivocadas sobre las cualidades del suelo en todo el área. Esperando encontrar las mismas calidades de arcilla en el área del PEDEN iniciaron la actividad hacia finales de la década del 70.

El cambio que se presentó en la zona, de área productora de alimentos a área de extracción de materiales para construcción ha dejado huella al interior del PEDEN. Actualmente particularmente en los sectores de Quebrada Seca, Cerezos, Santa Marta y Tocaimita se encuentran un sin número de hornos abandonados como evidencia de múltiples esfuerzos que realizaron los primeros habitantes en adecuar sus tierras cansadas, tras años de cultivarlas, a la nueva actividad de la zona: los chircales

Doña Liliana Morales habitante del sector de Santa Marta nos comenta *“Aproximadamente en el año 70 y pico (sic) la tierra ya no daba más, y decidimos construir con mi mamá y mis hermanas, ese viejo horno. Con algunos obreros trabajábamos las tres, hasta que las empresas grandes llegaron a la zona. Para nosotras era mas rentable trabajar allí que continuar con nuestro chircal”*.

¹⁶ Corporación Raíces. Documento interno. Febrero 15/93.

La anexión de Usme a Bogotá y la migración masiva

Para mediados del siglo XX tomó de nuevo fuerza la iniciativa de convertir a Bogotá en Distrito Especial, lo cual le permitiría un mayor manejo de recursos e independencia con respecto a las finanzas del resto de Cundinamarca; es así como desde 1951 se empezó a movilizar esta iniciativa la cual, entre otros aspectos, incluía la anexión a Bogotá de los municipios de Usme, Bosa, Fontibón, Engativá, Suba y Usaquén.

“Igualmente se insistía en delimitar la zona urbana y crear una corporación para la salvaguarda de los recursos naturales de la Sabana”¹⁷. Esta idea finalmente se concretó en 1954 cuando mediante el Decreto Legislativo 3640 se anexa el territorio de Usme al Distrito Especial de Bogotá.

Esta anexión no hizo más que continuar el proceso de crecimiento urbano que se venía dando en la zona, *“a partir de los años 60 se inicia un acelerado proceso de poblamiento estimulado por la acción de urbanizadores clandestinos que venden lotes baratos sin servicios públicos”¹⁸*. Fueron famosas en esta zona las “tomas de tierra” o invasiones masivas que tuvieron como antecedente la toma de Las Colinas en 1961 y a la que siguió la invasión del Cerro Guacamayas en 1978, hoy conocido como el barrio Las Malvinas.

A partir de la década del 80 y por factores sociales a nivel nacional, el área de influencia del PEDEN es receptora de miles de colombianos expulsados de sus regiones por la violencia o la falta de oportunidades socioeconómicas, generando un impulso fuerte en el crecimiento poblacional, particularmente en San Cristóbal y Usme.

La infraestructura para esta época se hace insuficiente, por lo que buena parte de ésta (servicios públicos y vías de acceso) fue cimentada por los mismos habitantes de los barrios que iniciaban el establecimiento en este sector, adaptándose y adecuando el medio biofísico a sus necesidades.

En un primer momento utilizando los recursos naturales para generación de energía, abastecimiento de agua y uso de áreas para la recreación, como al tiempo, por su intervención generando impactos al medio como el vertimiento de aguas negras a quebradas y drenajes, la deforestación de áreas remanentes de intervenciones pasadas y la desestabilización del suelo generada por las particularidades de los procesos de establecimiento y adecuación de estos asentamientos.

Lo anterior confirma que el área del parque es fruto de la intervención continua del ser humano, las transformaciones y adecuaciones sucesivas que los sistemas productivos han implementado en diferentes épocas en el área de influencia del PEDEN.

¹⁷ Zambrano, Fabio. Historia de Bogotá. Vol. 3 Pág. 44.

¹⁸ Guía Urbanística de Usme. Alcaldía Mayor de Bogotá – Planeación Distrital. Enero 2001. Pág. 2

3.7.3.2 EL PEDEN DEL AGRO AL BARRO Y A LA CIUDAD

Desde 1950 el área de Influencia del PEDEN ha estado expuesta a diversos factores que la han modelado de la manera que la conocemos hoy. A continuación se presenta el análisis realizado a partir de fotografías aéreas, en donde se muestra como se han venido presentando las variaciones de los diferentes sistemas de producción actuantes y en un segundo momento, a partir de un análisis multitemporal como cada una de éstos han incidido en la composición de las coberturas identificadas, en tres momentos (1955, 1980, 2002).

a. Fotointerpretación

En la página siguiente se presenta los resultados de la fotointerpretación. Aunque esta actividad se realizó para los años 1955, 1967, 1977, 1980 y 2002, por la calidad de la resolución de las fotos y el área que cubrieron los sobrevuelos para los últimos años enunciados, solo las de 1955 y 2002 se tienen en cuenta para mostrar los resultados gráficamente.

Los resultados obtenidos fueron de gran importancia para realizar el análisis multitemporal que se presenta posteriormente, en el cual se utilizó los datos de tres años: 1955, 1980, 2002 que presentaban información de toda el área de influencia del parque y aportaban los datos necesarios para realizar dicho análisis.

Para la fotointerpretación se establecieron dos variables por identificar en los momentos escogidos: Urbano y vegetación.

Lo urbano se clasificó a partir de seis configuraciones espaciales: Áreas **en Formación**, áreas **Poco Densas**, áreas **Densas**, áreas **Muy Densas**, áreas **con construcción**, áreas **de industria**. Las cuatro primeras se refieren al estado de consolidación de las áreas que mostraban desarrollo urbano. La denominada como construcción se refiere a un espacio ocupado por una construcción y por último, área de industria, son las áreas identificadas como de explotación de material para la construcción.

La cobertura vegetal se clasificó a partir de las áreas identificadas como: Herbazal, Matorral, Bosque, Plantaciones, Cultivos, Erial. Los resultados obtenidos para dos momentos se presentan a continuación y se analizan a partir del análisis multitemporal mencionado.

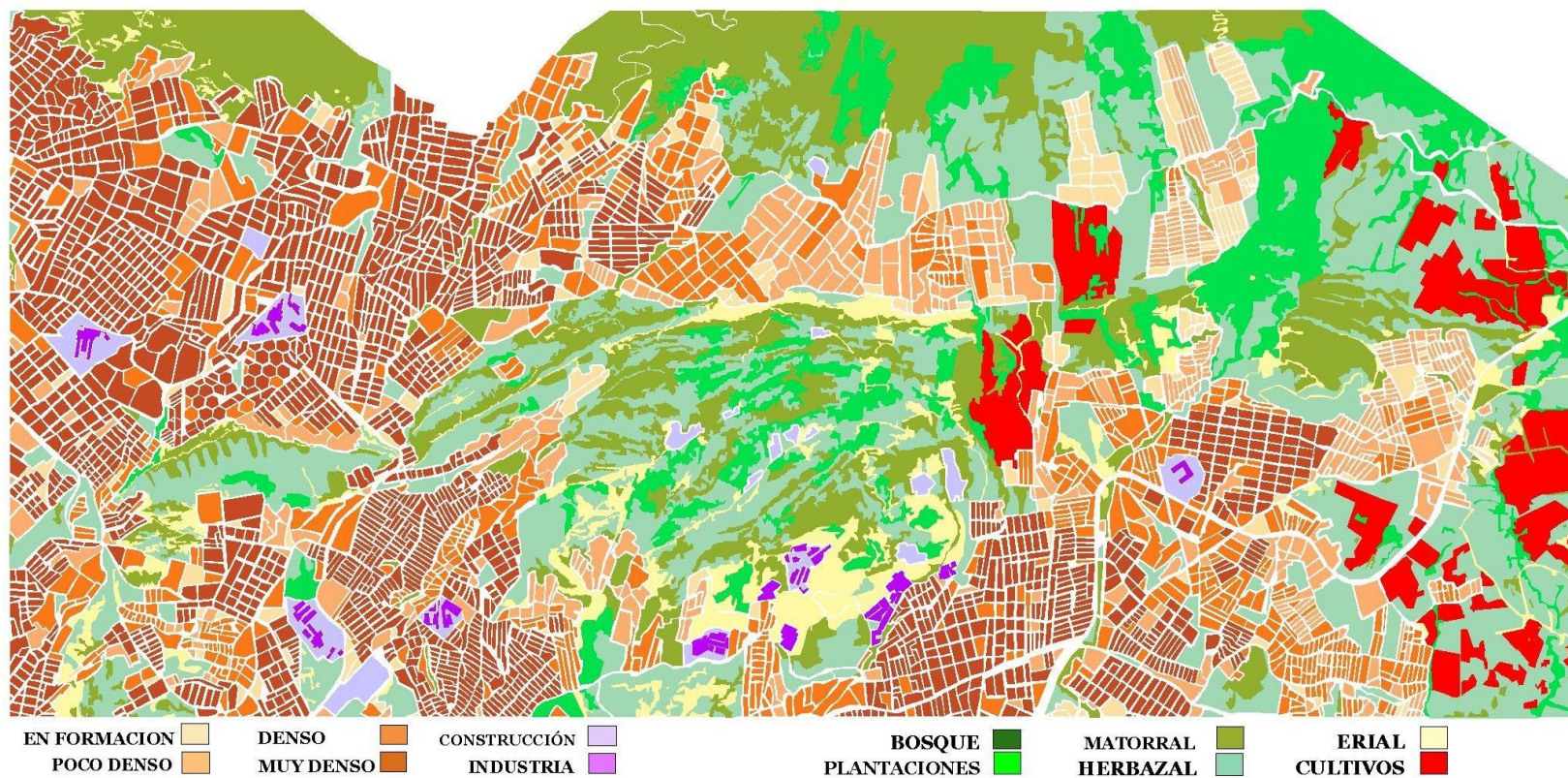
Para conocer detalles técnicos de la fotointerpretación realizada, ver anexo: Retrospectiva fotográfica en la zona de influencia del PEDEN.

Transformaciones en el área de influencia del PEDEN 1950-2202.

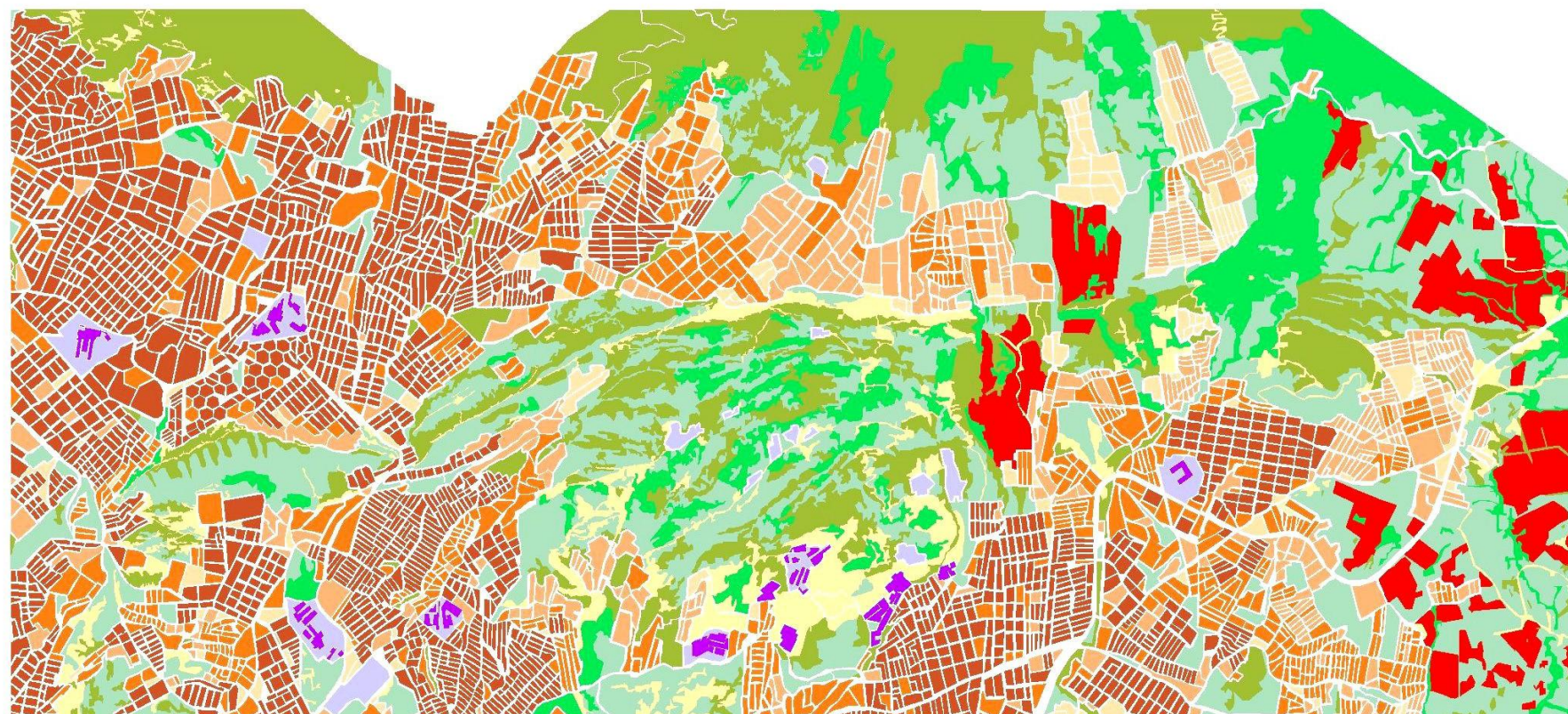
Análisis multitemporal.

Con base en la fotointerpretación realizada para los años 1955, 1980 y 2002, del área de influencia del Parque Entrenubes y utilizando como herramienta de análisis el Programa paleoecológico *Tillia y Tillia Graph*, especial para graficar interpretaciones de cambios de la vegetación en el tiempo, se estableció las tendencias de crecimiento o decrecimiento de la cobertura encontrada. (ver Gráfica No. 1, pág.73))

FOTOINTERPRETACIÓN AREA DE INFLUENCIA DEL PEDEN - AÑO 2002



FOTOINTERPRETACIÓN AREA DE INFLUENCIA DEL PEDEN - AÑO 2002



| | | | | | |
|--------------|-----------|--------------|--------------|----------|----------|
| EN FORMACION | DENSO | CONSTRUCCIÓN | BOSQUE | MATORRAL | ERIAL |
| POCO DENSO | MUY DENSO | INDUSTRIA | PLANTACIONES | HERBAZAL | CULTIVOS |

Para determinar las variaciones que presentan las coberturas en el tiempo, se calcularon las áreas ocupadas por éstas, desde la siguiente clasificación:

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| a. Bosque | b. Matorral |
| b. Plantaciones | c. Herbazal |
| c. Cultivos | d. Erial |
| d. Construcción-Minería | e. Industria-Minería |
| e. En formación-Urbano | f. Poco denso-Urbano |
| f. Denso-Urbano | g. Muy denso-Urbano |

Con el fin de observar a nivel general los cambios, se agruparon los ítems mencionados anteriormente de la siguiente manera:

- | | |
|------------------------------------|--|
| a. No uso: | Bosque y Matorral |
| b. Plantaciones Forestales: | Plantaciones |
| c. Agrícola: | Cultivos |
| d. Pecuario: | Herbazales |
| e. Minería: | Erial, Construcción, Industria |
| f. Urbano: | En formación, Poco denso, Denso y Muy denso. |

El diagrama representa en el eje horizontal las coberturas y en el eje vertical el tiempo, desde los años cincuenta en la parte basal del eje, hasta lo más reciente en el año 2002.

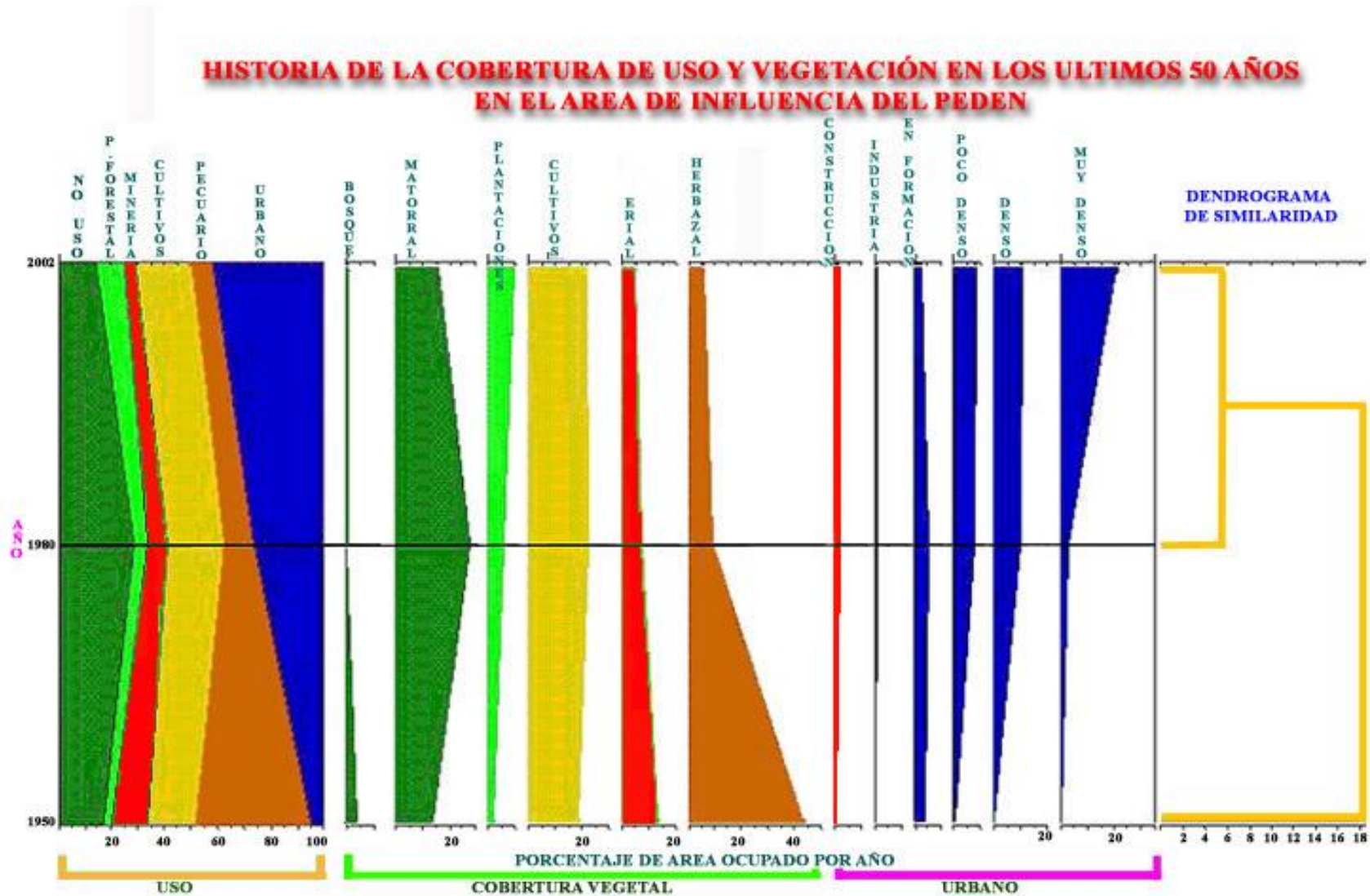
El eje de coberturas (horizontal) esta dado en porcentaje y tiene divisiones cada 20% y subdivisiones cada 5%. El eje vertical el tiempo, esta dividido en el número de años de las muestras.

El eje de las coberturas esta dividido en tres agrupaciones: la primera, Uso (línea inferior amarilla) nos muestra la composición según el destino del uso del suelo y combina la información de la cobertura vegetal y la urbana; la segunda, desde la cobertura vegetal que se presentó en los diferentes años de análisis; una tercera, la ocupación urbana.

El dendrograma de similaridad nos presenta claramente hasta el año 80 la tendencia de decrecimiento o crecimiento lento y/o mantenimiento de la mayoría de sistemas, excluyendo el área ocupada para la actividad pecuaria y tierras en descanso y lo urbano, que marcan la tendencia fuerte a decrecer el primero y crecer el segundo. Hacia el 2002, claramente presentándose la sucesión del sistema pecuario y en menor proporción la minera al urbano cuando por agotamiento del recurso o adecuación por expectativa económica, las áreas ocupadas por estos sistemas ceden espacio a nuevos barrios.

El comportamiento del área en cuanto a la cobertura de uso, muestra tendencias significativas que dan cuenta de los comportamientos de los sistemas presentes en el área.

En 1950 la cobertura presentaba una predominancia del la actividad Agropecuaria (61.5%) y de tierras en No Uso (18.4% en matorrales y bosques), mientras la minería se presentaba en la parte baja del PEDEN ocupando un área importante para la época (13.6%) y el crecimiento urbano y las plantaciones forestales se mostraban incipientes todavía (4.8% y 1.7% respectivamente).



Gráfica No. 1. DIAGRAMA DE ANÁLISIS MULTITEMPORAL

Hacia 1983, el área identificada para la actividad pecuaria disminuyó cerca del 50%, lo urbano muestra una tendencia fuerte de crecimiento y amplió el área ocupada en un 21.0%, mientras la minería cedió un 2.8%, igualmente, los cultivos descendieron un 10.9% del área ocupada con respecto al año 50. Las plantaciones forestales y las tierras en No uso ampliaron sus coberturas entre el 4 y 6%.

Para el 2002 las áreas ocupadas por uso invierten la preponderancia mostrada con respecto al año 50. Lo urbano es el único sistema que incrementa su área (ocupa el 43.7%), la minería, los cultivos y tierras en No uso disminuyeron ostensiblemente su participación, mientras las plantaciones forestales mantuvieron su crecimiento lento.

Cuadro No.1 TRANSFORMACIONES DE USO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PEDEN 1950-2002

| Año-Área Ocupada % | NO USO | PLANTACIONES FORESTALES | CULTIVOS | PECUARIO | MINERIA | URBANO |
|--------------------|--------|-------------------------|----------|----------|---------|--------|
| 1950 | 18.4 | 1.7 | 18.5 | 43.2 | 13.5 | 4.8 |
| 1983 | 28.3 | 5.3 | 7.6 | 22.4 | 10.7 | 25.8 |
| 2002 | 16.4 | 9.5 | 5.0 | 22.7 | 7.7 | 43.7 |

El sector de influencia del PEDEN ha pasado en 50 años del paisaje rural al urbano. Situación que ha sido generada por cambios secuenciales del uso de la tierra, que podemos expresar en el siguiente cuadro.

Cuadro No.2 CAMBIOS PRESENTADOS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PEDEN

| Décadas anteriores al 50 | Año 50 | Año 2002 |
|---------------------------------------|--|---|
| Área primordialmente Rural | Incipientes asentamientos urbanos, alta incidencia de la minería | Áreas urbanas muy consolidada y expandidas |
| Énfasis en la producción agropecuaria | Alta actividad agropecuaria | Muy baja actividad Agrícola Baja actividad Pecuaria |
| Migraciones esporádicas | Migraciones frecuentes por violencia y situación socioeconómica | Altas migraciones por violencia y situación socioeconómica |
| Minería incipiente | Presencia de Chircales | Baja presencia de la Minería. La mayor área es ocupada por empresas altamente tecnificadas. Hay Bajo porcentaje de áreas ocupadas por chircales mecanizados, muy pocos artesanales. |
| Grandes y Medianas propiedades | Medianas propiedades en uso | Alto porcentaje de pequeña propiedad, con presencia de medianas propiedades sin uso y fuerte concentración de lotes urbanos en los bordes urbano-parque |
| Pocas tierras en No Uso | Aumento de tierras en No Uso | Pocas Tierras en No Uso |

El dendrograma de similaridad nos presenta claramente hasta el año 80 la tendencia de decrecimiento o crecimiento lento y/o mantenimiento de la mayoría de sistemas. Excluyendo el área ocupada para la actividad pecuaria o tierras en descanso y lo urbano, que marcan la

tendencia fuerte a decrecer los primeros y crecer el segundo, hacia el 2002, claramente se presenta la sucesión del sistema pecuario y en menor proporción la minera, hacia lo urbano cuando por agotamiento del recurso, adecuación por expectativa económica o presión urbana, las áreas ocupadas por estos sistemas ceden espacio a nuevos barrios.

Situación que se ha visto agravada no sólo por los cambios en la utilización del suelo como tal, sino por la actividad minera característica de esta zona. La industria ladrillera, con una gran cantidad de material disponible en la base del cerro Juan Rey, ha sido una de las actividades que ha deteriorado en mayor medida el equilibrio de los ecosistemas, particularmente la frontera actual con el PEDEN.

3.7.4 SISTEMAS DE INTEGRACION

Los grupos humanos no se ubican azarosamente en un territorio. Su localización obedece a unas estructuras que enlazan tanto su funcionamiento como sus respuestas. Estas estructuras, abstractas o concretas, son los Sistemas de Integración.

En el área de influencia del PEDEN se describieron los Sistemas de Integración con una dinámica y una capacidad de enlazamiento importante en el proceso de consolidación del parque.

- Estructura Ecológica Principal
- Sistema político-administrativo (Localidades, UPZ, barrios)
- Sistema Vial y de servicios

Como referente político-administrativo de los Sistemas de Integración encontramos la estructura establecida desde el POT para instrumento de planificación de la ciudad desde una óptica integral y regional (ver Gráfica No.2).

El POT integra la ciudad desde la clasificación de sus áreas como: estructura urbana, estructura ecológica principal y estructura rural. El PEDEN es parte integral de la segunda, como componente del Sistema de áreas protegidas y definido como Parque Ecológico Distrital de Montaña. De la misma manera el Corredor de Restauración Santa Librada-Bolonia se considera como parte integral de dicho sistema.

En la Estructura Ecológica Principal correspondiente al área de influencia del parque se resalta la existencia de las siguientes áreas protegidas:

De orden Nacional: Los cerros Orientales como Reserva Forestal Protectora. Ubicados al oriente del PEDEN.

De orden Distrital: Tres Áreas Forestales Protectoras: Corredor de Restauración Santa Librada –Bolonia; Corredor de Restauración Yomasa Alta; Corredor de Restauración La Requilina. Ubicados al sur oriente los dos primeros y al sur el último.

Corredores Ecológicos o Parque Urbanos de Recreación Pasiva:

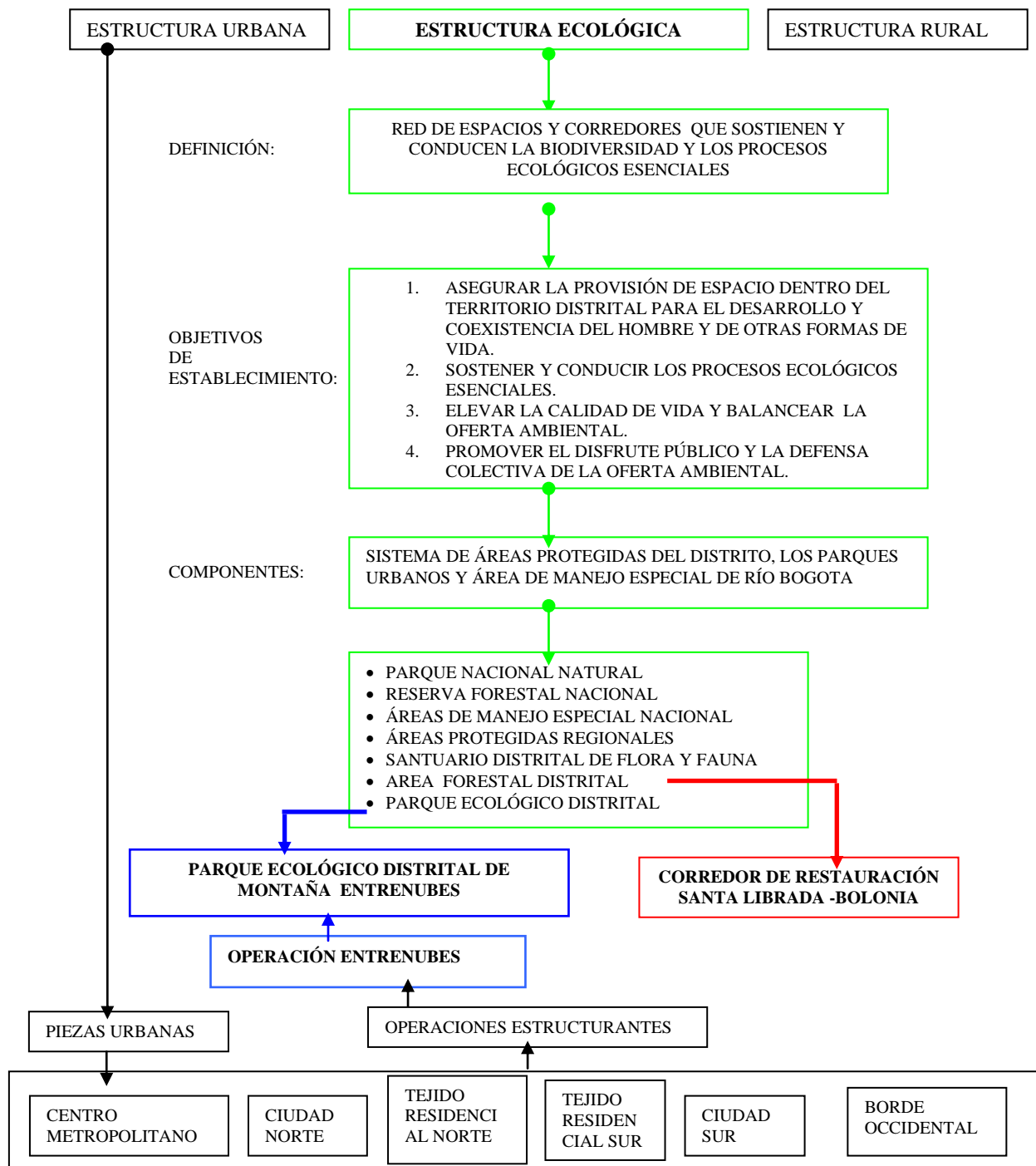
Parque Ronda Río Tunjuelo que cubre además de la ronda del río las rondas de las siguientes quebradas con sus tributarios: La Chiguaza, Hoya del Ramo, Santa Librada, Bolonia y Yomasa

Parques Urbanos de Recreación Activa:

Bosque San Carlos

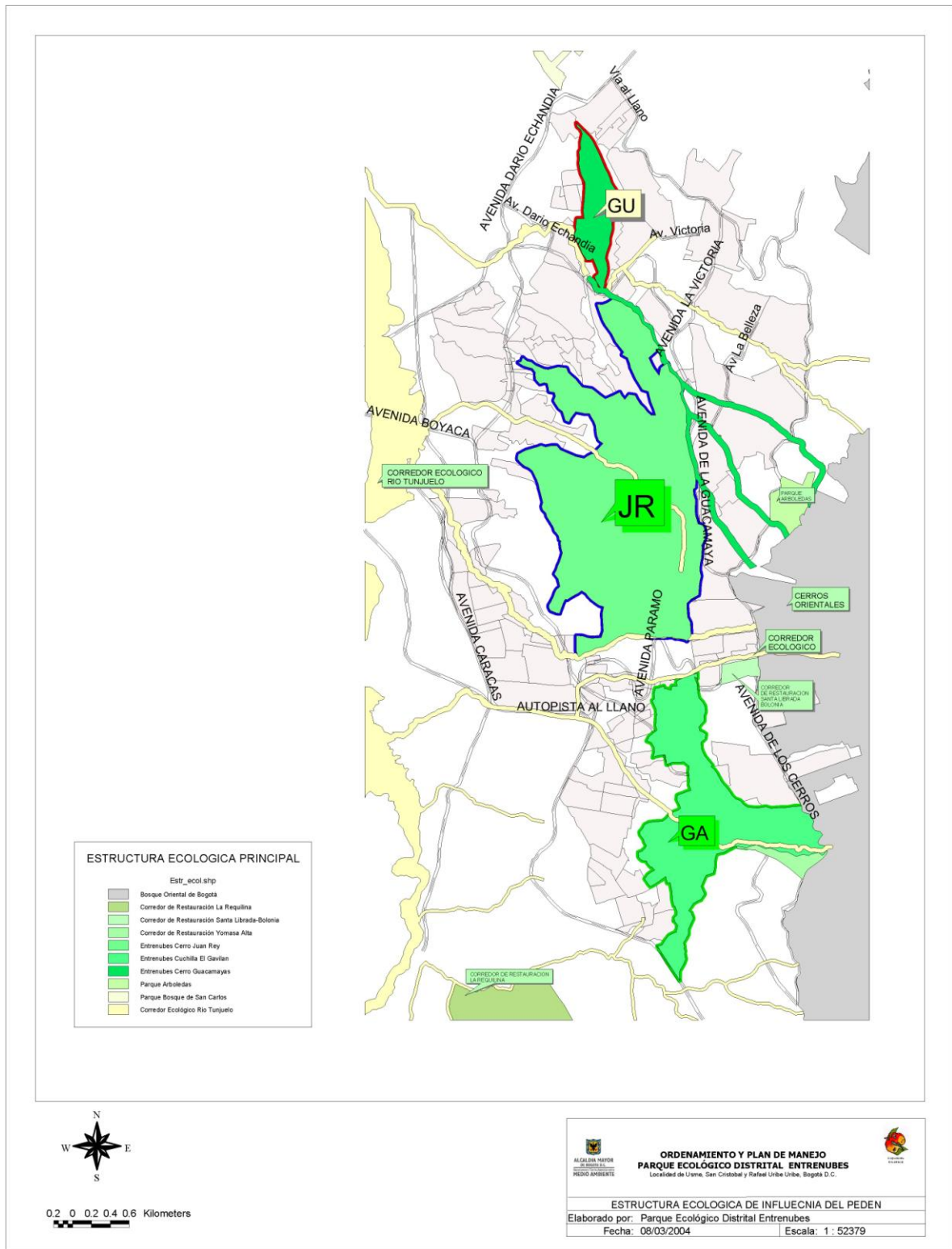
Parque Arboledas

El sistema de áreas protegidas en el área de influencia del parque Entrenubes si bien cuenta con seis (6) áreas y cinco (5) corredores, no presenta una situación muy clara en su configuración actual, que hace necesario una fuerte intervención del Distrito aunada con una interlocución y coordinación entre comunidades e instituciones.

Gráfica No.2 **ESTRUCTURA DEL POT**

Cuadro. No.3 **SISTEMA DE AREAS PROTEGIDAS DE INFLUENCIA DEL PEDEN**

| CATEGORIA | ÁREA | ESTADO DE CONECTIVIDAD | PROBLEMÁTICA |
|--------------------------------------|--|--|--|
| RESERVA FORESTAL PROTECTORA | CERROS ORIENTALES | Corredores: Quebradas Chiguaza, la Nutria, Verejones, Morales, Santa Librada, Bolonia, El Raque, Yomasa. Existe un corredor sobre la ronda de la quebrada Yomasa con una longitud de borde de 0.9 Km. aprox. | Entre cerros y PEDEN las quebradas se encuentran afectadas por la ocupación de sus rondas y vertimiento de residuos por parte de los barrios altos, exceptuando las Quebradas Yomasa y El Raque. El corredor del área que contiene la ronda de la quebrada Yomasa se encuentra fragmentado por la antigua carretera a Villavicencio |
| | CORREDOR DE RESTAURACIÓN STA LIBRADA BOLONIA | Se conecta con el PEDEN por medio de la ronda de la Quebrada Bolonia y el Raque | Afectado por el Uso: Agrícola y Ganadero, como por el vertimiento de aguas negras en la Q. Bolonia y la recreación de los barrios cercanos |
| | CORREDOR DE RESTAURACIÓN YOMASA ALTA | Borde de Parque | Conflicto de Uso por un Área en plantación y cultivos y predios del asentamiento el Refugio en el área del Corredor y el Agroparque Los Soches |
| | CORREDOR DE RESTAURACIÓN LA REQUILINA | No tiene relación directa con el PEDEN, la quebrada del Amoladero es su conector natural | Conflicto de uso por cultivos y a futuro por la implementación de Operación Nuevo Usme. |
| PARQUES URBANOS DE RECREACIÓN PASIVA | RONDAS DE QUEBRADAS | En las quebradas Bolonia, La Nutria, Santa Librada, Verejones y Morales, la EAAB está comprando predios para iniciar la recuperación hidráulica de las quebradas y la construcción de interceptores para una futura intervención paisajística. | Áreas de ronda ocupadas por la ciudad y especializadas como redes de residuos líquidos y |
| PARQUES URBANOS DE RECREACIÓN ACTIVA | BOSQUE SAN CARLOS | Plantaciones y pequeñas áreas de matorrales | No hay alternativas de conectividad con el PEDEN |
| | ARBOLEDAS | Se encuentra proyectado el área esta cubierta de matorrales y pastizales | Hay áreas cercanas urbanizadas y algunos predios del parque se encuentran ya loteados |



3.7.4.1 SISTEMA VIAL

Establecer las principales características del sistema vial referente al PEDEN, pasa por su descripción, y se centran en poder determinar las incidencias que tiene el sistema sobre el parque, de tal manera, que permita definir claramente los sectores que presentan mejores condiciones de accesibilidad.

Esta accesibilidad, la definimos como la relación entre los ejes de movilidad externa con los nodos de conectividad del parque y con los ejes de movilidad internos. Es decir, a partir de la clasificación de las vías de acceso al parque y sus características, establecer, diferenciar y priorizar los puntos de contacto con las principales vías, caminos y senderos en su interior.

La identificación de las vías se hace a partir de:

- a. Carácter de la vía: Dependiendo del orden dentro de la clasificación del sistema vial. Regional, Metropolitana, Complementaria, Intermedia y local.
- b. Estado de la vía: pavimentada, sin pavimentar.
- c. Pendiente: Fuerte, media, baja. Referida principalmente a las vías locales con acceso directo al parque.
- d. Seguridad de la vía: Segura, insegura. Se establece en relación con el área de influencia del Parque.
- e. Relación con el parque: Indirecta, directa con nodo, directa sin nodo. El Nodo se entiende como la intersección generada por el parque y la vía (o sus proyecciones según la importancia de este para la accesibilidad del parque)
- f. Conectividad: metropolitana, local, barrial
- g. Valor paisajístico: paisaje abierto, paisaje medio, paisaje cerrado. Referida principalmente a las vías locales con acceso directo al parque.

La accesibilidad del PEDEN se encuentra directamente afectada por el estado de la malla vial que lo rodea. Si bien la conectividad tanto metropolitana como local se presenta desde todos los puntos cardinales, el acceso al Parque se realiza a través de las vías locales y barriales que se encuentran en su gran mayoría sin pavimentar (principalmente en los tramos que conectan directamente al parque).

Sumado a lo anterior, esta la inseguridad que se presenta en la casi totalidad de las vías de acceso al parque, excluyendo aquellos accesos (barrios Santa Marta y Santa Librada) que se realizan por medio de vías construidas por particulares (ladrilleras) y que ofrecen alguna seguridad en el día.

Estas dos condiciones, el estado de las vías de acceso al parque y la inseguridad que se presenta sobre éstos, ha generado la acepción general de inseguridad que posee el parque, impidiendo que su uso sea más frecuente y con mayor cobertura.

Las condiciones de accesibilidad del parque, es una estrategia para la consolidación del PEDEN, que debe ser asumida por el Distrito en su totalidad desde la perspectiva del Programa de Mejoramiento Integral de barrios y del fortalecimiento y conservación de la Estructura Ecológica Principal.

En el cuadro No.4 Se presenta las principales características de las vías relacionadas con el PEDEN como de aquellos accesos que no presentan vías definidas para ingresar al parque.

Cuadro No. 4 VIAS EXTERNAS AL PEDEN

| | CARÁCTER | ESTADO | PENDIENTE | SEGURIDAD | RELACIÓN PEDEN | CONECTIVIDAD | VALOR PAISAJISTICO |
|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|------------------|-------------------|---------------|---|
| Aut. Al Llano | Regional | Pavimentada sin mantenimiento | Baja a media | | Directa con Nodo | Metropolitana | |
| Av. Ciudad de V/cio | Metropolitana | Pavimentada sin mantenimiento | Sinuosa | | Directa con Nodo | Local | Paisaje abierto |
| Av. Caracas | Metropolitana | Pavimentada | | | Indirecta | Metropolitana | Medio hacia el PEDEN |
| Av. D. Echandía | Metropolitana Proyectada | Sin Pavimentar, | | Insegura | Indirecta | Metropolitana | Cerrado urbano, medio hacia el PEDEN |
| Av. Boyacá | Tramo Proyectado Metropolitana | Vía actual sin pavimentar | | Insegura | Indirecto | Metropolitana | Medio hacia PEDEN |
| Av. del Páramo | Proyectada. Complementaria | Vía actual, sin pavimentar | Media a alta | Insegura | Directa con Nodo | Local | Abierto hacia la ciudad, medio hacia el PEDEN |
| Vía Acceso Nva. Esperanza | Intermedia | No pavimentada | Fuerte | Insegura-sinuosa | Directa con Nodo | Local | Cerrado-abierto |
| Vía Acceso Sector Ladrillera | Intermedia-local | Sin pavimentar tramo del PEDEN | Fuerte | Insegura | Directa con Nodo | Local | Abierto |
| Vía de Acceso al Sector la Fiscala | Intermedia | Sin pavimentar tramo del PEDEN | Media | Insegura | Directa con Nodo | Local | Abierto urbano y PEDEN |
| Vía de acceso sector Santa Marta | Local | Sin pavimentar | Media | Segura | Directa con Nodo | Local | Abierto Urbano y PEDEN |
| Vía de acceso Sector Sta Librada | Local | Media | Sin Pavimentar cerca al PEDEN | Insegura | Directa con Nodo | Local | Abierto Urbano y PEDEN |
| Vía de acceso Sector Bolonia | Local | Media a Alta | Pavimentada parcialmente | Insegura | Directa con Nodo | Local | Abierto urbano y PEDEN |
| Vía de acceso Sector Yomasa | Local-barrial | Fuerte | Pavimentada parcialmente | Insegura | Directa con Nodo | Local | Abierto urbano y PEDEN |
| Acceso Sector Oriental C. Gavilán | Local | Pavimentada parcialmente | Media a Alta | Insegura | Directa con Nodos | Local-barrial | Abierto Urbano y PEDEN |

3.7.5 CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PARQUE

Se presenta a continuación las características generales de la población ubicada en el área de influencia del PEDEN, relacionada con las localidades y las UPZ vecinas al PEDEN.

El total de la población potencialmente relacionada con el PEDEN se muestra por localidad en el cuadro No.5.

El total de población proyectado por DAPD para los años 2002-2005 y 2010 en las localidades de Usme, San Cristóbal y Rafael Uribe U, es de 1.102.029, 1.132.765 y 1.180.255 personas respectivamente. Se espera que la localidad de Usme que presenta una menor población en las tres localidades sea la única que incremente su participación porcentual en el total de población en los tres años estimados.

Cuadro No.5 **POBLACIÓN POR LOCALIDAD**

| LOCALIDAD | | POBLACION SEGÚN LOCALIDAD | | | | | |
|--------------|-----------------------|---------------------------|------|-----------|------|-----------|------|
| | | 2002 | % | 2005 | % | 2010 | % |
| 4 | SAN CRISTOBAL | 457,726 | 41.5 | 464,004 | 41.0 | 470,355 | 39.9 |
| 5 | USME | 259,189 | 23.5 | 282,858 | 25.0 | 323,571 | 27.4 |
| 18 | RAFAEL URIBE U | 385,114 | 34.9 | 385,903 | 34.1 | 386,329 | 32.7 |
| TOTAL | | 1,102,029 | 100 | 1,132,765 | 100 | 1,180,255 | 100 |

Fuente: D.A.P.D. Subdirección de Desarrollo Social Área de Desarrollo Humano y Progreso Social

Si bien la localidad de Usme presenta el menor índice de población proyectada, al tiempo es la de mayor incidencia en el área del parque por cuanto cubija cerca del 80% de su perímetro, cubriendo en su totalidad la cuchilla del Gavilán y un 60% del cerro Juan Rey.

Si el desarrollo urbano en esta localidad continúa de una manera informal, por sus características puede significar para el parque una mayor presión en sus bordes o en el mejor de los casos una presión de uso de tipo recreativo activo que esta población asentada en sus bordes le dé a su territorio.

En el Cuadro No.6 vemos la relación de la población por rangos de edad. Las personas menores de 20 años representan el 40.5% de la población total proyectada y se calculan en 446.082 personas que significan un gran potencial de usuarios regulares del parque, por cuanto se consideran se encuentran en la etapa escolar y por ser una población prioritaria a atender por parte del Distrito que encontrarían en el parque alternativas diferentes a las actuales.

El rango entre 20 y 40 años representa el 32% del total proyectado y 351.940 personas que se encuentran en posibilidades de acceder al PEDEN con menor frecuencia por las actividades laborales que se considera desarrollan.

Entre estos dos grandes rangos el porcentaje de población que puede tener un significado para

SINTESIS SOCIAL

las actividades que se desarrollen en el parque representa el 72.5% o 798.022 personas que potencialmente pueden acceder de diferente forma a los programas que desde el PEDEN se impulsen.

La población mayor de 60 años proyectada y que suma 70.027 personas son un referente importante para ofrecerles alternativas de recreación, fortalecimiento de autoestima, conformación de redes, recuperación de la tradición oral, sensibilización, etc.

Cuadro No. 6 PARTICIPACIÓN PORCENTUAL POR RANGO DE EDAD (2002)

| rango | San Cristóbal | Usme | Uribe Uribe | Total | | Población |
|--------------|---------------|------|-------------|-------|------|-----------|
| 0 a 10 años | 22.5 | 24.6 | 19.3 | 21.9 | 40.5 | 446.082 |
| 10 a 20 años | 19.6 | 20.6 | 16.1 | 18.6 | | |
| 20 a 30 años | 13.1 | 17.7 | 15.4 | 15.0 | 32.0 | 351.940 |
| 30 a 40 años | 17.5 | 14.5 | 17.9 | 17.0 | | |
| 40 a 50 años | 13.0 | 12.1 | 15.4 | 13.6 | 21.2 | 233.980 |
| 50 a 60 años | 7.7 | 6.2 | 8.5 | 7.6 | | |
| Mas 60 años | 6.6 | 4.3 | 7.4 | 6.3 | 6.3 | 70.027 |
| Total | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 1.102.029 |

Fuente: D.A.P.D. Subdirección de Desarrollo Social Área de Desarrollo Humano y Progreso Social

En el cuadro No.7 se presenta la población según estrato socioeconómico. Del total de la población, el 64% son estrato 2 y un 11.1% corresponden a estrato 1, ubicadas en las áreas más altas de las localidades; un 23.9% de estrato 3 que hacen parte de las zonas más antiguas, mejor consolidadas y bajas; y solo el 1% se encuentran en manzanas no residenciales correspondientes a áreas afectadas por ronda, PEDEN o alto riesgo.

Cuadro No.7 POBLACION SEGÚN ESTRATO SOCIOECONOMICO⁽²⁾ POR LOCALIDAD 2002

| LOCALIDAD | NO RES. ⁽¹⁾ | % | ESTRATO 1 | % | ESTRATO 2 | % | ESTRATO 3 | % | TOTAL | % |
|----------------|------------------------|------------|----------------|-------------|----------------|-------------|----------------|-------------|------------------|------------|
| SAN CRISTOBAL | 4,490 | 1.0 | 34,960 | 7.6 | 350,441 | 76.6 | 67,836 | 14.8 | 457,812 | 100 |
| USME | 2,412 | 0.9 | 68,518 | 26.4 | 188,258 | 72.6 | | 0.0 | 259,289 | 100 |
| RAFAEL URIBE U | 3,650 | 0.9 | 18,690 | 4.9 | 167,082 | 43.4 | 195,692 | 50.8 | 385,163 | 100 |
| TOTAL | 10,551 | 1.0 | 122,169 | 11.1 | 705,781 | 64.0 | 263,529 | 23.9 | 1,102,264 | 100 |

⁽¹⁾ Población ubicada en manzanas no residenciales

⁽²⁾ D.A.P.D. Área de Estratificación y Monitoreo. Resultados de la actualización del Estudio de estratificación Socioeconómica del D.C

Este último porcentaje, si bien puede verse no significativo, corresponde a 2513 hogares y una población aproximada de 10.551 personas que deben ser reasentadas. Un número bajo de éstos, pero importante en la permanencia del PEDEN, se encuentran en predios que hacen parte del parque.

Por las dificultades encontradas en terreno para identificar claramente los límites del parque, no se logró establecer con certeza que número de familias o predios se encuentran afectados por el parque. Situaciones como la pérdida o corrimiento de los mojones, la no aceptación

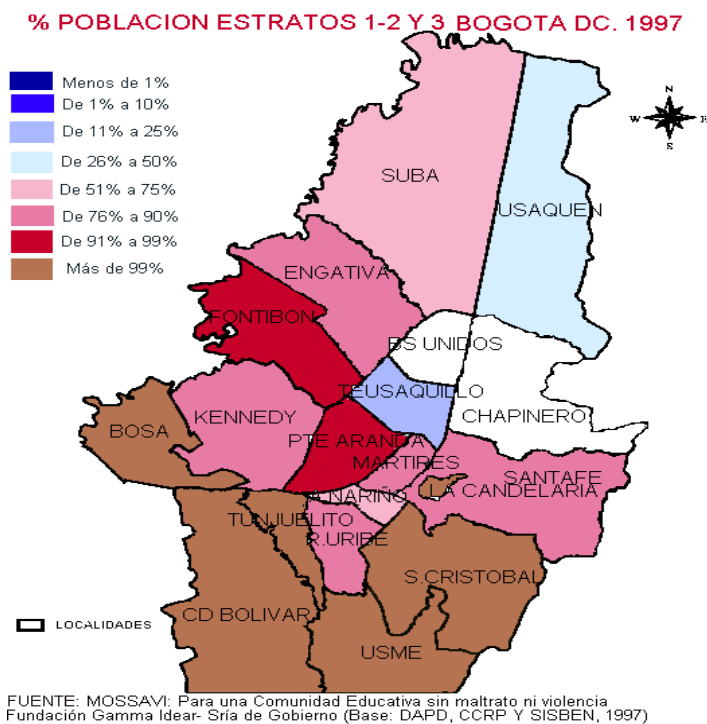
de afectación por parte de las familias residentes generada por versiones encontradas sobre corrimientos de sus límites y desafectaciones inciertas, causan incertidumbre físicas como sociales en la identificación de los límites y la certeza del proyecto de parque.

Lo anterior ha causado incluso, que proyectos Distritales (un parque barrial del Proyecto Sur ubicado en el barrio las Morenas) se encuentren al interior del parque.

La configuración geográfica de estas localidades y la dinámica de poblamiento generada desde la década del 50, se encuentra en relación directa con las condiciones de vida de los habitantes. Las primeras zonas ocupadas, las partes bajas de las localidades, es donde actualmente se encuentran ubicados los barrios de estrato 3. En la parte alta, en donde se han dado el poblamiento en las últimas décadas, predomina los estratos 1 y 2.

En la figura No.1 vemos la distribución del territorio de la capital por estrato, mostrándonos como las localidades de San Cristóbal y Usme poseen un 99% de la población en estrato 1, 2 y 3 y Rafael Uribe se encuentra entre el 76 y 90%.

Figura No.1



La población de los barrios de borde, mayoritariamente se encuentran en estrato 1 (aprox. 90%) y el resto en estrato 2. Mapa de estratos de barrios de borde ver análisis barrios de borde.

Lo cual significa que en su mayoría se ocupan en actividades económicas informales y que los ingresos familiares pueden estimarse hasta en dos salarios mínimos mensuales por familia. Este estimado se realizó en el proceso de caracterización y planificación de los barrios de borde del parque, orientado por Proyecto Sur.

En el cuadro No.8 se presenta la Población proyectada para el 2002, que se encuentra directamente vinculada con el PEDEN a partir de las UPZ de borde de parque, que suma

526.505 habitantes, los cuales conforman 123.358 hogares y tienen una necesidad de vivienda en promedio del 26.8% de ellos. Parte de este porcentaje esta vinculado a los barrios de borde del PEDEN y pueden ser un riesgo de ocupación en las zonas que presenten condiciones de tenencia inciertas, zonas de alto riesgo y “permeabilidad” del propietario.

Cuadro No.8 **PROYECCIONES POBLACIÓN, HOGARES Y VIVIENDAS
POR UNIDAD DE PLANEAMIENTO ZONAL SEGÚN LOCALIDAD, 2002**

| LOCALIDAD | No | UPZ | VIVIENDAS | HOGARES | REQUERIMIENTO DE VIV. % | POBLACIÓN |
|-----------------------|----|------------------|---------------|----------------|-------------------------|----------------|
| SAN CRISTOBAL | 50 | La Gloria | 16,131 | 23,513 | 31.40 | 108,645 |
| | 51 | Los Libertadores | 15,787 | 17,754 | 11.08 | 87,622 |
| | | Subtotal | 31,918 | 41,266 | 22.65 | 196,267 |
| USME | 52 | La Flora | 4,900 | 6,155 | 20.40 | 25,523 |
| | 56 | Danubio | 6,168 | 8,085 | 23.71 | 28,143 |
| | 57 | Gran Yomasa | 19,633 | 29,247 | 32.87 | 117,115 |
| | 59 | Alfonso López | 4,281 | 5,417 | 20.96 | 19,640 |
| | 60 | Parque | 276 | 362 | 23.67 | 1,043 |
| | 61 | Ciudad Usme | 361 | 684 | 47.26 | 3,627 |
| | | Subtotal | 35,620 | 49,950 | 28.69 | 195,092 |
| RAFAEL URIBE URIBE | 54 | Marruecos | 12,744 | 18,188 | 29.93 | 74,542 |
| | 55 | Diana Turbay | 10,041 | 13,953 | 28.04 | 60,605 |
| | | Subtotal | 22,785 | 32,141 | 29.11 | 135,146 |
| GRAN TOTAL | | | 90,322 | 123,358 | 26.78 | 526,505 |

Fuente: D.A.P.D. Subdirección de Desarrollo Social Área de Desarrollo Humano y Progreso Social

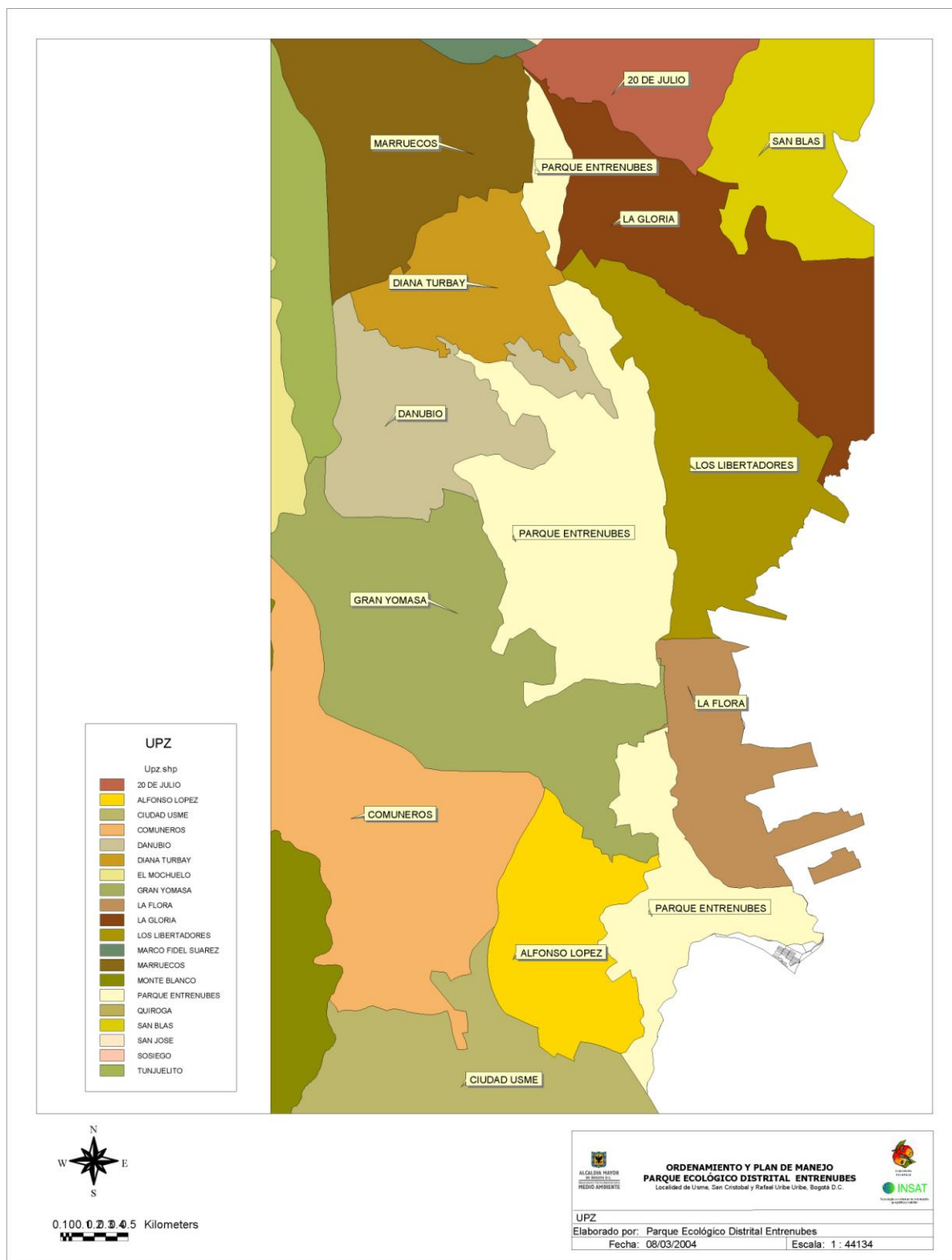
3.7.5.1 UNIDADES DE PLANEACIÓN ZONAL. UPZ (límite Parque Entrenubes)

Según el POT: “Las Unidades de Planeación Zonal agrupan conjuntos de barrios o sectores que tienen cierto nivel de homogeneidad, de integración espacial o funcional...”^{*} y establece en principio las zonas periféricas no consolidadas como prioridad para lograr una mejor integración de la estructura urbana.

El PEDEN es considerado como una UPZ (No. 60). Ateniéndonos a la definición establecida, el parque no está constituido como un conjunto de barrios o sectores, no es un área homogénea, la integración espacial es deficiente y tiende a una mayor fragmentación en el tiempo; funcionalmente, por la misma fragmentación existente, viene perdiendo su función principal. Esta aparente contradicción parte de la identificación catastral de barrios de sector, que involucra zonas del parque como sectores de barrios.

Así, en la noción Distrital del PEDEN, al sumársele en su identificación y clasificación, el carácter de UPZ, se configura como una imagen incierta normativamente, que redundo en las intervenciones Distritales, desde el cobro del predial, lo social y como parte de la Estructura Ecológica Distrital.

^{*} POT, Documento Técnico Soporte.



3.7.5.2 DESCRIPCIÓN DE LAS UPZ CON RESPECTO AL PARQUE

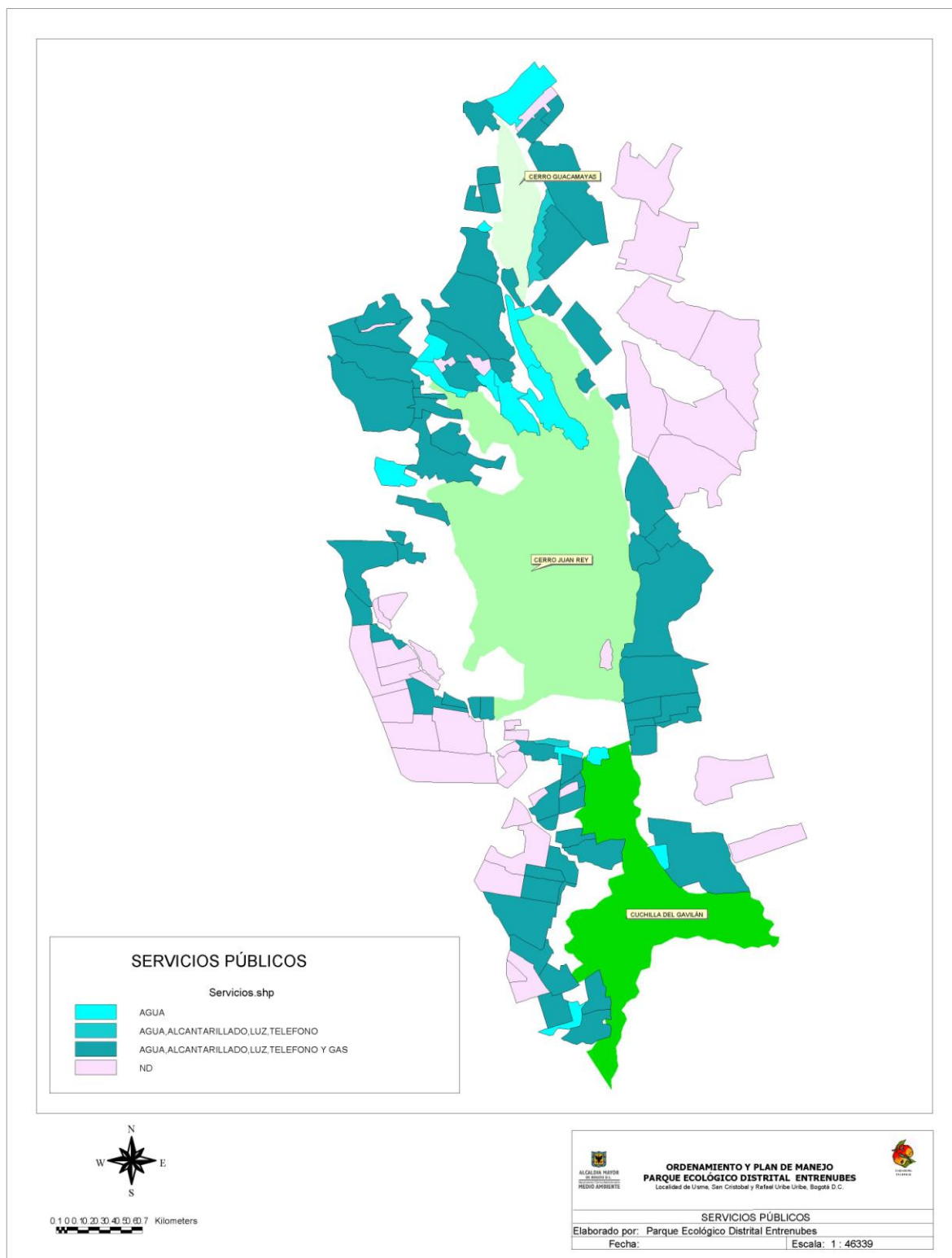
En el siguiente cuadro se describe la relación de las UPZ con el PEDEN desde las principales características de accesibilidad y conectividad. Los conflictos de los bordes de parque con cada UPZ se retoman en la caracterización de los barrios de borde.

Cuadro No. 9 **UPZS CON RESPECTO AL PEDEN**

| UPZ | N o. | LOCA LIDAD | DESCRIPCIÓN |
|------------------|---------|---------------|--|
| LA GLORIA | 50 | San Cristóbal | Aunque cubre el costado oriental del cerro Guacamayas, por la pendiente, la condición y estructura de los barrios de borde, la accesibilidad al parque no se hace por su perímetro de borde. Posee un potencial conector perimetral con el parque, la Q. la Chiguaza, cuya ronda esta proyectada como parque lineal, conecta los cerros orientales hasta la base sur del cerro Guacamayas, que podría ser un eje de accesibilidad de la UPZ con el parque y una continuidad hacia el occidente de la ciudad. |
| LOS LIBERTADORES | 51 | San Cristóbal | Contiene el área de la localidad de San Cristóbal que corresponde al parque. Posee tres quebradas, cuyas rondas y áreas de preservación como parques lineales, pueden convertirse en ejes de accesibilidad hacia la zona en donde se construyen las aulas ambientales. Se proyecta la Av. Guacamayas que sería la vía como perímetro del parque que puede convertirse en eje de conectividad norte-sur sobre la cual puede estar la alameda perimetral del parque. |
| LA FLORA | 52 | Usme | Contempla parte del cerro Juan Rey desde el barrio La Flora hasta el cerro Gavilán. Posee tres Quebradas, cuyas rondas y áreas de preservación pueden convertirse en ejes de conectividad oriente-occidente, (cerros orientales-ronda río Tunjuelo) al tiempo que ofrece mayor accesibilidad hacia el parque de esta área que será poblada en los próximos años. |
| CIUDAD USME | 61 | Usme | Su borde con el parque es el menor entre las UPZ. La importancia se encuentra en el manejo que se le dé a la quebrada del Amoladero y sus afluentes, como al borde urbano rural que da sobre el proyecto Operación Usme 1ª. Etapa, como alternativa de conectividad entre cerros-ronda Tunjuelo por ese costado que es el costado más sur del parque; como de la conectividad entre zona rural Usme- Peden como prolongación del contacto entre el área de Sumapaz y el Parque. |
| ALFONSO LOPEZ | 59 | Usme | Su borde con el parque corresponde al 40% de la cuchilla del Gavilán. Limita por el norte con la Q. Yomasa que es la conectividad entre cerros-parque-ronda río Tunjuelo, dándole accesibilidad a los barrios del sector hacia el parque. Por presentarse esta UPZ como una centralidad, a futuro puede ser un gran eje de movilidad importante hacia el parque |
| GRAN YOMASA | 57 | Usme | Contiene tres quebradas importantes que permiten la conectividad entre cerros- parque y ronda del río Tunjuelo. Contempla el Parque Industrial Minero cuya finalidad es la de VIS a futuro. |
| DANUBIO | 56 | Usme | Conforma un sector de alto conflicto de uso en el borde de parque: sector norte, noroccidente y occidente del cerro Juan Rey. Posee la única red hídrica que nace en el parque (Microcuenca de la Hoya del Ramo) y está asociada a otros pequeños drenajes. Proyecto Sur esta desarrollando una serie de intervenciones como la Alameda de la Paz que se encuentra hoy construida y a futuro conectará este sector con el Parque. |
| DIANA TURBAY | 55 | Rafael Uribe | Es límite directo desde la zona entre el cerro Guacamayas y el cerro Juan Rey y un 30% de borde del cerro Guacamayas. Es límite de la Q. Chiguaza que es eje de conectividad entre ronda del río Tunjuelo-Parque y Cerros Orientales. |
| MARRUECOS | 54 | Rafael Uribe | Todo su borde con el parque está sobre el costado occidental del cerro Guacamayas. Limite con la Q. Chiguaza. |
| ENTRENUBES | 60 | | Abarca toda el área del Peden, a excepción del área perteneciente a la UPZ Los Libertadores |

3.7.5.3. ESTADO DE SERVICIOS PUBLICOS Y SOCIALES DE LAS UPZ VECINAS AL PEDEN

Un importante factor de disminución de las tensiones presentadas en los bordes es la legalización y el proceso de consolidación de los barrios de estas UPZ que presentan relación directa con el PEDEN.



SINTESIS SOCIAL

Las ocupaciones y ventas de predios en la zona de borde se vienen presentando por la ausencia de controles efectivos por parte del Distrito, por las oportunidades que se presentan de oferta de suelo con alternativas de pago en especie y a largo plazo.

El Distrito, viene interviniendo este sector a partir de Proyecto Sur y del Programa de Mejoramiento Integral de barrios. Sin embargo, el déficit actual de servicios principalmente de equipamientos dotacionales, es muy alto. El PEDEN dentro de una estrategia Distrital puede significar una alternativa de solución en este aspecto en algunas áreas borde de parque.

En el cuadro No.10, se presenta el déficit de equipamientos dotacionales a partir de la medición de requerimientos por UPZ en la zona de Influencia del PEDEN, y sobre la base de la población proyectada para el 2010.

La importancia de los resultados presentados, se encuentra en el potencial de servicios que en áreas de borde del PEDEN se pueden presentar según el déficit encontrados y de los niveles de cobertura. Si bien, estratégicamente las áreas de borde de parque no presentan en la actualidad condiciones de ubicación y accesibilidad óptimas para ofrecer oportunidades de solución en cuanto a la dotación de los sectores, a futuro y ubicándolos por niveles de cobertura puede ser una alternativa de ubicación.

Cuadro No. 10 **REQUERIMIENTOS Y DEFICIT EN LAS UPZ DE INFLUENCIA DE PEDEN***

| | No de Habitantes a servir | Criterio de Cobertura | Nivel de Cobertura | Requerimi entos | Existen cia | Déficit |
|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------|----------------------|--------------------|----------------|---------|
| EDUCACIÓN | | | | | | |
| Instituto Técnico | 55376 | 60% | Urbano/Metropolitano | 11 | 3 | 8 |
| Universidad | 55376 | 20% | Urbano/Metropolitano | 2 | 1 | 1 |
| Colegios | 186091 | 60% | Zonal | 56 | 43 | 23 |
| CULTURA | | | | | | |
| Centro Cultural Comunitario | 492989 | 1xcada150000 habitantes | Metropolitano/Urbano | 5 | 1 | 4 |
| Casa Cultura | 306837 | 1xcada 50000 habitantes | Zonal | 6 | 1 | 5 |
| ASISTENCIA SOCIAL | | | | | | |
| Comisaría Familia | 306837 | 1xcada 100000 | Urbano | 3 | 1 | 2 |
| Atención Infantil | 66893 | 30% | Zonal/local | 67 | 33 | 34 |
| Casa Vecinal | 134682 | 20% | Zonal/Local | 27 | 17 | 10 |
| SEGURIDAD | | | | | | |
| CAI | 559882 | 1*cada 100000 hab. | Zonal | 6 | 3 | 3 |
| Bomberos | 559882 | 1*cada 100000 hab. | Urbana | 1 | 0 | 1 |
| Estación Policía | 559882 | 1*cada 500000 hab. | Urbana | 1 | 0 | 1 |
| SALUD | | | | | | |
| Salud Nivel 1 | 559882 | 1*cada 300000 hab. | Local | 19 | 10 | 9 |
| Salud Nivel 2 | 559882 | 1*cada 100000 hab. | Zonal | 6 | 3 | 3 |
| Salud Nivel 3 | 559882 | 1*cada 500000 hab. | Urbano | 1 | 0 | 1 |
| DEPORTE | | | | | | |
| Polideportivo | 425089 | 1*cada 300000 hab. | Zonal/Urbano | 4 | 0 | 4 |
| Coliseo | 425089 | 1*cada 500000 hab. | Urbano/Metropolitano | 1 | 0 | 1 |
| Cancha | 425089 | 1*cada 500000 hab. | Urbano/Metropolitano | 1 | 0 | 1 |

* Fuente: Ordenamiento Urbano Ambiental del Parque Entrenubes en las localidades de Usme, San Cristóbal y Rafael Uribe. Urbanismo y Sistemas Marcela Sanjines.

Los requerimientos establecidos para las UPZ de las tres localidades, presentan relación con la matriz de necesidades elaborada a partir del proceso participativo de caracterización y planificación realizado por Proyecto Sur en los barrios de influencia del PEDEN. (Ver documento de Informe Social del POMA ENTRENUBES).

3.7.6 CARACTERIZACIÓN DE BARRIOS DE BORDE

La presión más fuerte sobre el parque se ejerce desde el exterior, a pesar de que las actividades económicas llevadas a cabo en su interior sean de gran impacto. El tejido urbano tiene una muy alta capacidad para crecer y extenderse sobre casi cualquier territorio.

Los bordes urbanos-rurales tradicionalmente han presentado dinámicas de poblamiento informal, en donde los asentamientos ilegales son procesos que ofrecen espacios para las personas que carecen de la capacidad económica para adquirir un lote o una vivienda legal.

La ausencia de control de este tipo de situaciones facilita la ocupación de zonas no aptas para habitarse, ya sea porque constituyen un alto riesgo para los habitantes o porque, como en este caso, se ubican en áreas protegidas donde el uso del suelo es restringido.

La historia de uso del suelo del área de influencia del PEDEN muestra la tendencia de crecimiento de lo urbano, el cual amplió sus fronteras en un lapso de 40 años en más del 300%, mientras otros usos disminuyeron drásticamente¹⁹.

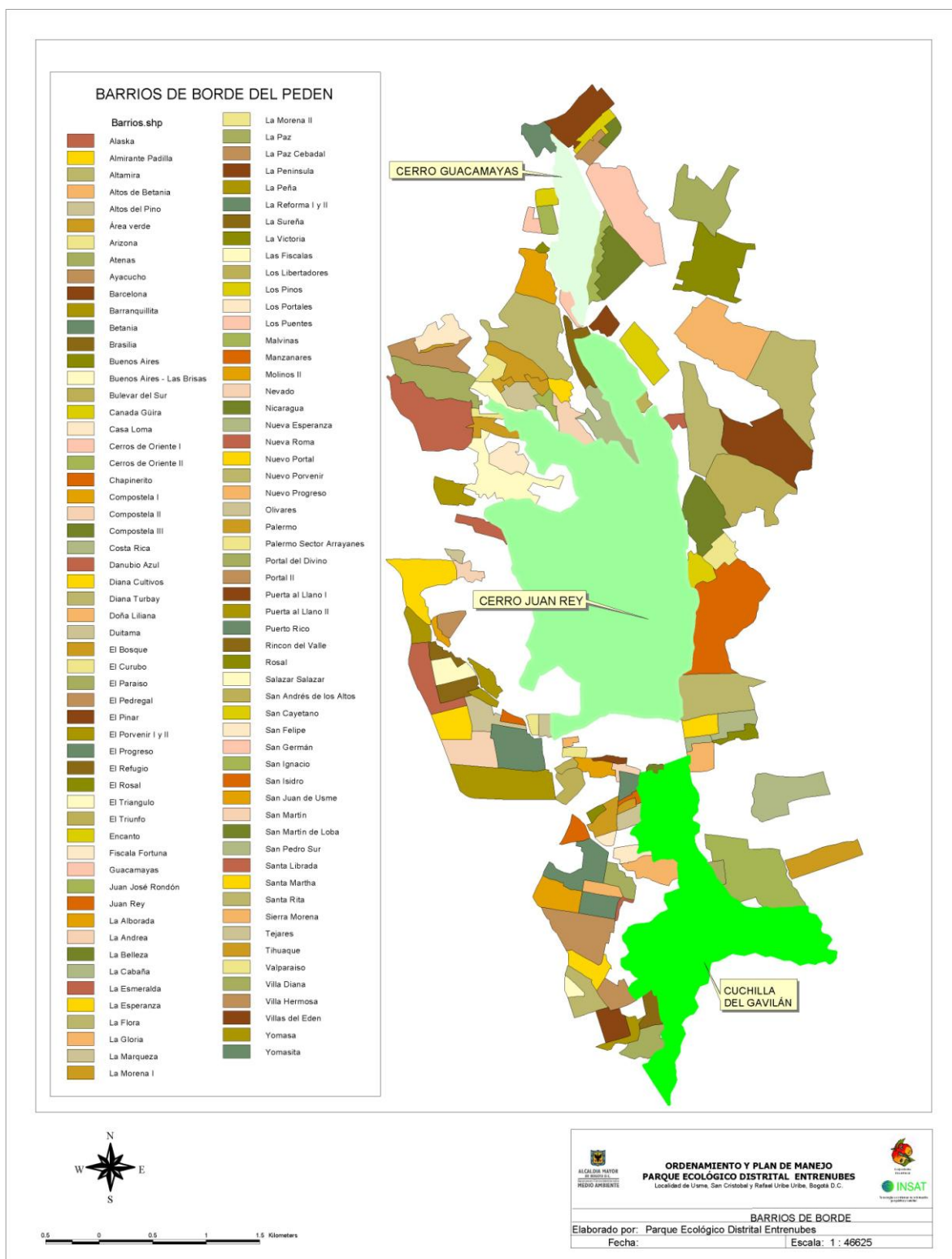
Este crecimiento se ha visto reflejado en el área del PEDEN, que ha cedido terreno ante el empuje de los asentamientos informales. En 1990, cuando se inicia la gestión comunitaria para lograr el reconocimiento de esa área como parque, se calculaba el área del parque en más de 1000 Hás. lo que significa que en 12 años se ha perdido más del 40% de su territorio.

Adicionalmente, la zona de influencia del PEDEN está constituida por barrios que en su mayoría carecen de espacios de recreación activa y espacio público. Para un gran porcentaje de éstos, el área del Parque ha significado en algún momento, suplir esta ausencia. Recordemos que el origen del parque tiene fuertes lazos con los barrios del área de influencia.

Desde diferentes actores el PEDEN se ha visto como un área disponible para dar solución al déficit de vivienda en este sector de la ciudad. Incluso en la revisión del POT de diciembre de 2003, el sector de la cuchilla del Gavilán se mantiene como un área en estudio para la expansión urbana desconociendo su alto valor ecológico para la recuperación y conservación del parque.

Por la complejidad de las condiciones y la dimensión de la problemática social existente en el área de influencia del parque, el primer espacio en donde el Distrito debe encontrar alternativas para hacer realidad dos objetivos propuestos desde el POT: el mejoramiento de la calidad de vida de la población, como la conservación de los valores naturales, es en la relación del PEDEN con los barrios. Expresado de otra manera “**es en el significado del parque**”. Y este se define desde la estrategia de consolidación del parque en dos dimensiones: como valor natural y como valor social. La primera como parte de la Estructura Ecológica Principal y la segunda como área protegida inmersa en un gran sector urbano con múltiples deficiencias.

¹⁹ Ver, Diagrama de análisis multitemporal Pág., 79



Esta relación, lo social-lo natural, conforma una de las grandes dualidades que en el proceso de consolidación del PEDEN debe dársele respuesta. Desde los barrios la propuesta del POMA se expresa desde dos objetivos: la consolidación del parque como área protegida generando servicios ambientales para la población y como eje de desarrollo urbano del sector de influencia.

Una primera acción para consolidar el parque es mantener y fortalecer su área, desde la construcción de bordes urbano-parque claros, a partir de la concertación con las comunidades de borde en donde los beneficios y obligaciones se den en doble vía.

LOS BARRIOS DE BORDE

La metodología utilizada para la caracterización de barrios de borde se expresa claramente en el documento técnico del Sistema Funcional del PEDEN. A continuación se presenta de una manera sucinta.

3.7.6.1 METODOLOGÍA

Como parte de la metodología se establecieron dos estrategias para desarrollar en las actividades realizadas en los barrios de borde.

- a. Fortalecimiento de los espacios organizativos de las comunidades de borde. Concretándose en la participación activa en el proceso de caracterización y planificación de barrios, coordinado distritalmente por Proyecto Sur.
- b. Integración de la propuesta de Parque a los procesos comunitarios, a partir de la sensibilización, información y motivación del componente ambiental desde la perspectiva de consolidación del PEDEN.

En este proceso se realizaron las siguientes actividades:

- a. Revisión de información secundaria sobre doblamiento del sector de influencia del parque.
- b. Reconocimiento físico del borde del parque, barrio a barrio.
- c. Participación activa en el proceso de caracterización y planificación de barrios, desde la óptica del componente ambiental. A partir de talleres, reuniones y visitas a los barrios, en coordinación con los equipos de trabajo de Proyecto Sur.
- d. Acompañamiento a las Juntas de Acción Comunal en aquellos barrios que Proyecto Sur no cubría. Particularmente realizando presentaciones del proyecto de parque, de los avances realizados y organizando visitas al parque
- e. Recorridos por el PEDEN con las comunidades para hacer reconocimiento de los valores paisajísticos y ecológicos ofrecidos por esta área.
- f. Participación en talleres de planeación y formación de planes zonales en barrios de borde

Para caracterizar los núcleos humanos localizados en los barrios de borde de parque y posteriormente identificar y proyectar los Sistemas de Alteridad (desde lo urbano) se establecieron los siguientes pasos metodológicos:

- a. Identificación de características de los barrios de borde que permitiera establecer

similitudes espaciales e intereses compartidos entre los pobladores. A partir de acompañamientos por las agrupación o sectorización realizada según su ubicación respecto al parque y precisando los siguientes factores para cada uno de ellos:

- *Tipo de borde.* Directo, difuso o indirecto
- *Nivel de consolidación* del barrio
- *Características urbanas* del sector. Tipología de vivienda, densidad de construcción.
- *Actitud frente al parque.* Presencia o ausencia de control social sobre construcciones o actividades fuera de la norma.
- *Grupos de Interés*

b. Clasificación y ponderación de barrios de borde. Se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

- *Origen del barrio:* ilegal no planificado de desarrollo progresivo / legal planificado
- *Estado actual de la legalización:* legalizado / no legalizado
- *Nivel de consolidación* de acuerdo a su equipamiento e infraestructura: alto, medio, bajo.
- *Tipo de borde* de acuerdo a la presencia de conflicto o no conflicto, con el régimen de uso del Parque como área protegida y la intervención de construcciones en el área del mismo.
Difuso: presencia de conflicto, predios y/o construcciones al interior del Parque Entrenubes o de uso diferente al establecido
Definido: sin conflicto con el PEDEN. En esta categoría se incluyeron bordes definidos e indirectos
- *Control social:* Entendido como la presencia o ausencia de acciones de la comunidad para evitar el uso inadecuado de las áreas del Parque Entrenubes y de las áreas de borde de los barrios.

c. Definición y caracterización de categorías urbanas establecidas desde la clasificación de los barrios de borde para establecer los Sistemas de Alteridad urbanos.

Antes de pasar a presentar los resultados es importante establecer los términos utilizados en la caracterización de barrios:

| | |
|----------------------|---|
| Asentamiento | Corresponde a grupos urbanos no legalizados, de muy baja consolidación y en procesos iniciales de conformación de redes sociales. |
| Barrio. | Es un grupo humano ya legalizado, con mayor nivel de consolidación y en proceso de organización comunitaria. |
| Urbanización. | Son barrios planificados, de consolidación alta desde sus inicios. |
| Borde | El criterio para definir los tipos de borde del PEDEN fue el Conflicto de uso presente. Otras características que se pudieron observar fueron utilizados como variables de caracterización: Accesibilidad (física y social), nivel de impacto (usos del suelo), paisaje (oferta sensorial). |

- **Bordes difusos.**

Presencia de conflicto. Se refiere a aquellas áreas donde el barrio entra en

contacto directo con el Parque generando un conflicto de usos debido a la presencia de predios habitados o actividades de alto impacto.

Accesibilidad. Físicamente estas zonas son de fácil acceso al PEDEN. A nivel social esa misma accesibilidad adquiere un nivel de complejidad debido a que los habitantes de estas zonas presentan una actitud prevenida e incluso, hostil frente a personas desconocidas, creando un clima de inseguridad y amenaza.

Nivel de impacto. El deterioro que el uso inadecuado y no permitido del territorio ha causado en el Parque es muy alto (pastoreo, vertimiento de basuras, extracción de material vegetal, cultivos, quemados, contaminación de quebradas). No hay un control institucional o social que establezca compromisos, dando campo a que haya muy bajos niveles de apropiación, lo que agrava aun más el impacto.

Paisaje. Todas las actividades realizadas en este borde disminuyen el valor paisajístico que ofrece el Parque. Se encuentran pastizales de extensión considerable, quebradas contaminadas, matorrales entresacados o quemados, presencia de ganado y otros elementos que afectan el disfrute sensorial. Debido a la ausencia de servicios públicos en las zonas que no han sido legalizadas, el área de parque es utilizada como baño público o basurero.

- ***Bordes Definidos***

Ausencia de conflicto. No hay actividades generadas desde la parte urbana cuyo uso del suelo vaya en contra de la norma establecida para el PEDEN. Hay presencia de control social con respecto al uso que se puede hacer del parque. Aquí se presentan dos tipos de tendencias:

Conservación del borde. La comunidad, a través de sus Juntas de Acción Comunal, establece límites claros con el parque. La presencia de los mojones es perfectamente leída por los pobladores, respetando el alindamiento e impidiendo que se lleve allí algún tipo de asentamiento.

Riesgo de trasgresión. Son bordes donde los barrios allí asentados respetan el límite del parque pero su bajo nivel de consolidación y la presencia de pequeños predios privados sin habitar o la venta de lotes, manifiestan la fragilidad de este balance.

Accesibilidad. El ingreso al parque en estos bordes es fácil, directo, con pendientes variables, pero con elementos naturales amables que invitan al disfrute del territorio. Socialmente, los pobladores de la zona pueden hacer uso del parque pero existen problemas de inseguridad o presencia de cuidadores en grandes predios privados.

Nivel de impacto. Son zonas con medios a altos niveles de conservación del paisaje natural por el control que ejercen las Juntas de Acción Comunal o los propietarios. Sin embargo, hay lugares donde esto puede no suceder, a pesar de lo cual, el parque no se ve seriamente afectado. Esta misma actitud frena el avance de ocupación informal y no se generan actividades contaminantes.

Paisaje. Es prácticamente natural a pesar de que los barrios llegan muy cerca del límite. La oferta visual es muy alta llevando esto a mayores niveles de afecto por

el parque.

- **Bordes indirectos.**

Conflicto incierto. No es posible determinar un conflicto potencial debido a la presencia de elementos físicos actuando como barrera entre el Parque y los barrios. Esta es la característica de este borde. La incertidumbre del conflicto radica en la implementación de proyectos futuros de vivienda en estas zonas que son consideradas como suelo de expansión, incluidas en las fichas normativas de la UPZ a la que corresponden. En este aspecto la intervención del DAMA frente al DAPD sobre los proyectos que allí se desarrollarían es de suma importancia para que los bordes generados sobre estos espacios correspondan a los criterios generados en el PMA.

Accesibilidad. Físicamente, la entrada al parque desde los barrios es localizada y en la mayoría de los casos directa. Existen caminos o entradas que son vía de ingreso al parque. Las pendientes pueden ser variables. Socialmente, no parece haber actitudes hostiles pero sí algo de prevención debido a que son predios privados.

Nivel de impacto. El efecto que las barreras ejercen sobre el parque puede ser negativo o positivo. Como ya se mencionó, una de las consecuencias de su presencia es el detenimiento del proceso de urbanización y ocupación lo cual redundaría en beneficio del parque. Pero también algunas de esas barreras impiden el disfrute visual y generan problemas de contaminación.

Paisaje. En este sentido también es variable la oferta de las barreras. Mientras algunas de ellas se establecen como zonas verdes y naturales, otras deterioran el escenario.

3.7.6.2 RESULTADOS DEL ANALISIS DE LOS BARRIOS DE BORDE.

3.7.6.2.1 ORIGEN

La gráfica sobre Barrios de Borde del Parque Entrenubes caracterizados por su origen nos indica que el 92% de estos (74) son de origen ilegal y de desarrollo progresivo, siendo solamente el 8% (seis barrios), de origen legal planificado, proyectos realizados por el Distrito a través de la Caja de la Vivienda Popular y el Inscredial y constructora privadas que financiaron las viviendas a través de entidades crediticias y Cajas de compensación familiar (subsidios).

Cuadro No. 11 **BARRIOS DE BORDE PARQUE ENTRENUBES**

| ORIGEN | | |
|--------------------------------|-------------|-------|
| ILEGAL Y DESARROLLO PROGRESIVO | PLANIFICADO | TOTAL |
| 74 | 6 | 80 |

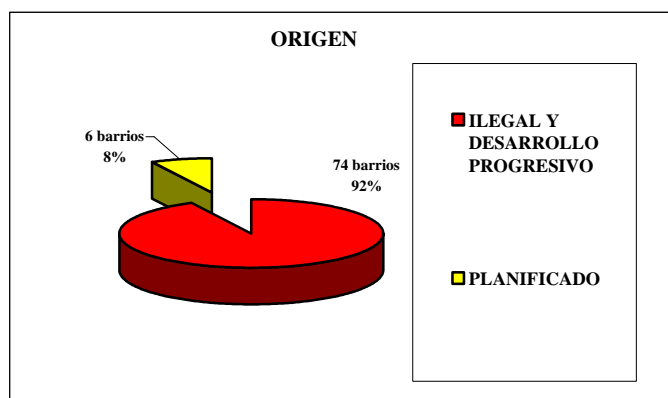


Gráfico No. 2

De esto se puede señalar que el sector de borde del Parque Entrenubes, que compromete tres localidades, San Cristóbal, Usme y Rafael Uribe ha tenido un desarrollo **espontáneo no planificado**, situación similar a la mayoría de sectores perimetrales de la ciudad.

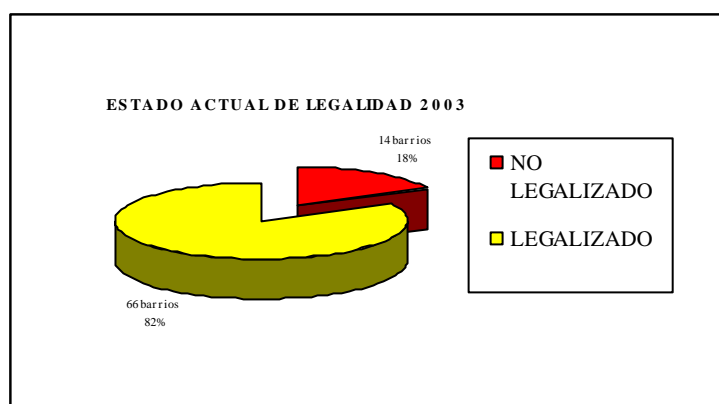
3.7.6.2.2 LEGALIDAD

En cuanto al estado actual de legalidad de los barrios del borde del Parque Entrenubes, encontramos que el 82% (66) están legalizados y el 18% (14) se encuentran en estado ilegal y/o en proceso de legalización, esta situación hace que no cuenten con límites definidos y, en algunos casos, puedan estar en crecimiento y/o expansión hacia áreas del Parque Entrenubes.

Cuadro No. 12 **BARRIOS DE BORDE PARQUE ENTRENUBES**

| ESTADO ACTUAL DE LEGALIDAD | | |
|----------------------------|------------|-------|
| NO LEGALIZADO | LEGALIZADO | TOTAL |
| 14 | 66 | 80 |

Gráfico No. 3



3.7.6.2.3 CONSOLIDACION

Encontramos un proceso de consolidación diverso, desde barrios que no cuentan con ningún tipo de equipamiento, ni infraestructura (sin servicios públicos ni pavimentación de sus vías) hasta barrios totalmente consolidados.

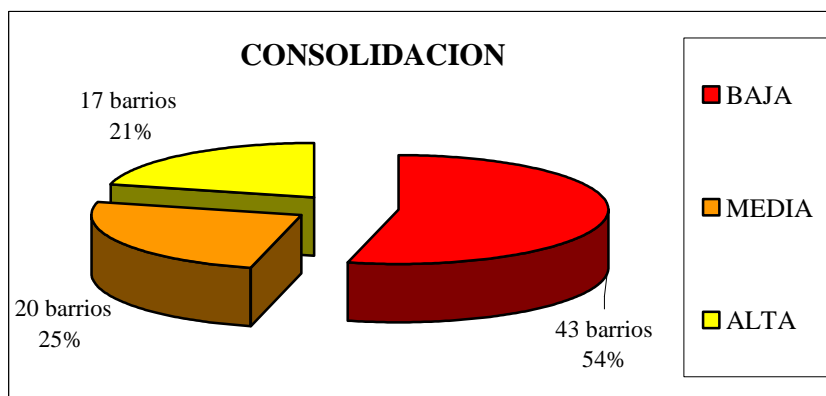
El mayor porcentaje de barrios (54%) son de consolidación baja, algunos de estos por ser de asentamientos recientes, en tanto que otros con procesos más largos no han logrado consolidarse por encontrarse en áreas con afectación, no haber contado con inversión Distrital o dinámicas organizativas fragmentadas.

De otro lado, los barrios de origen legal planificado (21) se encuentran en un nivel de consolidación alta. De esto se desprende que los barrios de origen ilegal presentan un proceso de consolidación lento que dista mucho de los barrios de origen legal planificado.

Cuadro No. 13

| BARRIOS DE BORDE PARQUE ENTRENUBES | | | |
|------------------------------------|-------|------|-------|
| CONSOLIDACION | | | |
| BAJA | MEDIA | ALTA | TOTAL |
| 43 | 20 | 17 | 80 |

Gráfico No. 4



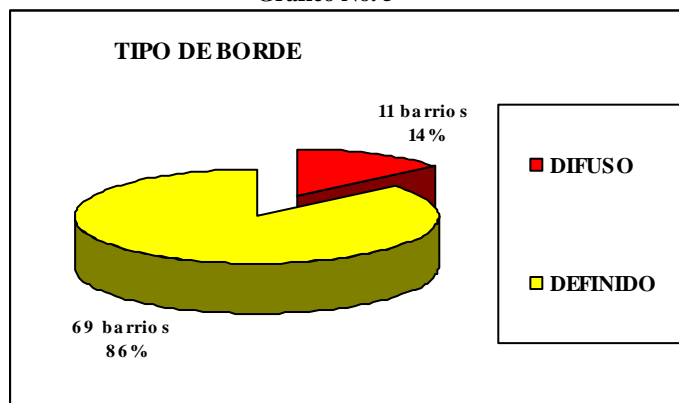
3.7.6.2.4 TIPO DE BORDE

Se establecieron las categorías Difuso y Definido con relación a la presencia o ausencia de conflicto según el uso del suelo. En este sentido encontramos que el 86% de los barrios no presentan ningún tipo de conflicto con el Parque Entrenubes, por lo cual se infiere que tienen un borde Definido. En una escala menor (14%) de barrios se presenta conflicto o borde difuso por tener construcciones en el área del Parque.

Cuadro No. 14

| TIPO DE BORDE | | |
|---------------|----------|-------|
| DIFUSO | DEFINIDO | TOTAL |
| 11 | 69 | 80 |

Gráfico No. 5



3.7.6.2.5 CONTROL SOCIAL

Se entiende Control Social como la acción ejercida por las comunidades para evitar nuevos asentamientos o invasiones de áreas del Parque Entrenubes. En tal sentido observamos que los habitantes de 63 barrios de borde no han establecido estrategias de control social.

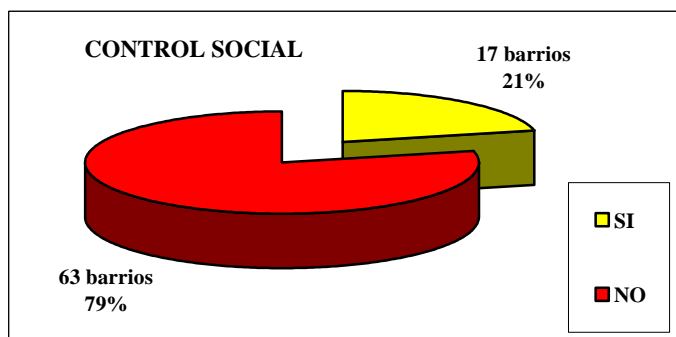
Por otra parte, el 21% de los barrios han establecido mecanismos de control para evitar un uso inadecuado al Parque, con lo cual contribuyen al proceso de legalización (caso barrios ilegales).

En este mismo orden, los barrios legalizados que realizan control social lo hacen evitando problemas de inseguridad, deterioro ambiental por el desarrollo de nuevos asentamientos ilegales que afectarían, entre otras cosas, el valor de sus predios y la calidad de vida de sus familias y vecinos.

Cuadro No. 15

| CONTROL SOCIAL | | |
|----------------|----|------------------|
| SÍ | NO | TOTAL DE BARRIOS |
| 17 | 63 | 80 |

Gráfico No. 6



3.7.6.2.6 PUNTOS SUSCEPTIBLES DE OCUPACION EN BORDE DE PEDEN

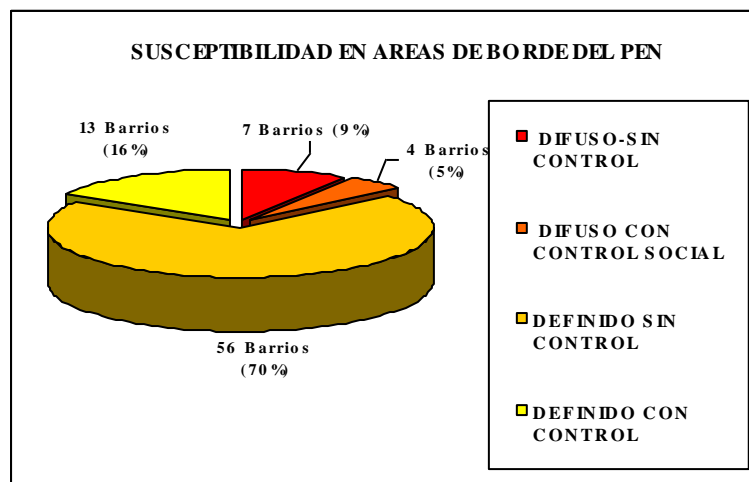
Teniendo en cuenta las variables Tipo de Borde y Control social, los siguientes barrios y asentamientos: Nueva Esperanza, El Refugio, Palermo, Buenos Aires, Las Brisas, Arrayanes, Alaska, Altos del Pino, Portal del Divino y Sierra Morena; presentan mayor susceptibilidad o nivel de alto riesgo de ocupación, ya que tienen bordes en conflicto con el Parque y sus comunidades no realizan ningún tipo de control, que pueda evitar nuevos asentamientos o construcciones en el área del Parque Entrenubes.

El grupo de barrios que tiene borde difuso y cuyas comunidades ejercen un control social (5%) representa un menor nivel de riesgo para el Parque Entrenubes, gracias a la actividad comunitaria. Los otros dos grupos de barrios (86%) no representan un nivel alto de riesgo de ocupación para el Parque Entrenubes.

Cuadro No. 16

| SUSCEPTIBILIDAD EN AREAS DE BORDE | | | | |
|-----------------------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|-------|
| DIFUSO-SIN CONTROL | DIFUSO CON CONTROL SOCIAL | DEFINIDO SIN CONTROL | DEFINIDO CON CONTROL | TOTAL |
| 7 | 4 | 56 | 13 | 80 |

Gráfico No. 7



3.7.7 SISTEMAS HABITACIONALES URBANOS

A continuación se presenta como resultado central del análisis de barrios hacia la definición y caracterización de los Sistemas de Alteridad urbanos, las categorías urbanas encontradas a partir de la clasificación obtenida y la ponderación realizada. Para ampliar la información sobre la metodología, de las actividades, como de los barrios, referirse al documento soporte del componente social.

Alrededor del Parque Entrenubes, encontramos diferentes estados de desarrollo de los barrios según las variables que se establecieron. Barrios de **origen ilegal, no planificado, de desarrollo progresivo** los cuales presentan varios momentos o etapas según su estado actual de legalidad y sus procesos de consolidación (baja, media y alta) de acuerdo a la infraestructura y equipamientos.

En estado de ilegalidad: el 18% (14 asentamientos) se encuentran en situación de ilegalidad y/o en proceso de legalización. Siendo su consolidación baja, dada su condición ilegal. Dentro de esta misma categoría encontramos algunos barrios con borde difuso (6) y con borde definido (8), realizando o no, control social sobre el Parque.

Cuando se ha legalizado y presenta una consolidación baja: con un 36% (29 barrios) la mayoría de ellos cuentan con un borde definido y, solamente cinco de estos tienen borde Difuso y seis de estos realizan control social sobre el Parque.

Legalizado presentando consolidación alta y media: con un 38% (31 barrios) todos cuentan con un borde definido y solamente dos de estos realizan control social sobre el Parque.

De otra parte, encontramos seis (6) **barrios de origen legal planificado**, siendo estos el menor porcentaje 8%, de consolidación alta, borde definido y realizando control social sobre el Parque.

Cuadro No. 17

| SISTEMAS HABITACIONALES URBANOS | | | | |
|---------------------------------|--------------------------|----------------------------------|--------------|-------|
| EN PROCESO DE LEGALIZACIÓN | LEGAL CONSOLIDACIÓN BAJA | LEGAL CONSOLIDACIÓN ALTA Y MEDIA | PLANIFICADOS | TOTAL |
| 14 | 29 | 31 | 6 | 80 |

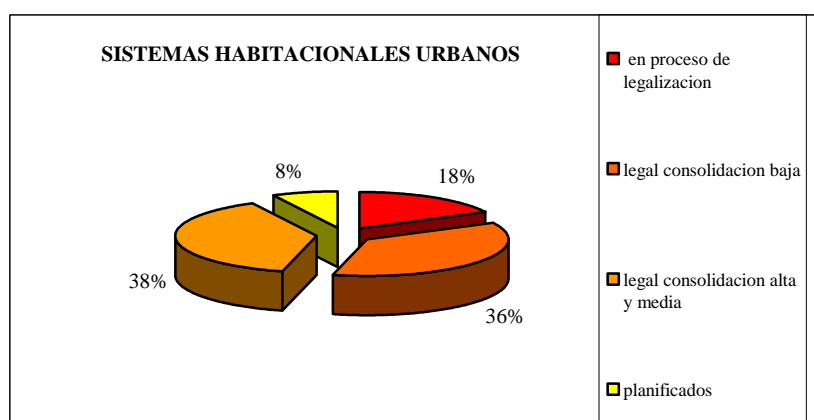
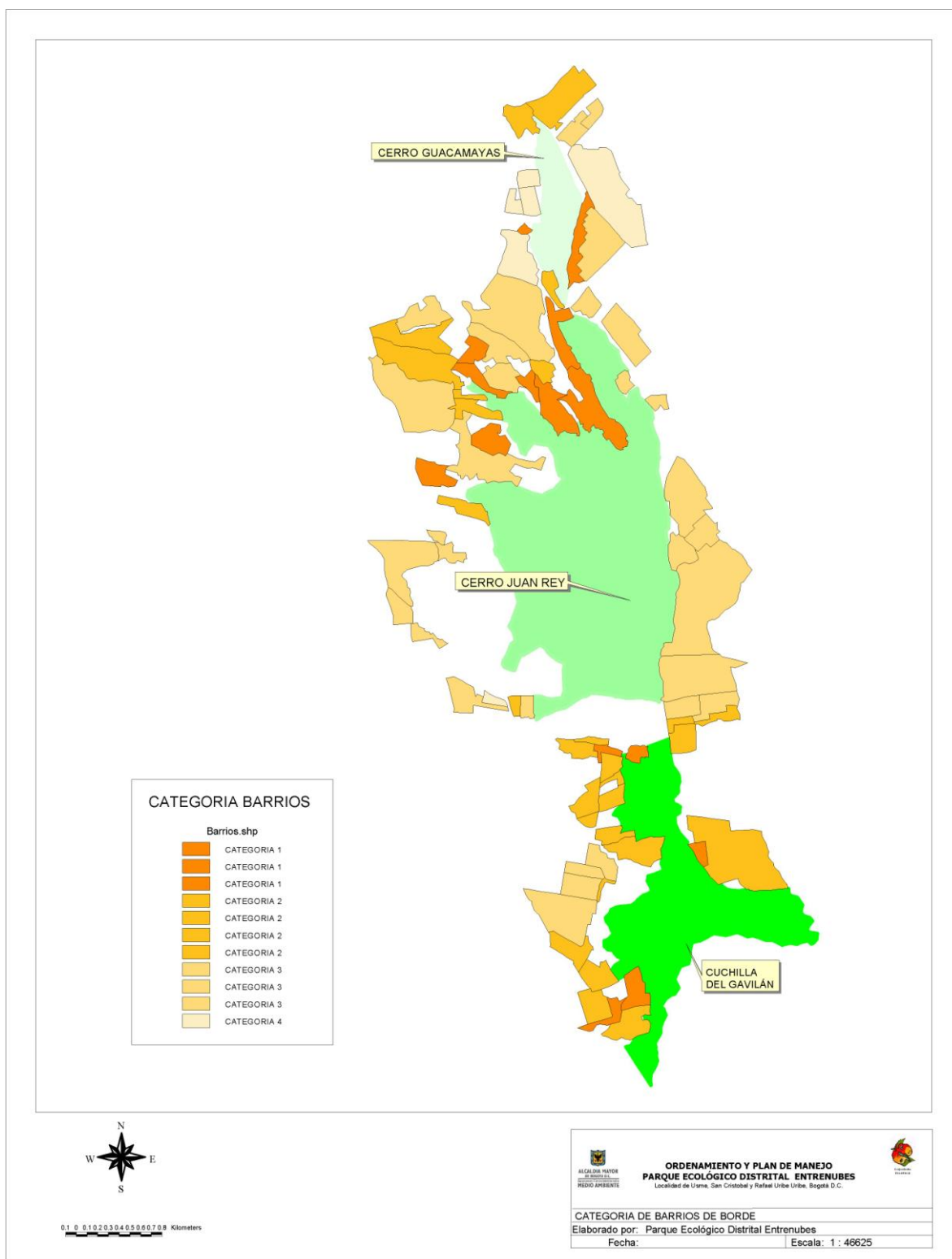


Gráfico No. 8



3.7.7.1 *Primera Categoría:* **ASENTAMIENTO URBANO**

Origen: Ilegal
Estado de legalización: Ilegal
Nivel de consolidación: Bajo

El grupo Asentamiento Urbano se encuentra ubicado en los bordes y al interior del PEDEN.

Cuadro No.18 **ASENTAMIENTOS URBANOS EN BORDE DEL PEDEN**

| Id | ASENTAMIENTOS | ORIGEN | LEGALIDAD | CONSOLIDACIÓN | TIPO DE BORDE | CONTROL SOCIAL |
|----|---|--------|-----------|---------------|---------------|----------------|
| 1 | NUEVA ESPERANZA | ILEGAL | ILEGAL | BAJO | DIFUSO | NO |
| 2 | EL REFUGIO | ILEGAL | ILEGAL | BAJO | DIFUSO | NO |
| 3 | PALERMO SECTORES BUENOS AIRES Y ARRAYANES | ILEGAL | ILEGAL | BAJO | DIFUSO | NO |
| 4 | SAN MARTÍN | ILEGAL | ILEGAL | BAJO | DIFUSO | SI |
| 5 | COMPOSTELA III | ILEGAL | ILEGAL | BAJO | DIFUSO | SI |
| 6 | SAN IGNACIO | ILEGAL | ILEGAL | BAJO | DIFUSO | SI |
| 7 | EL ROSAL | ILEGAL | ILEGAL | BAJO | DEFINIDO | NO |
| 8 | COMPOSTELA II | ILEGAL | ILEGAL | BAJO | DEFINIDO | SI |
| 9 | EL PORVENIR I Y II | ILEGAL | ILEGAL | BAJO | DEFINIDO | NO |
| 10 | FISCALA FORTUNA | ILEGAL | ILEGAL | BAJO | DEFINIDO | NO |
| 11 | MALVINAS | ILEGAL | ILEGAL | BAJO | DEFINIDO | NO |
| 12 | PUERTA AL LLANO II | ILEGAL | ILEGAL | BAJO | DEFINIDO | NO |
| 13 | RINCÓN DEL VALLE | ILEGAL | ILEGAL | BAJO | DEFINIDO | NO |
| 14 | VILLA DIANA | ILEGAL | ILEGAL | BAJO | DEFINIDO | NO |

Este grupo se encuentra en zonas donde el desarrollo de vivienda no es permitido (áreas afectadas), generalmente por estar en el área de PEDEN o tener algunos predios al interior, en sectores de alto riesgo, en terrenos de alta pendiente, ronda hídrica o redes de alta tensión, lo cual genera que disminuya el valor del avalúo comercial de estos terrenos y que además se presenten conflictos de tenencia, generando condiciones para su negociación con personas de bajos recursos económicos (sin cuota inicial, créditos y otras formas de pago como electrodomésticos y enseres en general).

Estos asentamientos están ubicados en zonas de alta pendiente porque allí están los predios con las condiciones mencionadas y porque son los espacios que han quedado luego de la ocupación de las partes bajas de menor pendiente.

Relación con Parque Entrenubes

- Seis (6) de estos barrios tienen un borde difuso y ocho (8) tienen borde definido.
- Diez (10) de los barrios no tiene un control social efectivo sobre los bordes del parque para que este no sea ilegalmente ocupado o para que allí no se construya vivienda.
- El acceso al parque es principalmente peatonal desde estos asentamientos y el tipo de

vegetación es matorral y pastizal.

- En cuatro (4) de los barrios los predios de borde pertenecen a varios propietarios. En seis (6) barrios la tenencia es definida y de una sola persona o familia. En los barrios restantes (4) aun está por definirse la tenencia.

Afectaciones. De los catorce (14) barrios, diez (10) presentan afectaciones. Tres (3) por el PEDEN; seis (6) por el PEDEN y otra afectación: por ronda de quebrada o zonas de alto riesgo. Y uno presenta afectación por alto riesgo.

Problemáticas

Parte de la propia ilegalidad y las condiciones derivadas de ella (falta de servicios, ausencia de inversión Distrital, condiciones socioeconómicas muy frágiles), las problemáticas que podemos encontrar son inseguridad, afectaciones e invasión de lotes vacíos.

Expectativas frente al parque

Estas comunidades esperan que la consolidación del PEDEN y la implementación de proyectos generen empleo, desarrollo y seguridad para el sector.

Usos

Dentro de los usos reconocidos o realizados en la zona de parque por estas comunidades están: loteo, recolección de leña, vivienda, recreación activa, pastoreo, entresaca, botadero de basura, baño público, tránsito de personas.

3.7.7.2 *Segunda Categoría:* **BARRIOS LEGALES DE BAJA CONSOLIDACIÓN.**

| | |
|--------------------------------|--------|
| Origen: | Ilegal |
| Estado de legalización: | Legal |
| Nivel de consolidación: | Bajo |

El grupo Urbano Barrios ilegales de baja consolidación se encuentra ubicado en los bordes del PEDEN

De los 29 barrios que conforman esta categoría, cinco (5) de tienen bordes difusos y seis (6) de ellos ejercen control social.

Relaciones con el PEDEN

- Ocho (8) de estos barrios tiene bordes difusos frente al Parque.
- Seis (6) de los barrios ejercen un control social con respecto al parque.
- El acceso vehicular es posible en trece (13) de los barrios, mientras el acceso peatonal es posible en la mayoría.
- La vegetación de borde es matorral y pastizal, con algunos casos de rodales de eucaliptos y cultivos.
- Once (11) de estos bordes tiene predios con tenencia definida de una sola persona o familia, el resto está por definir o pertenece a varias personas.
- Los usos reconocidos o llevados a cabo por los pobladores de la zona son: vivienda, botadero de basura, baño público, recreación, pastoreo, entresaca, vía de ingreso a ladrilleras, cultivos.
- Por el control social ejercido en algunos barrios, se realiza una protección física del parque.

Cuadro No.19 **BARRIOS LEGALES DE BAJA CONSOLIDACIÓN.**

| Id. | BARRIO | ORIGEN | LEGALIDAD | CONSOLIDACIÓN | TIPO DE BORDE | CONTROL SOCIAL |
|-----|-------------------|--------|-----------|---------------|---------------|----------------|
| 1 | ALASKA | Ilegal | Legal | Baja | Difuso | NO |
| 2 | ALTOS DEL PINO | Ilegal | Legal | Baja | Difuso | NO |
| 3 | PORTAL DEL DIVINO | Ilegal | Legal | Baja | Difuso | NO |
| 4 | SIERRA MORENA | Ilegal | Legal | Baja | Difuso | NO |
| 5 | PUENTES | Ilegal | Legal | Baja | Difuso | SI |
| 6 | ARIZONA | Ilegal | Legal | Baja | Definido | NO |
| 7 | BARCELONA | Ilegal | Legal | Baja | Definido | NO |
| 8 | ENCANTO | Ilegal | Legal | Baja | Definido | NO |
| 9 | BUENOS AIRES | Ilegal | Legal | Baja | Definido | NO |
| 10 | COMPOSTELA I | Ilegal | Legal | Baja | Difuso | NO |
| 11 | COSTA RICA | Ilegal | Legal | Baja | Definido | NO |
| 12 | DIANA CULTIVOS | Ilegal | Legal | Baja | Difuso | NO |
| 13 | DOÑA LILIANA | Ilegal | Legal | Baja | Definido | NO |
| 14 | EL BOSQUE | Ilegal | Legal | Baja | Definido | NO |
| 15 | JUAN JOSE RONDON | Ilegal | Legal | Baja | Difuso | NO |
| 16 | LA MORENA I | Ilegal | Legal | Baja | Definido | NO |
| 17 | LA MORENA II | Ilegal | Legal | Baja | Definido | NO |
| 18 | LA PAZ | Ilegal | Legal | Baja | Definido | NO |
| 19 | LA PAZ CEBADAL | Ilegal | Legal | Baja | Definido | NO |
| 20 | NUEVO PORTAL | Ilegal | Legal | Baja | Definido | NO |
| 21 | PUERTA AL LLANO I | Ilegal | Legal | Baja | Definido | NO |
| 22 | PUERTO RICO | Ilegal | Legal | Baja | Definido | NO |
| 23 | SAN FELIPE | Ilegal | Legal | Baja | Definido | NO |
| 24 | VILLAS DEL EDEN | Ilegal | Legal | Baja | Definido | NO |
| 25 | CASA LOMA | Ilegal | Legal | Baja | Definido | SI |
| 26 | LA ESMERALDA | Ilegal | Legal | Baja | Definido | SI |
| 27 | PORTAL II | Ilegal | Legal | Baja | Definido | SI |
| 28 | SAN ISIDRO | Ilegal | Legal | Baja | Definido | SI |
| 29 | YOMASITA | Ilegal | Legal | Baja | Definido | SI |

Afectaciones

- Seis (6) de estos barrios tienen afectación por Parque Entrenubes. Otras afectaciones encontradas son por alto riesgo, ronda de quebrada y trazado de la avenida Boyacá, en total diez (10) barrios.
- Trece (13) de los barrios no tienen ningún tipo de afectación.

Expectativas frente al parque

- Las Juntas de Acción Comunal exponen que una de las expectativas es la desafectación de los sectores de sus barrios que aun se encuentran en la zona del parque (realinderamiento del parque para excluirlos de la zona de área protegida) o reubicación de las familias que se encuentran en esta condición.
- Delimitación clara del área de parque.
- Crear condiciones de seguridad para poder recorrerlo.
- Generación de empleo y desarrollo de proyectos que benefician la población infantil principalmente.
- Generación de zonas verdes.

3.7.7.3 Tercera Categoría: BARRIOS LEGALES DE CONSOLIDACIÓN MEDIA Y ALTA

| | |
|--------------------------------|--------------|
| Origen: | Illegal |
| Estado de legalización: | Legal |
| Nivel de consolidación: | Medio y Alto |

A esta categoría pertenecen treinta y un (31) barrios. De estos trece (13), tienen el Parque Entrenubes como uno de sus límites. La totalidad de los barrios cuenta con bordes definidos. Solo tres ejercen control social.

Relaciones con el PEDEN

- Los 31 barrios tienen borde definido.
- Tres (3) de los barrios limite de parque ejercen control social sobre éste.
- Once (11) de estos barrios tienen acceso directo vehicular, mientras 20 tienen acceso peatonal directo.
- La vegetación predominante en sus bordes son los pastizales y matorrales.
- En casi la totalidad de los bordes la tenencia es definida.
- Los usos encontrados en estos bordes son industrial, recreacional, escombreras, vías de acceso, habitacional.
- Veinte (20) de estos barrios están construidos en pendientes moderadas. Siete (7) en pendientes fuertes y 4 en pendientes leves.
- De estos 31 barrios diecisiete (17) son de estrato 1, diez (10) de estrato 2, cuatro barrios de estratos mixtos: dos en 1 y 2 y dos en 2 y 3.
- Siete (7) de los barrios tienen un acceso indirecto desde la vía principal más cercana.
- Quince (15) barrios de estos tienen una pavimentación parcial, catorce (14) tiene pavimentación completa y dos (2) no cuentan aún con pavimentación.
- 21 de estos barrios cuentan con transporte público directo.

Cuadro No 20 **BARRIOS LEGALES DE CONSOLIDACIÓN MEDIA Y ALTA**

| Id. | BARRIO | ORIGEN | LEGALIDAD | CONSOLIDACIÓN | TIPO DE BORDE | CONTROL SOCIAL |
|-----|-------------------------------------|--------|-----------|---------------|---------------|----------------|
| 1 | AYACUCHO | Ilegal | Legal | Media | Definido | NO |
| 2 | DUITAMA | Ilegal | Legal | Media | Definido | No Aplica |
| 3 | EL PARAISO | Ilegal | Legal | Media | Definido | No Aplica |
| 4 | EL PROGRESO | Ilegal | Legal | Media | Definido | No Aplica |
| 5 | EL TRIUNFO | Ilegal | Legal | Media | Definido | SI |
| 6 | LA CABAÑA | Ilegal | Legal | Media | Definido | No Aplica |
| 7 | LA ESPERANZA | Ilegal | Legal | Media | Definido | NO |
| 8 | LA FLORA | Ilegal | Legal | Media | Definido | NO |
| 9 | LA MARQUEZA | Ilegal | Legal | Media | Definido | NO |
| 10 | LAS FISCALAS | Ilegal | Legal | Media | Definido | NO |
| 11 | LOS PINOS | Ilegal | Legal | Media | Definido | NO |
| 12 | NICARAGUA | Ilegal | Legal | Media | Definido | No Aplica |
| 13 | NUEVA ROMA | Ilegal | Legal | Media | Definido | NO |
| 14 | NUEVO PROGRESO (PROGRESO SECTOR II) | Ilegal | Legal | Media | Definido | No Aplica |
| 15 | PALERMO | Ilegal | Legal | Media | Definido | No Aplica |
| 16 | PORTAL I y II | Ilegal | Legal | Media | Definido | No Aplica |
| 17 | SAN MARTIN DE LOBA | Ilegal | Legal | Media | Definido | No Aplica |
| 18 | VILLA HERMOSA | Ilegal | Legal | Media | Definido | No Aplica |
| 19 | JUAN REY | Ilegal | Legal | Media | Definido | SI |
| 20 | OLIVARES | Ilegal | Legal | Media | Definido | SI |
| 21 | BARRANQUILLITA | Ilegal | Legal | Alta | Definido | No Aplica |
| 22 | BRASILIA | Ilegal | Legal | Alta | Definido | No Aplica |
| 23 | CANADA GUIRA | Ilegal | Legal | Alta | Definido | NO |
| 24 | DANUBIO AZUL | Ilegal | Legal | Alta | Definido | No Aplica |
| 25 | DIANA TURBAY | Ilegal | Legal | Alta | Definido | No Aplica |
| 26 | LA BELLEZA | Ilegal | Legal | Alta | Definido | NO |
| 27 | LA PENINSULA | Ilegal | Legal | Alta | Definido | NO |
| 28 | NEVADO | Ilegal | Legal | Alta | Definido | No Aplica |
| 29 | SANTA MARTA | Ilegal | Legal | Alta | Definido | No Aplica |
| 30 | TEJARES | Ilegal | Legal | Alta | Definido | No Aplica |
| 31 | VALPARAISO | Ilegal | Legal | Alta | Definido | No Aplica |

Afectaciones

- De estos barrios diez (10) tienen afectaciones, solo dos lo están por Parque Entrenubes y los otros por rondas hídricas y la proyección de la Avenida Boyacá.

Expectativas frente al Parque

- Las expectativas frente al Parque parecen más elaboradas, se busca que desde allí se genere proyectos que fortalezcan la comunidad, ofrezcan recreación, empleo, desarrollo y consolidación del sector y control sobre los desarrollos ilegales que son vistos como amenazas y generadores de inseguridad.

3.7.7.4 Cuarta Categoría: **URBANO PLANIFICADO (URBANIZACIÓN)**

Origen: Planificado
Estado de legalización: Legal
Nivel de consolidación: Alto

La totalidad de los barrios cuenta con bordes definidos y todos ellos ejercen control social.

Cuadro No. 21 Cuarta Categoría **URBANO PLANIFICADO**

| BARRIO | ORIGEN | LEGALIDAD | CONSOLIDACIÓN | TIPO DE BORDE | CONTROL SOCIAL |
|---|-------------|-----------|---------------|---------------|----------------|
| GUACAMAYAS | Planificado | Legal | Alto | Definido | SI |
| MANZANARES | Planificado | Legal | Alto | Definido | SI |
| MOLINOS II | Planificado | Legal | Alto | Definido | SI |
| URBANIZACION CERROS DE ORIENTE PRIMER SECTOR | Planificado | Legal | Alto | Definido | SI |
| URBANIZACION CERROS DE ORIENTE SEGUNDO SECTOR | Planificado | Legal | Alto | Definido | SI |
| URBANIZACION SAN CAYETANO | Planificado | Legal | Alto | Definido | SI |

Generalidades

- Dentro de esta categoría encontramos solo seis (6) barrios
- Dos (2) barrios tienen límites con el parque.
- Se ubican en pendientes leves a moderadas, generalmente en terrenos donde previamente se ejercía la actividad minera, posteriormente adecuados para urbanización.
- Todas estas urbanizaciones son estrato 2.
- Cuatro (4) de ellas tienen accesibilidad directa desde la vía principal más cercana. Todas sus vías son pavimentadas, 4 de ellos cuentan con servicio de transporte directo.

Afectaciones

Solo la urbanización Manzanares tiene afectación por ronda de quebrada Santa Librada y por proyección de la avenida Boyacá.

Problemáticas

Conflictos con barrios vecinos que generan inseguridad en el sector. Ladrilleras o carboneras cercanas que generan contaminación ambiental.

Expectativas frente al Parque

- Las comunidades esperan que desde el Parque se generen proyectos que consoliden el sector y brinden oportunidades de recreación, educación ambiental y mejoren la calidad de vida de los habitantes. Además de establecer estrategias que prevengan los problemas de seguridad generados desde los barrios ilegales.
- Consideran que el fortalecimiento del Parque y la apropiación de las comunidades y el Distrito pondrían freno a la expansión urbana ilegal y no planificada.

Relaciones con el PEDEN

- Todos estos barrios tienen bordes definidos.
- La pendiente en los asentamientos va de leve a moderada y frente al parque es predominantemente fuerte.
- Todos estos barrios cuentan con control social.
- La accesibilidad vehicular al parque es indirecta pero la peatonal es principalmente directa.
- En los bordes se encuentran pastizales y matorrales.
- Los usos que realizan los barrios de este sistema son: botadero de basura cuando hay inconvenientes con la recolección, sitio de paso, habitacional y recreacional.

3.7.8 CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN AL INTERIOR DEL PARQUE

La población al interior del Parque Ecológico Distrital de Montaña Entrenubes, en dos de sus tres cerros que lo conforman: Guacamayas y cuchilla del Gavilán, se encuentra fuertemente relacionada con las áreas urbanas que lo circundan y solo en el cerro Juan Rey, se puede hablar de una población residente.

En el transcurso de los últimos cincuenta años, los pobladores del parque han establecido fuertes vínculos con dos actividades relevantes en el parque: la minería y el desarrollo urbano; que han determinado en gran parte la composición y estructura predial, las expectativas de los propietarios frente al futuro de sus predios, como las actividades productivas que realizan.

El objetivo de la caracterización de los pobladores del PEDEN, en el marco de este Plan de Ordenamiento y Manejo, se encuentra relacionado estrictamente con el establecimiento de las condiciones socioeconómicas en relación de la metodología de los Sistemas de Alteridad.

En este sentido la caracterización social al interior del parque llega a establecer e identificar a partir de las actividades económicas realizadas unos Grupos funcionales que permitirán en un segundo momento, avanzar en la proyección de los sistemas de alteridad.

En esta síntesis se presenta un consolidado de las principales características de la población y su relación con el medio, y se desarrollo el resultado central. Los grupos funcionales del PEDEN. Esta caracterización se presenta en dos partes: la estructura predial y la estructura social.

3.7.8.1 CARACTERIZACIÓN PREDIAL

3.7.8.1.1 ESTRUCTURA PREDIAL DEL PEDEN.

En el marco del Plan de ordenamiento y Manejo del PEDEN se identificaron los predios correspondientes al Parque como a los corredores de de restauración de Santa Librada-Bolonia y Alto Yomasa, que por su cercanía y vecindad se encuentran íntimamente ligados al futuro del Sistema de áreas protegidas: primero como parque ecológico y los segundos como corredores de restauración

Para el Parque se establecieron en sus 626.4 hectáreas 1174 predios. El corredor de restauración Santa Librada Bolonia esta conformado por cuatro predios y el de Alta Yomasa por 41 predios, para un total de 1219 predios relacionados en el cuadro No. 21, esta estructura por área nos hace comprender la tendencia que se presenta.

El 80.9% son predios con un área menor a 3000 metros. La mayor subdivisión de predios se ha presentado el cerro de Gavilán en donde el 94% son predios con estas características; en el corredor de restauración Alta Yomasa se presentan en un 87.2%, en el cerro Juan Rey en un 60.5% y en el corredor de restauración Santa Librada Bolonia solo un predio que es reclamado por la Junta de Acción Comunal del barrio la Flora. En el cerro Guacamayas son cuatro lotes con afectación parcial, es decir hacen parte de lotes con mayor área externos al parque.

**Cuadro No.22 PREDIOS DEL PEDEN
Y LOS CORREDORES DE RESTAURACION SANTA LIBRADA BOLONIA Y ALTA YOMASA**

| AREA M2 | Corredor de Restauración Sta Librada-Bolonia | CERRO | | | | TOTAL |
|------------------------|--|--------------------------------------|------------|------------|------------|-------|
| | | GAVILAN | | GUACAMAYAS | JUAN REY | |
| | | Corredor de Restauración Alto Yomasa | PEDEN | PEDEN | PEDEN | |
| Menor a 3,000 | 1 | 36 | 683 | 4 | 262 | 986 |
| Entre 3,000 y 10,000 | | 4 | 21 | 2 | 68 | 95 |
| Entre 10,000 y 30,000 | | | 14 | 2 | 67 | 83 |
| Entre 30,000 y 100,000 | 3 | 1 | 4 | 6 | 30 | 44 |
| Mas de 100,000 | | | 5 | | 6 | 11 |
| | 4 | 41 | 727 | 14 | 433 | 1219 |

De los lotes menores a 3000 metros el 82.5% tienen un área menor a 100 metros y se encuentran concentrados en los sectores de Nueva Esperanza (cerro Juan Rey) y Casa Loma (cuchilla del Gavilán).

Esta gran subdivisión que se presenta es fruto de la presión urbana y las expectativas de los propietarios en los sectores mencionados.

Los lotes entre 3000 y 10000 M2, representan el 7.8% del total de predios. Se pueden tomar como el efecto de onda que esta causando el loteo con dimensiones urbanas y las sucesivas subdivisiones al interior de las familias del parque. Es el caso de Juan Rey y el corredor de restauración Alta Yomasa.

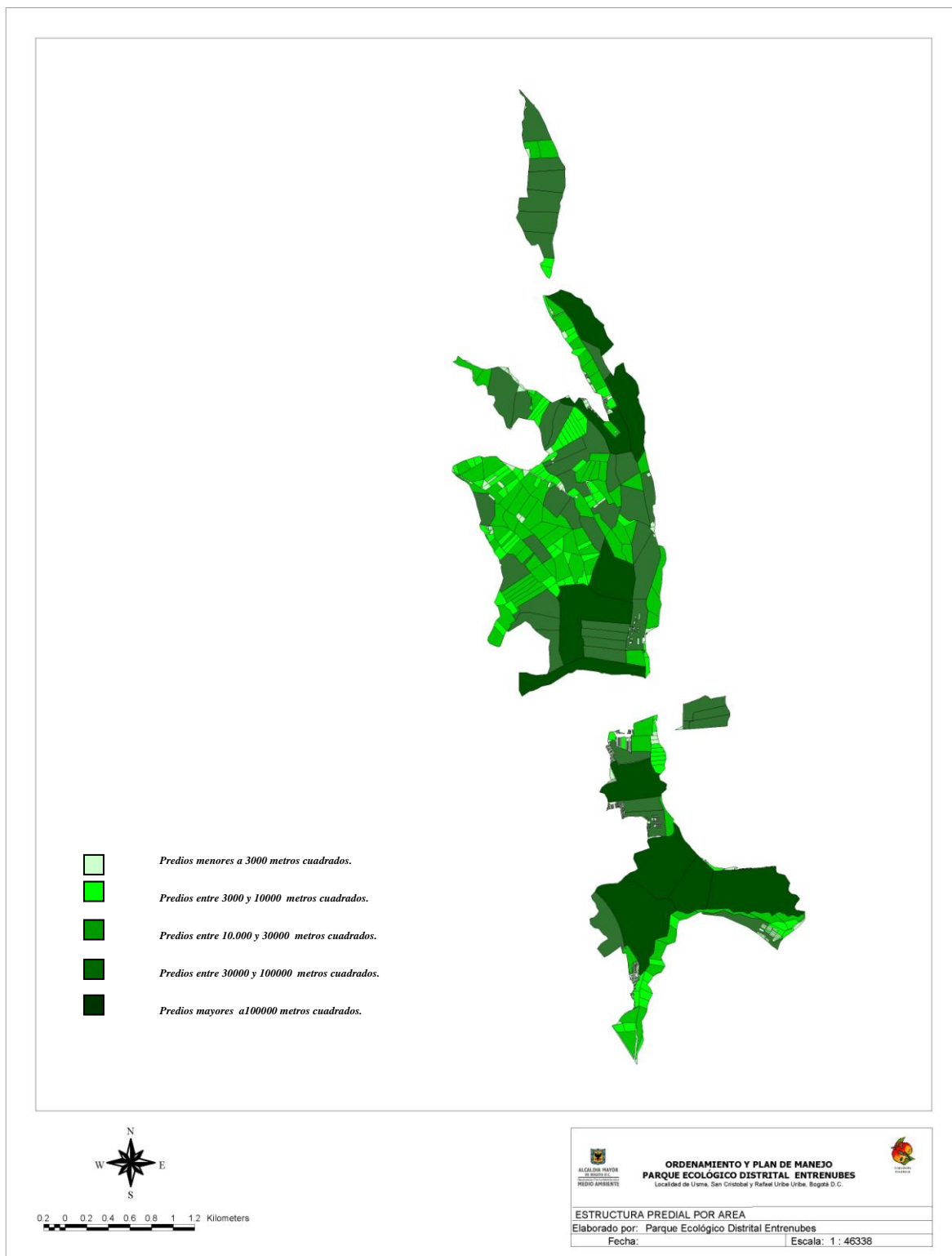
Los predios entre 10 y 30000 M2, representan el 6.8% y se concentran en Juan Rey con un 80.7%. El destino de estos predios es mayoritario en tierras en No Uso con un 61.5%, seguido de un 18% de predios con actividad económica. Ambos valores para el cerro Juan Rey.

Cuadro No.23 USO DE PREDIOS CON AREA ENTRE 10000 Y 30000 M2

| AREA | ACTIVIDAD ECONOMICA | HABITACIONAL | HABITACIONAL, ACTIVIDAD ECONOMICA | INSTITUCIONAL | NO USO | TOTAL | % |
|------------|---------------------|--------------|-----------------------------------|---------------|--------|-------|------|
| GAVILAN | 2 | 1 | 1 | | 10 | 14 | 16,9 |
| GUACAMAYAS | | | | | 2 | 2 | 2,4 |
| JUAN REY | 13 | 4 | 10 | 1 | 39 | 67 | 80,7 |
| | 15 | 5 | 11 | 1 | 51 | 83 | 100 |

Los predios entre 30 y 100000 M2, representan el 3.5% y se concentran en el cerro Juan Rey con un 68.8% de éstos. Guacamayas presenta 6 predios en este rango y la cuchilla del Gavilán 4 predios.

Representan el 33.3% del área del parque con una extensión de 208.2 hectáreas.



SINTESIS SOCIAL

Los predios mayores a 100000 metros cuadrados, son once (11) predios que representan el 33.7% del territorio del PEDEN (210.4 hectáreas). Se encuentran ubicados en el cerro Juan Rey (6) y la cuchilla del Gavilán (5). Dos predios presentan uso institucional (DAMA), uno residencia y actividad económica (Inversiones Boyacá), uno residencia (por un tercero) y los restantes no presentan uso actual. Es decir que el 64.5% no presenta uso en este rango, equivalente a 136.8 hectáreas.

Los predios de particulares, son propiedades adquiridas por personas o entidades que vieron en su momento la proyección de urbanización del área o explotación de materia prima para productos de la construcción. Posteriormente la norma estableció el uso del área como Parque Ecológico Distrital y frena las expectativas de urbanización de estas áreas.

Cuadro No.24 **USO DE PREDIOS CON AREA MAYOR A 100000 M2**

| AREA | NO USO | HABITACIONAL | HABITACIONAL, AC. ECONOMICA | INSTITUCIONAL | NO USO | TOTAL | % |
|----------|--------|--------------|-----------------------------|---------------|--------|-------|------|
| GAVILAN | 5 | | | | | 5 | 45.5 |
| JUAN REY | 3 | 1 | 1 | 2 | | 6 | 54.5 |
| TOTAL | | | | | | 11 | |

3.7.8.2 USO DE LOS PREDIOS DEL PEDEN

Como en toda la información referida a predios, se presenta el uso del PEDEN como de los corredores de restauración Alta Yomasa y Santa Librada Bolonia.

El uso del suelo del parque se estableció a partir de su clasificación por tipo de uso en cinco (5) variables: actividad económica, habitacional, habitacional actividad económica, institucional y no uso. El uso denominado como vía se presenta por cuanto en la base de datos no se especifica claramente su pertenencia a un predio y en campo no es fácil precisar a que predio pertenece dicho polígono. (Ver mapa página siguiente).

Predios en NO USO

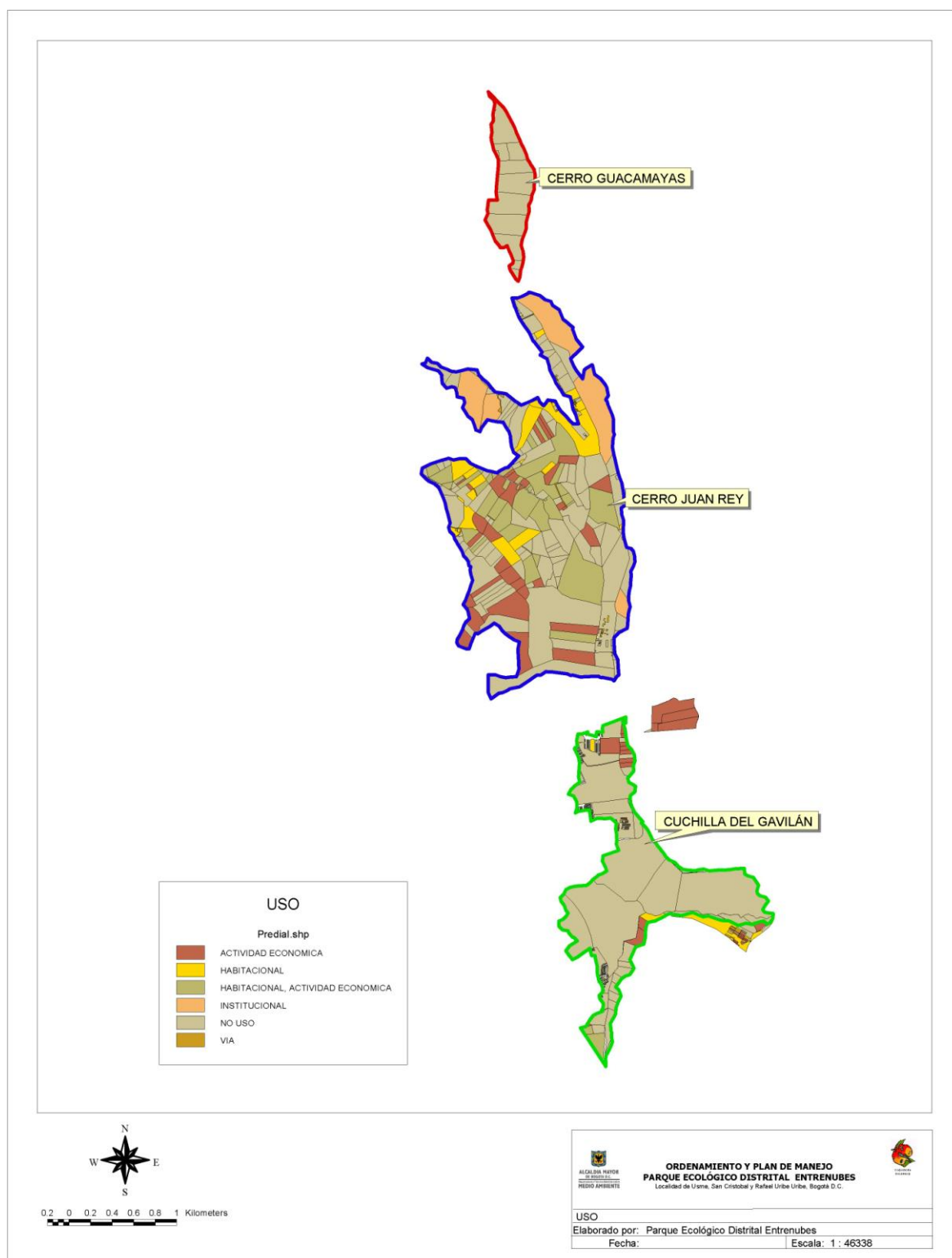
El uso mayoritario encontrado fue el de los predios Sin Uso, que representan el 71.1% del total de los predios y cobija un área de 404.9 hectáreas que representan el 64.8% del área de estudio.

Para el PEDEN los predios establecidos como no uso, representan el 91.9% para el cerro Gavilán, 41.4% par el cerro Juan Rey y un 100% para el cerro Guacamayas. En total el 84.9% de los predios se encuentran en esta categoría, con una extensión de 167.7 Hás en Gavilán, 40.9 Hás en Guacamayas y 196.1 Hás en Juan Rey.

Para el corredor de restauración Santa Librada Bolonia el 25% (un predio) con 0.1 hectáreas se encuentra en esta categoría.

Para el corredor de Restauración Alta Yomasa el 12.2% de los predios no desarrollan actividad alguna.

Estas áreas son representativas de las expectativas de los propietarios, en su totalidad ausentes del predio, por cuanto reflejan su interés y necesidad de establecer algún tipo de negociación con el Distrito para recuperar una inversión que en la actualidad se encuentra inmovilizada por la declaratoria del área como parque Ecológico.



Actividad económica

Al tiempo, estas áreas han subsidiado algunas de las actividades que se realizan en el parque. En particular en el cerro Juan Rey y en algunas zonas de la cuchilla del Gavilán a la ganadería. En el cerro Guacamayas estas áreas han permitido que los habitantes de barrios aledaños realicen actividades de recreación pasiva.

En un total 79 predios se encontró algún tipo de actividad económica, representando el 6.5% de los predios del parque y de los corredores de Restauración Santa Librada Bolonia y Alta Yomasa.

El PEDEN contiene 56 predios con actividad económica que representan el 3.2% del total de predios. En el cerro Guacamayas no se realiza ningún tipo de actividad económica; en el cerro Juan Rey los predios con actividad económica ocupan un área de 49.8 Hás o el 9.9% del total del área del cerro. Y en la cuchilla del Gavilán solo en 24 predios que ocupan 8.1 Hás. se realiza actividad económica o sea el 4.2% del área total.

Es importante mencionar que el área en donde se realiza alguna actividad económica no representa el área del predio. El porcentaje de ocupación de la actividad varía según el tamaño del predio, y oscila entre el 10% para los predios de más de 30 Hás hasta el 30 % para los predios menores a 3 Hás.

En el caso de la actividad ganadera, que se encuentra subsidiada por los predios identificados como No uso, hace variar el área real de ocupación de la actividad, pero es de difícil precisión por cuanto la actividad no es estable y cambia rápidamente según las necesidades de los propietarios. Sin el subsidio de los predios esta actividad se restringiría a una o dos cabezas de ganado por predio que en la actualidad realizan dicha actividad según el área del predio.

Habitacional Actividad Económica

El 4.2% de los predios son utilizados para residencia y actividad económica. En el PEDEN el 4.9% de los predios que lo componen, en el corredor de restauración Alta Yomasa el 4.8% y en el corredor de restauración Santa Librada Bolonia se presenta esta categoría.

Habitacional

Se identificó que el 16.7% de los predios están destinados para residencia. El PEDEN tiene en esta categoría 191 predios (17.1%) del total de su área; el corredor de restauración Alta Yomasa 13 predios (31.7%) del total de su área; y el corredor de restauración Santa Librada Bolonia no presenta predios con esta actividad.

Es importante mencionar que en el cerro Juan Rey hay 32.6 Hás destinadas a esta actividad, de las cuales 31.2 Hás son 20 predios mayores a 1000 m² y los restantes (146 predios) tienen un área menor a 800 M², indicador claro que la subdivisión de predios con destino a vivienda es alta en este cerro, representando un 33.8% del total de predios.

Para Gavilán la representatividad de predios dedicados a esta actividad es similar a Juan Rey. El total del área cubierta por esta actividad es de 1.8 Hás. de las cuales 1.6 Hás. (2 predios) son mayores de 1000 M² y los restantes (22 predios) son menores a 800 M².

Es necesario recordar que el número de predios habitados con un área menor a 1000 M² para

SINTESIS SOCIAL

los dos cerros, no representa el número total de predios encontrados con esta área e identificados en la estructura predial. En el corredor de Restauración Santa Librada Bolonia no se presenta residencia exclusivamente.

Institucional.

La actividad institucional la desarrollan dos instituciones distritales: la empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, y el DAMA.

La primera, EAAB, en dos predios representa el 2.1% del área total del PEDEN, con un área 13.34 Hás, y la segunda, el DAMA, con el 5.1% del total del área del PEDEN o 31.7 Hás.

La EAAB utiliza un predio para el tanque de almacenamiento de agua tratada denominado La Fiscala, y el segundo predio, lo tiene destinado como para un parque de recreación mixta (activa-pasiva).

El DAMA desarrolla en los tres predios, las labores propias en el cumplimiento de sus objetivos, particularmente para la Educación Ambiental.

Cuadro No.25 **USO DEL SUELO EN EL PEDEN**

| | CERRO | GAVILAN | | | GUACAMAYAS | JUAN REY | TOTAL | % |
|-----|-----------------------------------|--|--------------------------------------|-------|------------|----------|-------|-------|
| | TIPO DE USO | Corredor de Restauración Sta Librada-Bolonia | Corredor de Restauración Alto Yomasa | PEDEN | PEDEN | PEDEN | | |
| USO | | | | | | | | |
| | ACTIVIDAD ECONOMICA | 3 | 20 | 24 | | 32 | 79 | 6,5% |
| | HABITACIONAL | | 13 | 25 | | 166 | 204 | 16,7% |
| | HABITACIONAL, ACTIVIDAD ECONOMICA | | 2 | 8 | | 41 | 51 | 4,2% |
| | INSTITUCIONAL | | | | | 5 | 5 | 0,4% |
| | NO USO | 1 | 5 | 668 | 14 | 179 | 867 | 71,1% |
| | VIA | | 1 | 2 | | 10 | 13 | 1,1% |
| | Total general | 4 | 41 | 727 | 14 | 433 | 1219 | |

3.7.8.3 AFECTACION DE LOS PREDIOS DEL PEDEN

El tipo de afectación presenta un alto número de predios afectados parcialmente, 29.2%.

Para el PEDEN son 348 predios: ubicados en el cerro Guacamayas (11); en el cerro Juan Rey en los sectores, de Nueva Esperanza, La Fiscala, Santa Marta y Santa Librada (134); en la cuchilla del Gavilán 203 predios distribuidos por casi la totalidad de su área.

El corredor de restauración Santa Librada Bolonia no presenta afectaciones parciales y el corredor de restauración Alta Yomasa, presenta 8 predios con este tipo de afectación. Las afectaciones parciales implican que se debe reconsiderar el tipo de uso que se le va a dar a futuro al área sobrante y si este uso no acarrearía conflictos de borde. Es importante en cuanto

se ve necesaria la revisión del alindamiento del parque.

Cuadro No.26 **AFECTACIÓN PREDIAL EN EL PEDEN**

| | CERRO | GAVILAN | | | GUACAMAYAS | JUAN REY | TOTAL | % |
|------------|---------------|--|--------------------------------------|-------|------------|----------|-------|-------|
| | TIPO DE USO | Corredor de Restauración Sta Librada-Bolonia | Corredor de Restauración Alto Yomasa | PEDEN | PEDEN | PEDEN | | |
| AFECTACIÓN | PARCIAL | | 8 | 203 | 11 | 134 | 356 | 29,2% |
| | TOTAL | 4 | 33 | 524 | 3 | 299 | 863 | 70,8% |
| | Total general | 4 | 41 | 727 | 14 | 433 | 1219 | |

3.7.8.4 RESIDENCIA

La residencia se estableció a partir de identificar la presencia del propietario en los predios, para lograr una mejor visión del control social que se ejerce sobre éstos.

El 82.5% de los predios presentan ausencia directa de los propietarios en sus predios.

El PEDEN en la cuchilla del Gavilán presenta el porcentaje más alto de ausencia del propietario, 94.6%. Es contrastante este porcentaje con el área ocupada.

En Juan Rey la ausencia en los predios representa el 68.8% que puede ampliarse significativamente si se tiene en cuenta que el 32% no identificado, en su gran mayoría son predios ubicados en los bordes con áreas de lotes urbanos.

Por área esta ausencia es significativa: representan 6.8 hectáreas en predios menores a 3000 M2, 38.4 hectáreas en predios entre 3000 y 10000 M2; 113.6 hectáreas en predios entre 10000 y 30000 M2; 130.1 hectáreas entre 30000 y 100000 M2; y 94 hectáreas de predios con un área mayor a 100000 M2. En total, en el cerro Juan Rey, en 382.9 hectáreas el propietario se encuentra ausente del predio, es decir en el 95.5% del área.

Cuadro No.27 **RESIDENCIA EN LOS PREDIOS**

| | CERRO | GAVILAN | | | GUACAMAYAS | JUAN REY | TOTAL | % |
|------------|-----------------|--|--------------------------------------|-------|------------|----------|-------|-------|
| | TIPO DE USO | Corredor de Restauración Sta Librada-Bolonia | Corredor de Restauración Alto Yomasa | PEDEN | PEDEN | PEDEN | | |
| RESIDENCIA | NO IDENTIFICADA | | 3 | 35 | | 139 | 177 | 14,5% |
| | NO | 4 | 28 | 688 | 14 | 272 | 1006 | 82,5% |
| | SI | | 10 | 4 | | 22 | 36 | 3,0% |
| | | 4 | 41 | 727 | 14 | 433 | 1219 | |

En el cerro Guacamayas los propietarios no residen en sus predios en un 100%. El control social es alto por parte de éstos, al hacer presencia constante por las dificultades que han tenido en áreas vecinas a sus propiedades con los barrios asentados en éstas.

En la cuchilla del Gavilán, los propietarios no residen, en 6.2 hectáreas de predios menores a 3000 M2, en 12.2 hectáreas de predios entre 3 y 10000 hectáreas; en 27.2 hectáreas de predios entre 10 y 30000 M2; en 21.6 hectáreas de predios entre 30 y 100 mil M2; en 115.6 hectáreas de predios mayores a 100 M2. En total la ausencia de propietarios se presenta en 182.8 hectáreas en este cerro y representa un 96.2% del total del área.

Los porcentajes de ausencia de los propietarios en el cerro de Juan Rey como en Gavilán, no reflejan estrictamente un bajo control social generalizado.

Los predios grandes poseen un alto control social por pertenecer a personas influyentes en la zona o por establecer controles fuertes sobre ellos. En los predios medianos menores a 10000 M2, si presentan mayoritariamente control social de bajo a medio y los predios menores a 1000 M2 el control social por parte de los propietarios es muy bajo.

Esta tendencia alta de la baja presencia de los propietarios en sus predios si es significativa cuando se evalúa las expectativas de los propietarios. En su totalidad esperan una negociación rápida con base en las expectativas de urbanización y explotación de material para la construcción.

3.7.8.5 TENENCIA DE LOS PREDIOS

La tenencia se estableció para los predios que se tuvo información directa o indirecta. Se diferencia dos tipos en donde no se pudo establecer: No identificada, para aquellos predios que se encuentran habitados y los Sin Información, para aquellos que no se encuentran habitados, en ambos casos la tenencia no fue posible establecerla con certeza. En general la tenencia en el PEDEN es incierta desde dos puntos de vista: la legalidad de los documentos que la sustentan y las áreas a las que se refieren.

Cuadro No.28 TENENCIA

| | CERRO | GAVILAN | | | GUACA MAYAS | JUAN REY | TOTAL | % |
|----------|-----------------------|--|--------------------------------------|-------|-------------|----------|-------|-------|
| | | Corredor de Restauración Sta Librada-Bolonia | Corredor de Restauración Alto Yomasa | PEDEN | PEDEN | PEDEN | | |
| TENENCIA | Arrendatario | 1 | | | | 19 | 20 | 1,7% |
| | Cuidandero | | | | | 19 | 19 | 1,5% |
| | Empleado | 2 | | | | 2 | 4 | 0,3% |
| | Herederos de posesión | | | | | 1 | 1 | 0,1% |
| | N.I | | 3 | 35 | | 130 | 168 | 13,8% |
| | Poseedor | | | | | 10 | 10 | 0,8% |
| | Propietario | | 10 | 4 | | 22 | 36 | 3,0% |
| | Usufructuario | | | | | 22 | 22 | 1,8% |
| | S.Información | 1 | 28 | 688 | 14 | 208 | 939 | 77,0% |
| | Total general | 4 | 41 | 727 | 14 | 433 | 1219 | |

En el área se encuentra un 3.5% de familias (arrendatarios, cuidanderos, empleado) no tienen un vínculo de derecho del predio. El 5.7% (herederos, poseedores, propietarios, usufructuarios) tienen un vínculo de derecho sobre el predio que debe ser sustentado sobre documentos y que al parecer requieren de una orientación para legalizar el tipo de tenencia manifestada.

Para un gran porcentaje, 80.8%, se debe aclarar la tenencia. Este porcentaje tan alto es reflejo del número de lotes que se encuentran al borde del parque y que en su mayoría presentan compras a través de promesas de compraventa y que en un número incierto pueden presentar conflicto de tenencia.

3.7.8.6 ESTADO LEGAL DE LOS PREDIOS

En el 18.9% se presenta conflicto de tenencia, casi en su totalidad en el PEDEN. Solo un predio se reporto para desenglobe, pero en general la mayoría de predios adquiridos por sucesión pueden presentar dicha situación.

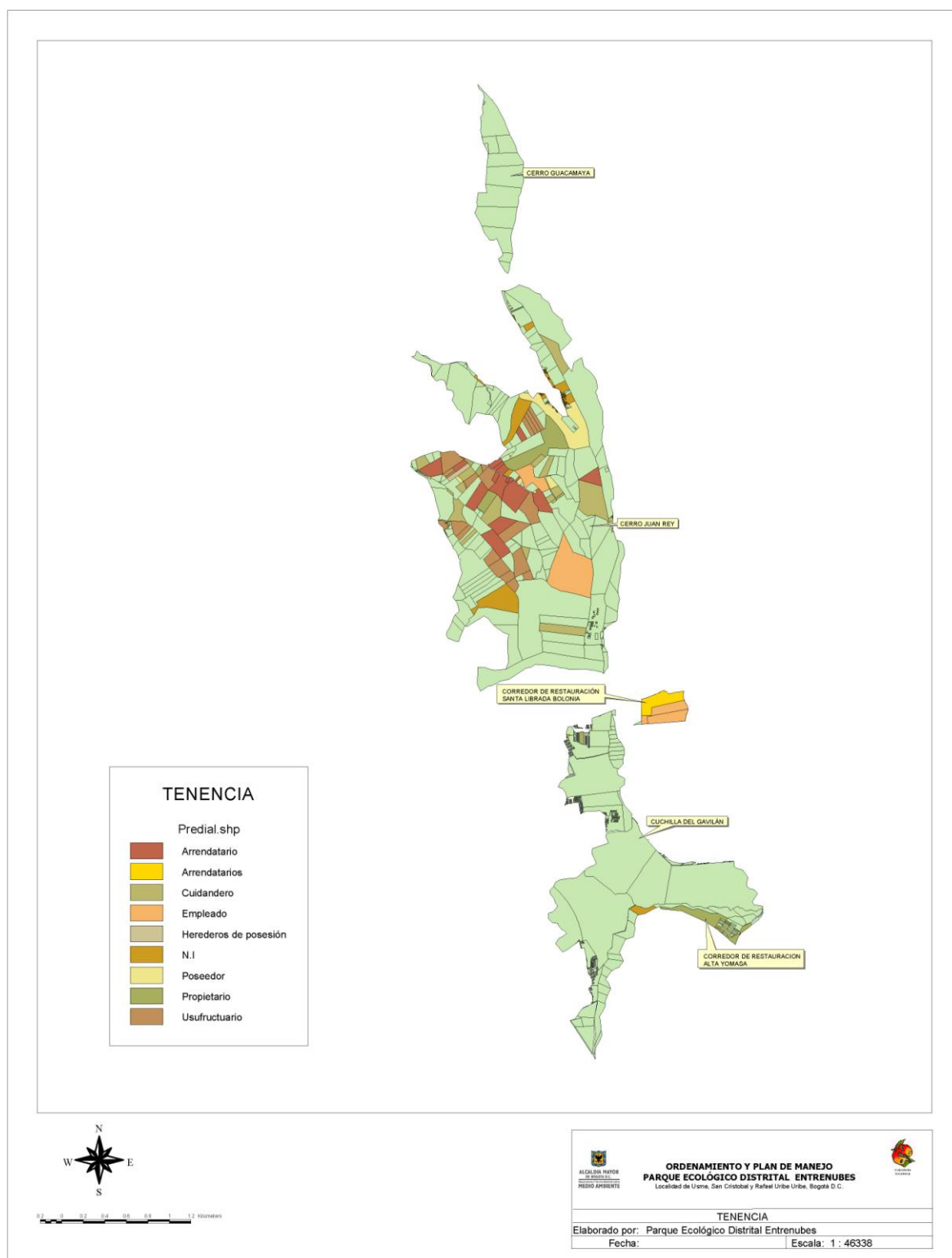
Dos predios reportan hipoteca en Juan Rey, 29 se encuentran en estado de sucesión, en ningún caso se reporto que se este adelantando trámites.

En el 78.4% de los predios se debe establecer si existe algún tipo de conflicto.

La forma tradicional de negociar y legalizar las propiedades (informal y verbalmente) que mantienen las familias de estas áreas suburbanas, presupone una acción de acompañamiento en la clarificación de la tenencia y en la resolución de conflictos derivados de ésta.

Cuadro No.29 ESTADO LEGAL DE LOS PREDIOS

| | CERRO | GAVILAN | | | GUACA MAYAS | JUAN REY | TOTAL | % |
|--------------|------------------|--|--------------------------------------|-------|-------------|----------|-------|-------|
| | | Corredor de Restauración Sta Librada-Bolonia | Corredor de Restauración Alto Yomasa | PEDEN | PEDEN | PEDEN | | |
| ESTADO LEGAL | Conflicto Tenenc | 1 | | 89 | | 141 | 231 | 18,9% |
| | Desenglobe | | | | | 1 | 1 | 0,1% |
| | Hipoteca | | | | | 2 | 2 | 0,2% |
| | N.I | 3 | 41 | 638 | 14 | 260 | 956 | 78,4% |
| | Sucesión | | | | | 29 | 29 | 2,4% |
| | Total | 4 | 41 | 727 | 14 | 433 | 1219 | |



3.7.9 CARACTERISTICAS PRINCIPALES DE LA POBLACION

La población asentada en el PEDEN se refiere exclusivamente al cerro Juan Rey, por cuanto en el cerro Guacamayas no hay población residente y en la cuchilla del Gavilán esta relacionada a los asentamientos urbanos, solo para un predio se relacionó una familia que habitaba el predio.

La caracterización social de la población al interior del PEDEN, se estableció a partir de tres fuentes: encuesta socioeconómica, fichas prediales, talleres de consolidación y apropiación del PEDEN y acompañamiento en las fincas.

La encuesta socioeconómica se realizó conjuntamente con el DAMA para el cerro Juan Rey, la corporación acompañó el proceso de planificación y diseño de instrumentos. Las fichas prediales es un instrumento generado parcialmente en el año 2002. Para este proceso y con la información de la encuesta y de los acompañamientos realizados se actualizaron. Los talleres de apropiación y acompañamientos realizados, generaron el complemento de la información aquí consignada.

Cabe mencionar que para el proceso de caracterización biofísica se involucró a miembros de la comunidad en todas las temáticas que ofrecieron una información adicional para la caracterización de la estructura predial, uso, tenencia y generalidades de la población.

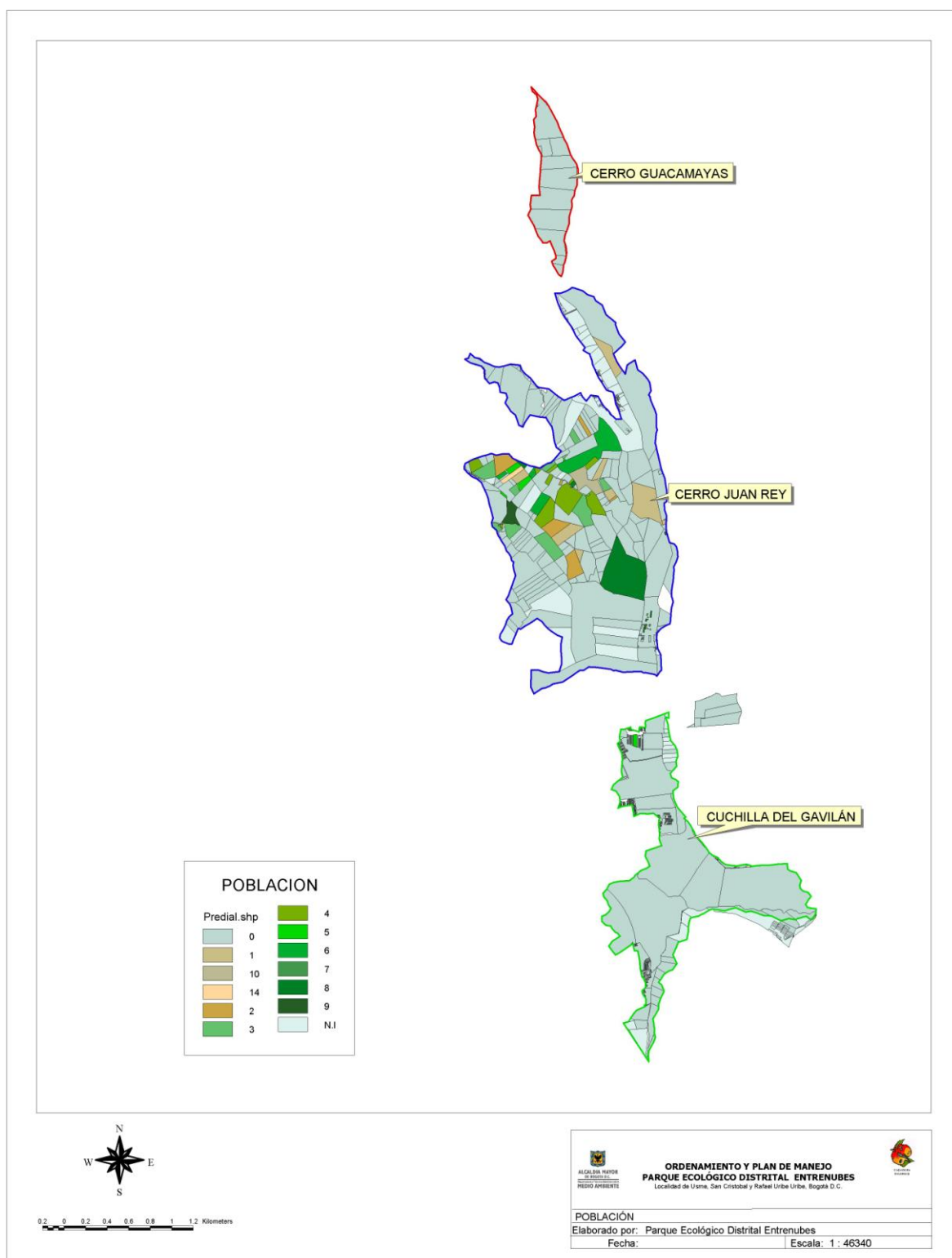
3.7.9.1 DEMOGRAFÍA

La población relacionada con el PEDEN es de 310 personas ubicadas en 75 predios para un promedio de 4.13 personas por predio. El número de familias relacionadas con cada predio en el 95% es de una y solo en el 5% se presenta familias extensas especialmente de hogares en donde la mujer, cabeza de hogar, vive con sus padres.

Se encuentran unos rangos representativos de la población relacionada con los predios: 5 personas para el 16.1%; 8 y 3 personas para el 15.5% c/u y 4 personas para el 14.2% de los predios.

Cuadro No. 30 **POBLACIÓN**

| POBLACION/ PREDIO | Cuchilla del GAVILÁN | Cerro GUACAMAYAS | Cerro JUAN REY | Corredor Restauración LIBRADA- BOLONIA | PREDIOS/ POBLACION | TOTAL POBLACION | % |
|-------------------------------|-------------------------|---------------------|-------------------|---|-----------------------|--------------------|------|
| 0 | 684 | 14 | 176 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 1 Persona | | | 13 | | 13 | 13 | 4,2 |
| 2 Personas | | | 7 | | 7 | 14 | 4,5 |
| 3 Personas | | | 16 | | 16 | 48 | 15,5 |
| 4 Personas | | | 11 | | 11 | 44 | 14,2 |
| 5 Personas | 1 | | 9 | | 10 | 50 | 16,1 |
| 6 Personas | | | 5 | | 5 | 30 | 9,7 |
| 7 Personas | | | 3 | | 3 | 21 | 6,8 |
| 8 Personas | | | 6 | | 6 | 48 | 15,5 |
| 9 Personas | | | 2 | | 2 | 18 | 5,8 |
| 10 Personas | | | 1 | | 1 | 10 | 3,2 |
| 14 Personas | | | 1 | | 1 | 14 | 4,5 |
| N.I | 40 | | 172 | 1 | 0 | 0 | 0,0 |
| Subtotal POBLACIÓN | 5 | 0 | 305 | 0 | 75 | 310 | 100 |



Por sexo la composición varia un poco respecto al establecido para la población del sector.

Mientras en las localidades vecinas el porcentaje varia muy poco (49.6% para hombres y 50.4% para mujeres), para la población del parque se estableció un 54.1% de hombres frente al 45.9% de mujeres. Esta pequeña variación se justifica en la medida que las mujeres salen de sus familias al formar nuevos hogares y por la ocupación que algunas de ellas tienen como domesticas internas.

Por edades la composición se presenta sobre la información de la encuesta. Dos rangos entre 0 y 5 años y 16 a 25 años muestran una variación significativa.

El primero, 0 a 5 años (15.6%) evidencia la presencia de hogares jóvenes, en donde las mujeres cabezas de hogar son predominantes.

El segundo, 16 a 25 años (16.9%) muestra una población que abandona los estudios e ingresa al campo laboral. Este rango es de gran importancia en el momento de trazar alternativas de ocupación y capacitación desde el parque.

Un 20.1% se encuentra en edad de estudiar (rango 6-15 años), y un 55.2% en la etapa productiva. Solo el 4.6% son personas mayores de 66 años y en la totalidad de los casos realizan una actividad productiva que beneficia a sus familias, generalmente en agricultura, ocasionalmente en las ladrilleras y en construcción.

Cuadro No.31 **RANGO DE EDADES**

| EDAD | No. | % |
|--------------------|------------|------------|
| 0 a 5 años | 37 | 15,6 |
| 6 a 10 años | 21 | 8,7 |
| 11 a 15 años | 27 | 11,5 |
| 16 a 25 años | 40 | 16,9 |
| 26 a 35 años | 23 | 9,7 |
| 36 a 45 años | 21 | 9,0 |
| 46 a 55 años | 25 | 10,5 |
| 56 a 65 años | 22 | 9,3 |
| Mayores de 66 años | 11 | 4,6 |
| S.I | 10 | 4,2 |
| TOTAL | 227 | 100 |

3.7.9.2 **EDUCACIÓN**

La población del PEDEN presenta un nivel educativo bastante bajo. El 10.9% se encuentra en la etapa de jardín y preescolar, que representa el rango de edad hasta 5 años.

Un 47.8% reporta primaria y primaria incompleta. Refleja dos rangos de edad: entre 6 y 10 años

y la población mayor que solo curso hasta primaria en muchos casos no terminaron este ciclo.

El 21.5% realizó o se encuentra cursando grados de secundaria. En este ciclo educativo se presenta una gran deserción de jóvenes. Un factor que se estableció como razón para la deserción escolar, es la situación económica de las familias. Igualmente, la demanda de mano de obra por parte de las ladrilleras, que estimula a los jóvenes para enrolarse en esta actividad y lograr alguna independencia y servir de apoyo a las familias.

Solo se presenta un caso que esta realizando curso de posgrado, y 5 personas se encuentran cursando diferentes tipos de estudio a nivel técnico, entre los cuales se destacan tres casos que apoyados por el DAMA, se encuentran formándose como guías ambientales en el SENA.

Esta experiencia ha sido muy importante para las familias y los jóvenes que recibieron el apoyo, pero se hace necesario evaluar el apoyo, para lograr una mayor cohesión de éstas capacitaciones con los propósitos del PEDEN. Una opción puede orientarse hacia convertir a las áreas protegidas y en particular al PEDEN, como formadoras de jóvenes como promotores ambientales locales.

El nivel educativo es un referente importante para el tipo de desempeño laboral y social, e influye en las expectativas de las familias y sobre los miembros más jóvenes, en donde se presenta una alta deserción en los niveles secundarios.

La explicación de la mayoría de las familias que permite entender el bajo nivel de educación es la situación económica en que se encuentran la mayoría de ellas.

En las capacitaciones realizadas, lo adultos fueron los más receptivos y se mostraron atentos a éstas, particularmente por aquellas que les significaban un apoyo a su actividad productiva o al mejoramiento ambiental de sus predios.

Cuadro No.32 NIVEL EDUCATIVO

| NIVEL EDUCATIVO | | % |
|-----------------------|------------|------------|
| Jardín | 6 | 2,5 |
| Preescolar | 20 | 8,4 |
| Primaria incompleta | 72 | 30,5 |
| Primaria completa | 41 | 17,3 |
| Secundaria incompleta | 35 | 14,8 |
| Secundaria completa | 16 | 6,7 |
| Postgrado | 1 | 0,4 |
| Técnico y tecnológico | 5 | 2,1 |
| Educación informal | 0 | 0 |
| Ninguna | 41 | 17,3 |
| TOTAL | 237 | 100 |

3.7.9.3 SALUD

El 44% de las familias se encuentran vinculadas al SISBEN. La atención se presta en el hospital de Usme. Un 28% (EPS y otra) tienen servicio de salud por parte de una entidad promotora de salud o se encuentra vinculada al servicio de un familiar generalmente los hijos.

El servicio prestado por las EPS es relevante e indica el número de familias en donde el jefe de hogar se encuentra vinculado a una empresa, en su mayoría como pensionado.

Solo quince (15) familias no reportan inscripciones a entidades de salud y diez (10) de éstas reportan que se encuentran en gestiones frente al SISBEN para lograr acceder al servicio.

Cuadro No.33 **SERVICIO DE SALUD**

| | TIPO | | | | TOTAL |
|-----------------|--------|-----|------|----|-------|
| | SISBEN | EPS | OTRA | NI | |
| No. de familias | 39 | 14 | 7 | 15 | 75 |

3.7.9.4 **INGRESOS**

Para establecer la fuente de ingresos de las familias vinculadas a los predios del PEDEN y el corredor de Restauración Santa Librada-Bolonia, se tomo la información recogida en los instrumentos, acompañamiento a predios y talleres mencionados en la metodología, las cuales alimentaron la base de datos del SIG.

Se pudo precisar la fuente de ingresos de 127 familias relacionadas con los predios.

Para el 26% la fuente de ingresos reportada fue la actividad económica desarrollada en los predios. Agropecuarios 19; 11 mineros y 3 otras actividades. Es importante mencionar que las familias que derivan su ingreso de actividades agropecuarias desarrollan esporádicamente actividades externas.

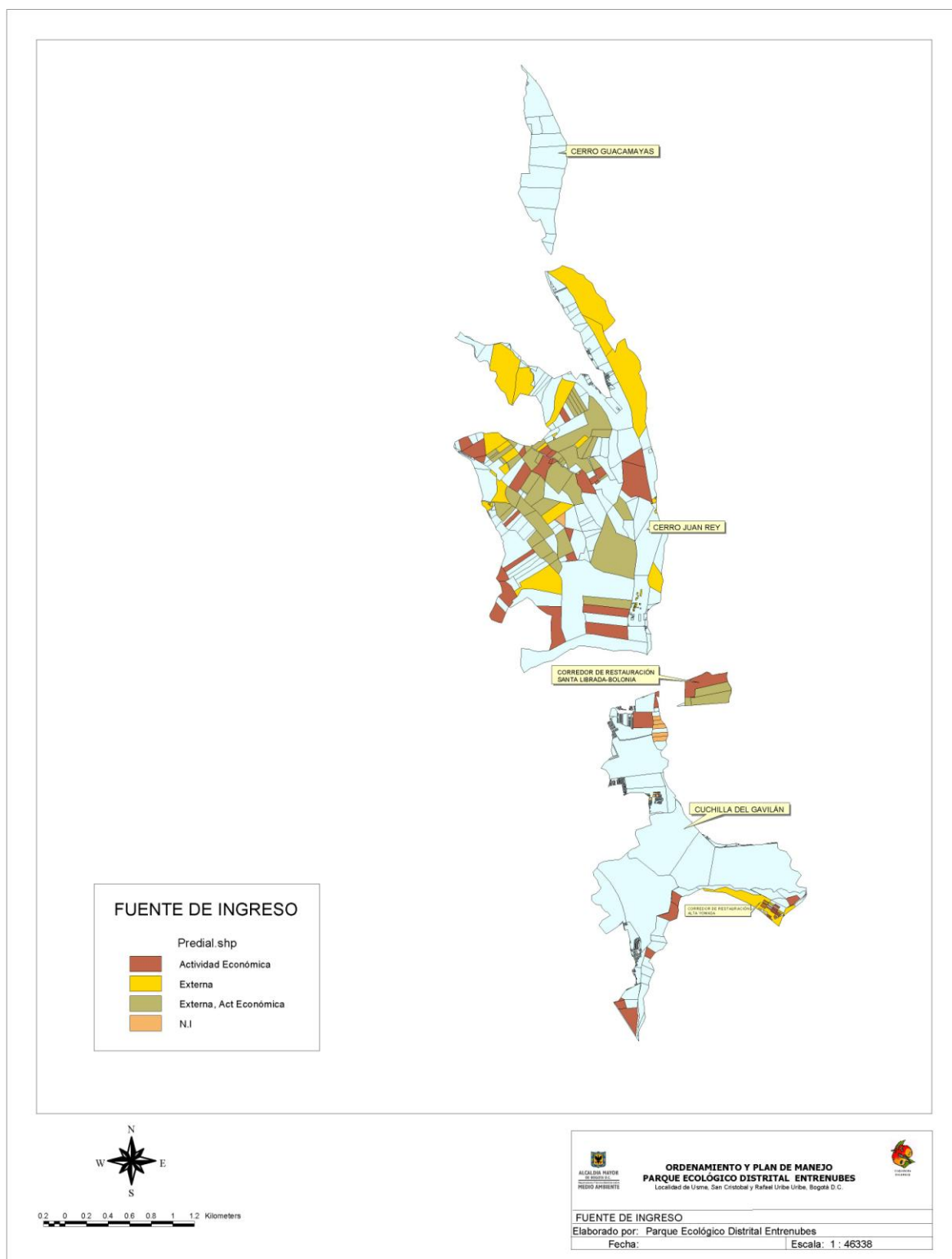
37.8% deriva sus ingresos de la actividad económica desarrollada en los predios y de ingresos externos. De este porcentaje el 8.3% son predios mineros, 10.4% agropecuarios, 6.3% Agropecuario y otro, 37.5% para actividades pecuarias y agrícolas exclusivamente.

Teniendo en cuenta la actividad agropecuaria como un solo item, el 91.7% de los predios requieren de otras fuentes de ingreso para dar sustento a las familias que lo ocupan.

Y un 36.2% deriva sus ingresos de fuentes externas. Salarios, pensiones, ingresos informales constantes, ayudas familiares.

Sumado a este último porcentaje, el porcentaje encontrado de familias que dependen parcialmente de los ingresos externos, podemos deducir que el 74% de las familias dependen para su sustento de actividades externas a los predios que ocupan.

Las familias que dependen casi exclusivamente de la agricultura se encuentran en estado de desprotección total y sus ingresos no resuelven las necesidades básicas.



Cuadro No.34 **FUENTE DE INGRESOS**

| FUENTE INGRESOS | PEDEN | | Corredor de Restauración Sta. Librada-Bolonia | TOTAL | % |
|-------------------------|---------|----------|--|-------|------|
| | GAVILAN | JUAN REY | | | |
| Actividad Económica | 6 | 26 | 1 | 33 | 26.0 |
| Externa | | 46 | | 46 | 36.2 |
| Externa, act. Económica | | 46 | 2 | 48 | 37.8 |
| Total general | 34 | 119 | 3 | 127 | |

Los niveles de ingresos se expresan en SMMV (salario mínimo mensual vigente) y se definió para las 57 familias que fueron encuestadas.

Los resultados refuerzan lo anteriormente dicho en cuanto la dependencia de los ingresos familiares a las actividades externas al predio.

El 61.4% reportaron la fuente de sus ingresos como una actividad externa exclusivamente. Un 24.6% actividad económica y una actividad externa, y un 14% solo actividad económica.

Un 73.7% tienen ingresos entre 1 y 3 SMMV y 15.8% entre 3 y cinco SMMV.

Se desprende de lo anterior, la importancia de las actividades agrícolas y pecuarias para la mayoría de las familias residentes como complemento a los bajos ingresos que poseen.

Igualmente, el encontrarse en esta área les ha permitido sobrellevar su situación por cuanto les ha permitido tomar el agua y la luz, de una manera informal.

Cuadro No.35 **INGRESOS EN SMMV**

| | SMMV | | | | | | | |
|---|------|----|---|---|---|----|-------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | NI | TOTAL | % |
| Fuente | | | | | | | | |
| ACTIVIDAD ECONOMICA | 6 | 1 | | 1 | | 25 | 33 | 26.0 |
| ACTIVIDAD ECONOMICA- ACTIVIDAD EXTERNA | | 5 | 6 | 1 | 2 | 32 | 46 | 36.2 |
| ACTIVIDAD EXTERNA | 12 | 9 | 3 | 3 | 2 | 19 | 48 | 37.8 |
| Subtotal | 18 | 15 | 9 | 5 | 4 | 76 | 127 | |

El tipo de ocupación encontrada en el PEDEN, es diverso y en su gran mayoría es parcial e inconstante.

Un 20% reporto ser empleado u obrero, de los cuales solo un 50% tienen un empleo constante y los demás dependen de los ciclos de producción de las ladrilleras como de las fluctuaciones de la construcción.

Un 34% realizan labores independientes. En este grupo, se encuentran la mayoría de pensionados. Entre las actividades que realiza este grupo se encuentra la porcicultura, la agricultura y la ganadería. Ocasionalmente se realizan labores extras en la ciudad.

Otra fuente de ingresos es el empleo domestico. Dos personas, se encuentran vinculadas de tiempo completo en casas de la ciudad. Y ocho (8) mujeres realizan esta labor por días donde familiares o casa de los barrios cercanos.

El desempleo se reporto en un nivel bajo. La condición de muchas personas que realizan trabajos esporádicos e informales, acompañados con las actividades agropecuarias en las fincas y las realizadas en el hogar, hacen que se reconozcan su ocupación como independientes o en el hogar. Esta noción, es el producto de un arraigo a la tierra, que independientemente de las condiciones socioeconómicas y de productividad de sus fincas, la noción de ocupación esta dada por las actividades realizadas.

Cuadro No.36 **OCUPACIÓN**

| OCUPACIÓN | | % |
|--------------------|------------|------------|
| Empleado / obrero | 38 | 19,7 |
| Independiente | 34 | 17,6 |
| Estudiante | 51 | 26,4 |
| Hogar | 45 | 23,3 |
| Empleado Doméstico | 2 | 0,5 |
| Desempleado | 24 | 12,5 |
| TOTAL | 193 | 100 |

3.7.9.5 **ARRAIGO**

El arraigo se encuentra dado por el tiempo de permanencia en el predio y la dependencia con las actividades realizadas en éste.

La gran mayoría de residentes llevan más de veinte años relacionados con el predio (65%). En general son familias que llegaron hacia los años 60 y 80, provenientes de otras zonas rurales del departamento y se instalaron en esta zona, buscando oportunidades para su familia.

La dependencia para la manutención de la familia de las actividades realizadas en el predio (26%) representa, para un número importante de familias lograr sobrellevar las difíciles condiciones socioeconómicas. Al tiempo, los niveles de ingreso, nos muestra como estas actividades no son suficientes para el desarrollo familiar en condiciones óptimas, y evidencia que las nuevas generaciones no están dispuestas a continuar con éstas.

Para los adultos el arraigo se presenta alto en la medida que el permanecer en estos predios les permitió generar las condiciones y relaciones para desarrollarse como personas y “sacar adelante a sus familias”.

Las nuevas generaciones ven las condiciones ambientales de la zona en un alto concepto, pero son concientes de las dificultades para realizarse como personas, si continúan allí.

Las dinámicas urbanas han generado que los procesos de adaptación de las familias residentes, sean insuficientes para mejorar las condiciones de vida. Las exigencias se relacionan con procesos de adaptación de su territorio cifrado en la ampliación del límite urbano.

En este sentido, el arraigo se manifiesta en dos sentidos: para los adultos es una oportunidad de finalizar su cometido con la familia logrando la venta de su predio a un buen precio. Para los jóvenes, significa la oportunidad de mejorar sus condiciones y desplazarse a un barrio de la localidad.

La expectativa frente al PEDEN, si bien se manifiesta la importancia de éste para el sector, es la de lograr la negociación rápidamente. Son pocas las familias que podrían participar en este proyecto y seguramente esperan que las condiciones de negociación les permitan ambos cometidos.

3.7.9.6 CAPACIDAD DE GESTIÓN

La capacidad de gestión es muy importante para establecer la dinámica de los grupos sociales específicamente hacia la definición de los sistemas de alteridad.

Esta se determinó en este estudio con base en la capacidad de organización de la comunidad, el nivel de educación y la capacidad adquisitiva. Las dos últimas se establecieron con niveles bajos, que determinan el desenvolvimiento de las familias a nivel social y de gestión frente al distrito.

El nivel de la organización comunitaria es bajo y depende directamente de la dinámica que genera la Junta de Acción Comunal de los barrios, para el caso de Juan Rey exclusivamente del barrio la Fiscala.

La representación ante las instituciones del Distrito no existe, las gestiones se deben realizar individualmente y en casos de interés colectivo (los servicios públicos) la Junta de Acción Comunal del barrio la Fiscala colabora en la solución de los problemas que se presenten a ese nivel.

Las actividades religiosas congregan individualmente a las familias, principalmente, alrededor de la parroquia del barrio de la Fiscala.

Las redes sociales se fundamentan en las relaciones entre vecinos y familiares, que se consideran aceptables por parte de la población, principalmente por la solidaridad que se evidencia en la cotidianidad, alrededor de la seguridad y la ayuda en emergencias.

De esta manera las redes existentes se basan en las relaciones de vecindad directa, de afinidad religiosa o de lazos familiares. La inexistencia de un espacio social, tipo Junta de Acción Comunal, no ha permitido establecer redes más amplias.

Por otro lado, el sector de los ladrilleros por la importancia que este ha tenido en la zona, si posee una capacidad de convocatoria importante, pero no se vincula con la comunidad organizativamente.

3.7.9.7 ANÁLISIS DE LAS DINÁMICAS DE USO PRESENTES EN EL PARQUE ENTRE NUBES

A través del tiempo, el área que comprende el Parque Entre Nubes, ha sido objeto de diversos usos, que han incidido en el deterioro de los recursos naturales, y al mismo tiempo, en la pérdida progresiva de superficie comprendida como parque.

El aumento de población que se ha dado en los últimos años en la ciudad, y la concentración de esta misma población hacia las zonas marginales causada entre otras, por problemas de índole socioeconómico, han generado una presión en el parque, que se visualiza en el cambio de cobertura del suelo para satisfacer necesidades como vivienda, alimentación, etc; tanto al interior del parque propiamente dicho, como en las áreas adyacentes definidas como bordes.

Para comprender de mejor manera la dinámica de uso que se da en el Parque Entre Nubes, se pueden establecer dos visiones referidas al componente social, quien es en últimas, el factor de ordenamiento espontáneo, que define bajo sus intereses y necesidades el uso dado al parque y su área de incidencia en las zonas de progresiva urbanización. El componente social entendido como los grupos humanos que se encuentra en directa relación con el área protegida, ya sea como habitante de los barrios aledaños, o del parque en sí.

8.7.9.7.1 VISION 1:

USO GENERADO DESDE EL COMPONENTE SOCIAL EXTERNO AL PARQUE.

USO DIRECTO DE LOS RECURSOS NATURALES.

Minería:

Las áreas que rodean el Parque Entre Nubes, y que ahora presentan cierto nivel de urbanización, tienen como característica en común que antiguamente fueron áreas de producción agrícola, que mas adelante comenzaron a ser desplazadas por la actividad minera, dedicada a la producción a cielo abierto de materiales para construcción, y a la fabricación de ladrillo a partir del material arcilloso propio de la zona.

Al ocupar grandes extensiones y generar empleo, las canteras y chircales fueron los principales núcleos de desarrollo en las áreas marginales de la ciudad, conformándose en sus predios, barrios de la gente trabajadora en esta actividad, desde mediados del siglo pasado, hasta la actualidad.

En las zonas de borde del parque, principalmente en el cerro Juan Rey y la cuchilla del Gavilán, se observan áreas que fueron dedicadas a la minería hasta hace algunos años, y otras, concretamente ubicadas en el sector suroccidental del cerro Juan Rey, que, al estar directamente sobre los límites del parque, han causado impacto en su morfología, en la composición florística por la remoción de material no productivo para aumentar el frente de explotación, en la calidad del suelo de origen forestal, en la regulación hídrica y el clima, etc.

Ganadería:

Como se mencionó anteriormente, las zonas planas que limitan con el parque, alguna vez estuvieron dedicadas a la agricultura, y algunas de ellas han subsistido luego del auge de la actividad minera, como se puede observar en cercanías a los barrios Fiscala Alta, Bolonia, La Flora, Santa Librada, Comuneros, y en los límites con la vereda Los Soches de la localidad de Usme.

La agricultura ha sido la actividad principal de aquellos pobladores del área de borde, procedentes de otras zonas distintas a Bogotá, de tradición agrícola y ganadera, y quienes no han tenido oportunidades de empleo formal en la ciudad.

El impacto que ha causado la agricultura en las zonas de borde, está claramente definido en aspectos como la pérdida de la diversidad florística en la que se incurre para adecuar terrenos destinados a cultivos limpios, en la pérdida de microfauna, y en general de los agentes bióticos formadores de suelo, en aquellas áreas donde se emplea la quema y la aplicación de herbicidas para el establecimiento de cultivos, incluso en pendientes moderadas a fuertes. Igualmente se causa un impacto en la red hídrica, toda vez que la mayoría de cultivos, por cuestiones prácticas, están muy cerca de los cursos naturales, aportándole sedimentos, máxime cuando los cultivos se realizan en el mismo sentido de la pendiente (ej. sector de Fiscala Alta sobre la quebrada Hoya del Ramo) y residuos líquidos como herbicidas, fertilizantes, etc. los cuales, independiente de la cantidad de uso, siempre van a producir una carga contaminante al agua y al suelo, cuando su uso no es el adecuado.

En cuanto a la ganadería, es importante resaltar que las áreas desprovistas de bosque, y que en la actualidad son pastizales dentro y en los alrededores del parque, han sido utilizados para pastoreo, principalmente de ganado bovino, y que ese ganado en su gran mayoría proviene de los barrios aledaños al área protegida, como es el caso de los barrios Fiscala Alta y Santa Librada, entre otros. De esta manera se determina un conector de uso tangible, entre el parque como productor de unos insumos (Pasto y Agua) a muy bajo costo (y por esta razón de difícil sustitución), y un grupo muy pequeño de los habitantes del borde, cuyo sustento es la ganadería a muy pequeña escala y con baja tecnificación.

Es de recalcar que la cantidad de ganado que pasta en el parque ha venido decreciendo con el paso del tiempo, al punto de encontrar grupos de 10 a 15 cabezas en promedio, sobre todo en las zonas media y alta del cerro Juan Rey hacia el sector de Hoya del Ramo y en el costado oriental del predio denominado La Hacienda²⁰. Igualmente se utilizan las praderas que quedan cerca del margen norte de la quebrada Yomasa, dentro del área que corresponde a la cuchilla del Gavilán.

Extracción de material vegetal:

Otro conector que se presenta en cuanto a uso de los recursos naturales entre el área protegida y su periferia, es la recolección de material vegetal por parte de habitantes de barrios aledaños al parque.

El material de extracción mas frecuente es el follaje y los rebrotes de eucaliptos, los cuales son comercializados en tiendas de barrios vecinos, en plazas de mercado del sur de la ciudad, incluso hasta en las calles del centro. La recolección se hace principalmente en las zonas altas del cerro Juan Rey, en las plantaciones de la zona. Las personas recolectoras no presentan gran afluencia al área, dado que realizan la extracción del material generalmente solas, armando una carga de ramas de eucalipto suficiente para vender varios días y subir al cerro máximo una vez por semana.²¹

²⁰ Jorge Macana, habitante del parque. Conversación personal. 2003.

²¹ Miguel González, recolector de ramas de eucalipto. Conversación informal, 2003.

Los clientes principales son las amas de casa, quienes usan el eucalipto como medicinal, y conductores (la mayoría de vehículos de servicio público) que lo usan como aromatizante o como objeto de superstición.

Si se tiene en cuenta que un propósito de manejo del parque es la remoción de bosques plantados de especies exóticas, para favorecer la biodiversidad de la zona, puede decirse que la extracción de ramas jóvenes y rebrotes, causa un efecto favorable para este objetivo, al convertirse de cierto modo, en un agente regulador de la presencia de población joven de esta especie, quien garantiza la prolongada existencia de los bosques plantados no manejados.

Pero el eucalipto no es la única especie objeto de extracción. En la zona que corresponde al occidente de la cuchilla del Gavilán, existe una plantación de ciprés (*Cupressus lusitanica*) con muy poco manejo, establecida hace unos 40 años por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, al parecer como protectora del cauce de la quebrada El Arrayanal, en la cual los individuos jóvenes con diámetros entre 5 y 10 cm aproximadamente, y alturas totales de hasta 4m, son aprovechados por vecinos del parque para comercializar el follaje como medicinal y aromatizante, o como leña para consumo doméstico. El aprovechamiento de estos especímenes, presenta la particularidad de que el corte se hace a 1.5 m de altura aproximadamente, dejando unos tocones prolongados, cortados con machete, y con bajas posibilidades de generar rebrotes, por lo menos en el corto plazo. Igual que en el caso del eucalipto, esta actividad ejerce cierto control de población joven al interior del bosque plantado, aunque las condiciones de suelo (cubierto por una densa hojarasca de muy lenta descomposición) no son favorables para una repoblación natural de vegetación nativa deseable.

Por otra parte, existen especies nativas que son comercializables y extraídas como las exóticas anteriores. Es el caso del laurel de cera (*Myrica pubescens*) laurel hojipequeño (*Myrica parvifolia*) y los quiches (Familia *Bromeliaceae*), que son aprovechados en el cerro Juan Rey y la cuchilla del Gavilán, de acuerdo al calendario de las festividades religiosas del catolicismo tradicional.

Las ramas vivas del laurel de cera y del laurel hojipequeño, son colectadas durante la última semana de abril por habitantes de barrios aledaños a estos cerros, con el objetivo de fabricar las “cruz de mayo”, las cuales se utilizan como objeto de veneración en la fiesta del 3 de mayo de la cruz de la Virgen María.

Los quiches se recolectan a principios y mediados de diciembre para utilizarlos como adornos en los pesebres (algunas veces se mantienen vivos) o para la elaboración de envueltos de maíz.²²

Esta actividad de extracción causa un efecto negativo en la biodiversidad de la zona y en la calidad del banco de semillas para el uso específico del laurel, ya que en los sitios de extracción, los nuevos individuos están presentando un crecimiento similar al de especies de porte herbáceo, por la eliminación masiva de yemas o cogollos durante la recolección. Cabe anotar que la recuperación luego del aprovechamiento es muy lenta, lo que impide

²² Jorge Macana, habitante del parque. Conversación personal. 2003.

que esta actividad, en esas condiciones (cantidades considerables de material colectado y grupos familiares dedicados a la recolección) sea sostenible.

Uso directo pero no consuntivo:

Recreación y disfrute estético:

Aunque no se incurre en el aprovechamiento de recursos naturales, para comercialización o autoconsumo, existe el uso que le dan algunos grupos de habitantes de los barrios vecinos de disfrutar mediante caminatas, paseos familiares, de la belleza escénica que ofrece el paisaje del Parque Entre Nubes.

Las áreas más visitadas por aquellos habitantes de las localidades San Cristóbal, Usme y Rafael Uribe Uribe, que le dan un valor estético al parque son las partes más altas del cerro Juan Rey utilizadas como miradores hacia la ciudad circundante, y las márgenes de la quebrada Yomasa, en la que ya se tienen sitios definidos para realizar almuerzos al aire libre en paseos dominicales, que realizan habitantes de barrios como Alfonso López, Comuneros, Santa Librada, por mencionar algunos.

Al no tener todavía definida una capacidad de carga permisible para el área protegida, es difícil llegar al valor real de los impactos negativos que pueden ocasionar las actividades de turismo no organizado. Por ahora es importante destacar que este tipo de uso es valioso para el proceso de formulación de líneas de manejo, por cuanto constituye una de las actividades más coherentes con los objetivos del área protegida.

Accesibilidad y transporte:

Las vías o caminos que presentan el parque Entre Nubes, en parte sirven para los pobladores de barrios aledaños para transitar entre los sectores límite oriental y occidental, entre otras con el fin de llegar a sus sitios de trabajo o cumplir con diligencias personales²³.

Entre los caminos más frecuentados está el que comunica los barrios de Juan Rey, La Belleza y otros de la localidad cuarta San Cristóbal, con barrios como Fiscala Alta, de la localidad quinta Usme, y barrios de la localidad dieciocho Rafael Uribe Uribe, por parte de usuarios del sistema Transmilenio que habitan en el sector oriental, o cuyo acceso al sitio de trabajo, es mas fácil por el sector occidental del parque.

Otra vía, aunque mas desarrollada, es la que atraviesa la zona norte de la cuchilla del Gavilán por el sector de Bolonia, en la que se permite el tráfico vehicular, en el que se mueve un sistema informal de transporte de pasajeros entre barrios de oriente como la Flora, Juan Rey, Compostelas, pertenecientes a la localidad cuarta, y barrios de la localidad Usme como Santa Librada, Yomasa, El Bosque, etc.

La inseguridad presente en la zona, ha sido una de las causas de la disminución que se ha dado últimamente en la utilización de estas vías por habitantes de los barrios circunvecinos. De todas formas, puede decirse que el efecto que causa este tipo de uso en el parque es distinto si se trata de vías peatonales, de bajo flujo, en las que los usuarios alcanzan a percibir la belleza escénica del área, sin ocasionar daños mas allá

²³ Daniel López, habitante del parque. Charla personal. 2003.

de las franjas que cubren tales vías (áreas de influencia directa), a comparación de vías con flujo vehicular, donde la generación de ruido, de gases contaminantes y de partículas en suspensión por tratarse de vías destapadas, provocan un impacto negativo perceptible, y que favorece la desintegración progresiva entre los cerros, principalmente entre Juan Rey y Gavilán.

8.7.9.7.2 VISIÓN 2:

USO GENERADO DESDE EL COMPONENTE SOCIAL PRESENTE EN EL PARQUE

USO DIRECTO DE LOS RECURSOS NATURALES.

Minería:

De las actividades mas antiguas realizadas en el parque, y una de las razones principales de su ocupación, ha sido la explotación a cielo abierto de material de areniscas y arcillas, principalmente para la fabricación de ladrillo en diferentes puntos del parque denominados canteras o ladrilleras; algunas abandonadas desde cerca de diez años, y otras en distintos niveles de operación, dependiendo de las condiciones económicas de cada una, y de la voluntad de sus propietarios de participar en la conformación de parque.²⁴

Las canteras abandonadas se encuentran en su mayoría , en las partes mas altas del cerro Juan Rey hacia su costado oriental, cuyo impacto visual es alto desde los barrios vecinos, causando cierto desinterés en sus pobladores por el parque. No obstante, el estado de abandono, ha favorecido un proceso lento de restauración por la llegada de especies riparias, resistentes a las condiciones adversas de este tipo de paisaje.²⁵

Por otra parte, aquellas áreas de minería activa, se encuentran en su mayoría en el cerro Juan Rey, y particularmente concentradas en la parte alta y media de la cuenca de la quebrada La Fiscala, y en las zonas media y baja de la cuenca de la quebrada Seca, causando efectos negativos en el entorno, como la modificación del paisaje, alteraciones en la biodiversidad y en condiciones de microclima, contaminación atmosférica por emisión de gases y partículas en suspensión, alteración del flujo superficial de aguas, al ubicarse todas estas áreas de minería, sobre las rondas hídricas de las quebradas anteriormente mencionadas.

Agricultura y Ganadería:

Buena parte de los moradores del parque, recurren a la agricultura y la ganadería para su sustento. Es así como destinan la mayoría de la extensión de cada uno de sus predios para establecer cultivos limpios de papa, arveja, maíz o calabaza, entre las mas importantes; en otros casos se combina con la ganadería bovina o caballar, incluso especies como ovejas y cabras, manejadas principalmente de forma extensiva en áreas con pastizales, propios o a veces usados sin consentimiento de sus propietarios²⁶.

²⁴ Vicente Gutierrez. Propietario de Ladrillera Dolmen. Diálogo semi estructurado, 2002

²⁵ Luisa Fernanda Gutiérrez. Bióloga. Grupo de Trabajo. 2003.

²⁶ Argemiro Castillo. Habitante del parque, Diálogo no estructurado. 2003.

Sectores como Santa Marta, Quebrada Seca y Olla del Ramo en Juan Rey, y Yomasa occidente en la cuchilla del Gavilán, son los que presentan mayor actividad ganadera en ocasiones estabuladas (Caso Quebrada Seca) de tipo bovino, cuya población en promedio por grupo de pastoreo observado no pasa de 20 cabezas. El principal producto de esta actividad es la leche para autoconsumo y para comercialización a pequeña escala entre los habitantes del parque, y hacia los barrios vecinos como La Fiscala.

El impacto que causa esta actividad se refleja en la compactación del suelo en áreas donde se presenta concentración de ganado, principalmente bovino y contaminación de los cursos de agua por vertimiento de residuos líquidos y sólidos, en cauces y rondas hídricas.

Es importante destacar la actividad pecuaria a nivel de confinamiento de especies menores como conejo, curí, aves de corral, y una actividad confinada muy común en el parque como es la porcicultura en los sectores Hoya del Ramo, Quebrada Seca, Quebrada La Fiscala, la cual, independiente del nivel de manejo y tecnificación, genera un impacto importante en la calidad del flujo natural de agua, por el vertimiento de excretas y otros elementos contaminantes asociados directamente con la actividad.

En cuanto a la agricultura, los efectos más relevantes, están referidos a la pérdida de la cobertura vegetal nativa, para el establecimiento de cultivos limpios, a la alteración física y química de los suelos al cultivar en pendientes fuertes y muchas veces, luego de hacer quemas en la fase de preparación del terreno, y a la alteración en la red hídrica, en aquellos casos en que los cultivos son establecidos en zonas que corresponden a captación de microcuencas y cuencas de drenaje, y rondas hídricas de zona media, favoreciendo la profundización del curso o la desaparición completa de un drenaje definido (Caso Quebrada Seca en su parte alta).

Extracción de material vegetal:

En realidad, esta actividad se realiza en muy baja proporción por parte de los habitantes del parque, en la que las especies de interés son el eucalipto y el ciprés, en los cerros Juan Rey y Gavilán, con características de impacto y de extracción similares a la extracción realizada por personal externo al parque.

Sin embargo, se hace uso de la madera proveniente de los bosques plantados de especies exóticas y de unidades de vegetación nativa, por parte de algunos pobladores del parque, utilizada para construcción de viviendas y para combustible al ser usada como leña.

Uso directo No consuntivo.

Vivienda:

Se considera como un uso directo no consuntivo, toda vez que de alguna forma se hace uso de recursos naturales, pero no para su comercialización, sino para auto sostenimiento y supervivencia en el área.

El cerro Juan Rey es el área mas poblada del parque, seguida de la cuchilla del Gavilán. La vivienda está asociada a las actividades productivas realizadas en el parque como la minería, la ganadería y la agricultura, aunque se presentan casos en que los predios son usados solo para habitación, y sus moradores desarrollan actividades productivas (Empleos formales e informales) en varios sectores de la ciudad (Navas y Prieto, 2002).

La presencia de viviendas en el entorno natural genera efectos desde su establecimiento, al causar pérdida de cobertura vegetal, alteración de las condiciones de suelo que soporta estructuras y modificaciones requeridas para el uso residencial (vías internas, estacionamientos), y en algunos casos recibe aguas negras provenientes del sistema sanitario y de depósitos al aire libre de basuras en los predios.

Gran parte de las viviendas presentes en el parque, no cuentan con red de alcantarillado, y se produce el vertimiento de aguas servidas directamente a cursos de agua que pierden su potabilidad, y generan problemas sanitarios en los barrios ubicados aguas abajo (Caso quebrada Olla del Ramo).

Recreación y disfrute estético:

De la misma manera que existen pobladores de barrios vecinos que valoran al parque por su belleza paisajística, buena parte de los habitantes del parque, le dan un valor estético al mismo, aprovechando el espacio para hacer caminatas, paseos familiares, incluso pensando en el potencial turístico que tiene el parque Entre Nubes, para ofrecer al resto de la ciudad, en primera instancia.²⁷

Accesibilidad y Transporte:

Los habitantes del parque hacen uso de la red de caminos del parque como conectores entre el área protegida y la ciudad, para llegar a sus sitios de trabajo, hacer uso de los servicios de salud, entre otras. Los trayectos le significan ahorro de tiempo y de dinero, al no incurrir en gastos de transporte público y utilizar “rutas cortas” hacia sus destinos particulares.

²⁷ Jorge Macana, habitante del parque. Charla no estructurada. 2003.

Cuadro No. 37

CONSOLIDADO CARACTERIZACIÓN SOCIAL DEL PEDEN.

| | CERRO | | GAVILAN | | GUACAMAYAS | JUAN REY | | |
|--------------------|-----------------------------------|--|--------------------------------------|-------|------------|----------|------|-------|
| | AREA PROTEGIDA | Corredor de Restauración Sta Librada-Bolonia | Corredor de Restauración Alto Yomasa | PEDEN | PEDEN | PEDEN | | |
| ESTRUCTURA PREDIAL | TOTAL DE PREDIOS | | | | | | | 1219 |
| | Área menor a 3000 M2 | 1 | 36 | 683 | 4 | 262 | 986 | 80,9% |
| | Área entre 3000 y 10000 M2 | | 4 | 21 | 2 | 68 | 95 | 7,8% |
| | Área entre 10000 y 30000 M2 | | | 14 | 2 | 67 | 83 | 6,8% |
| | Área entre 30000 y 100000 M2 | 3 | 1 | 4 | 6 | 30 | 44 | 3,6% |
| | Área Mayor a 100000 M2 | | | 5 | | 6 | 11 | 0,9% |
| | Subtotal | 4 | 41 | 727 | 14 | 433 | 1219 | |
| USO | TIPO DE USO | | | | | | | |
| | ACTIVIDAD ECONOMICA | 3 | 20 | 24 | | 32 | 79 | 6,5% |
| | HABITACIONAL | | 13 | 25 | | 166 | 204 | 16,7% |
| | HABITACIONAL, ACTIVIDAD ECONOMICA | | 2 | 8 | | 41 | 51 | 4,2% |
| | INSTITUCIONAL | | | | | 5 | 5 | 0,4% |
| | NO USO | 1 | 5 | 668 | 14 | 179 | 867 | 71,1% |
| | VIA | | 1 | 2 | | 10 | 13 | 1,1% |
| | Subtotal | 4 | 41 | 727 | 14 | 433 | 1219 | |
| AFECTACION | PARCIAL | | 8 | 203 | 11 | 134 | 356 | 29,2% |
| | TOTAL | 4 | 33 | 524 | 3 | 299 | 863 | 70,8% |
| | Subtotal | 4 | 41 | 727 | 14 | 433 | 1219 | |
| RESIDENCIA | NO IDENTIFICADA | | 3 | 35 | | 139 | 177 | 14,5% |
| | NO | 4 | 28 | 688 | 14 | 272 | 1006 | 82,5% |
| | SI | | 10 | 4 | | 22 | 36 | 3,0% |
| | Subtotal | 4 | 41 | 727 | 14 | 433 | 1219 | |
| TENENCIA | Arrendatario | | | | | 19 | 19 | 1,6% |
| | Arrendatarios | 1 | | | | | 1 | 0,1% |
| | Cuidandero | | | | | 19 | 19 | 1,5% |
| | Empleado | 2 | | | | 2 | 4 | 0,3% |
| | Herederos de posesión | | | | | 1 | 1 | 0,1% |
| | N.I | | 3 | 35 | | 130 | 168 | 13,8% |
| | Poseedor | | | | | 10 | 10 | 0,8% |
| | Propietario | | 10 | 4 | | 22 | 36 | 3,0% |
| | Usufructuario | | | | | 22 | 22 | 1,8% |
| | No habitado | 1 | 28 | 688 | 14 | 208 | 939 | 77,0% |
| | Subtotal | 4 | 41 | 727 | 14 | 433 | 1219 | |

SINTESIS SOCIAL

| | CERRO | | GAVILAN | | GUACAMAYAS | JUAN REY | | |
|----------------------|------------------------|--|--------------------------------------|-------|------------|----------|------|--------|
| | AREA PROTEGIDA | Corredor de Restauración Sta Librada-Bolonia | Corredor de Restauración Alto Yomasa | PEDEN | PEDEN | PEDEN | | |
| ESTADO LEGAL | Conflicto Tenencia | 1 | | 89 | | 141 | 231 | 18,9% |
| | Desenglobe | | | | | 1 | 1 | 0,1% |
| | Hipoteca | | | | | 2 | 2 | 0,2% |
| | N.I | 3 | 41 | 638 | 14 | 260 | 956 | 78,4% |
| | Sucesión | | | | | 29 | 29 | 2,4% |
| | Subtotal | 4 | 41 | 727 | 14 | 433 | 1219 | |
| FUENTE INGRESO | Actividad Económica | 1 | | 6 | | 10 | 17 | 1,4% |
| | Externa | | 13 | 25 | | 171 | 209 | 17,1% |
| | Externa, Act Económica | 2 | 22 | 26 | | 63 | 113 | 9,3% |
| | Vía | | 1 | 4 | | 8 | 13 | 1,1% |
| | No Uso | 1 | 5 | 668 | 14 | 179 | 867 | 71,1% |
| | Subtotal | 4 | 41 | 729 | 14 | 431 | 1219 | |
| CAPACIDAD DE GESTION | ALTA | | | 5 | 14 | 49 | 68 | 5,5% |
| | BAJA | | | 1 | | 241 | 242 | 20,0% |
| | MEDIA | 2 | | 19 | | 22 | 43 | 3,5% |
| | N.I | 2 | 41 | 704 | | 119 | 866 | 71,0% |
| | Subtotal | 4 | 41 | 729 | 14 | 431 | 1219 | |
| | | | | | | | | |
| ESTRUCTURA | ASOCIADA | | | | | 16 | 16 | 1,30% |
| | EMPRESARIAL | | | 1 | 14 | 40 | 55 | 4,50% |
| | FAMILIAR | 2 | 5 | 16 | | 246 | 269 | 22,10% |
| | INSTITUCIONAL | | | | | 3 | 3 | 0,20% |
| | N.I | 2 | 36 | 712 | | 126 | 876 | 71,90% |
| | Subtotal | 4 | 41 | 729 | 14 | 431 | 1219 | |
| GRUPO FUNCIONAL | | | | | | | | |
| | AGROPECUARIO | 2 | 22 | 12 | | 54 | 90 | 7,40% |
| | COMERCIO Y SERVICIOS | 1 | | 1 | | 1 | 3 | 0,20% |
| | HABITACIONAL | | 13 | 44 | | 168 | 225 | 18,50% |
| | INSTITUCIONAL | | | | | 5 | 5 | 0,40% |
| | MINERIA | | | | | 16 | 16 | 1,30% |
| | NO USO | 1 | 6 | 672 | 14 | 187 | 880 | 72,20% |
| | Subtotal | 4 | 41 | 729 | 14 | 431 | 1219 | |

SISTEMAS DE ALTERIDAD

3.7.10.1 MARCO TEÓRICO PARA SISTEMAS DE ALTERIDAD

Establecer una acertada combinación de factores sociales y ambientales que permita equilibrar los factores determinantes que pueden influir en la certeza de las propuestas de Ordenamiento y Manejo de un área específica y particularmente de un área protegida, ha significado tradicionalmente un reto. Disminuir la carga de subjetividad con la cual el planificador se acerca a conocer, analizar y proponer alternativas; tanto como permear el proceso con las opciones que la dinámica humana del área de estudio, sus expectativas e imaginarios, fue el punto de partida para establecer metodológicamente una alternativa que permitiera generar desde la dinámica social del área de estudio como de su sector de influencia, el Plan de Ordenamiento y Manejo del Parque Ecológico Distrital Entrenubes.

La Metodología Coaxial Sociodinámica, elaborada por el biólogo Germán Camargo Ponce de León²⁸, es una propuesta que proyecta la necesaria interrelación de lo biofísico y lo social e integra la visión de la relación Hombre-Naturaleza en un proceso de información-análisis-retroalimentación, que pretende involucrar dinámicas locales en las propuestas de ordenamiento generadas desde miradas globales de los planificadores de nuestra ciudad.

La metodología plantea como su unidad estructural-funcional al Sistema de Alteridad, definida como *la unidad social estructural y funcional que ocupa un espacio específico y conforma un paisaje definido*, y que refleja la forma típica en que un grupo humano determinado interactúa con su entorno según la actividad económica que desarrolla, siendo este precisamente el criterio que permite su asociación en Grupos Funcionales.

Los sistemas de alteridad constituyen tipos dentro de esta jerarquía y los subtipos son variaciones del tipo principal. Esto quiere decir que un sistema de alteridad pertenece a un grupo funcional dependiendo la actividad económica que desarrolle, la estructura que asume para desarrollarla y las fuentes de energía de las que se provea. A su vez, el tipo puede contener uno o varios subtipos si hay pequeñas variaciones en los flujos o en la estructura. Cuando estas variaciones son sustanciales se constituye otro tipo dentro del mismo grupo funcional.

Los sistemas de alteridad no se disponen funcional y espacialmente en el territorio de manera azarosa. Existen unas estructuras (tangibles o abstractas) que enlazan el funcionamiento y la respuesta de varios sistemas de alteridad determinando su organización y desarrollo.

Un sistema de alteridad se puede caracterizar por los siguientes aspectos:

Estructura social. Describe la organización humana, la distribución de las funciones entre las personas que conforman el sistema, sus jerarquías, como se relacionan.

²⁸ CAMARGO Germán, PLAN DE MANEJO DE ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS PARA LAS AREAS RURALES DEL DISTRITO CAPITAL. Marco Conceptual – Diagnóstico. Fundación Estación Biológica Bachaqueros. Marzo, 1998. Pág. 7

Estructura espacial. Hace alusión a la forma de organizar el espacio inmediato en las funciones que se desempeñan al interior de cada sistema.

Estructura temporal. Es la relación temporal del sistema de alteridad con sus espacios vivenciales.

Flujos. Son las entradas, almacenaje y salidas del sistema que se representan en materia, energía, capital, información y afecto.

Entorno relevante. Es la suma de variables del ambiente que son determinantes para el establecimiento y desarrollo del sistema.

Entorno subjetivo. Es la interpretación que las personas pertenecientes a un sistema (agentes) hacen de su entorno relevante, cómo se relacionan con su territorio y que función ocupan en él. Con base en esta representación los agentes toman decisiones sobre el desarrollo de su sistema.

Como esta metodología está planteada bajo los conceptos de Ecología Humana, la caracterización de los sistemas describe también el desarrollo, las relaciones y la evolución del sistema.

Ontogenia. Desarrollo del sistema y cambio de su entorno a través de los procesos de adaptación y adecuación, es decir acomodarse a las condiciones del entorno presentes en el establecimiento con cambio de estructura e ir transformando estas condiciones para poder desarrollarse. Este proceso de transformación de elementos y procesos del entorno se vuelve cíclico hasta que el sistema logra su consolidación.

Sucesión. Este es un proceso que se da cuando un sistema adecua su entorno cambiando las condiciones biofísicas y socioeconómicas posibilitando que esta nueva situación sea más favorable para otro tipo de sistema que lo reemplazará en el tiempo.

Relaciones. Estas se establecen entre sistemas de alteridad y están definidas por la naturaleza de las interacciones y del producto de estas. Unas pueden representar un beneficio para el sistema, otras pueden afectarlo negativamente, pero definen unas jerarquías entre sistemas dependiendo de la manera como cada uno de ellos utilice sus recursos y sus flujos.

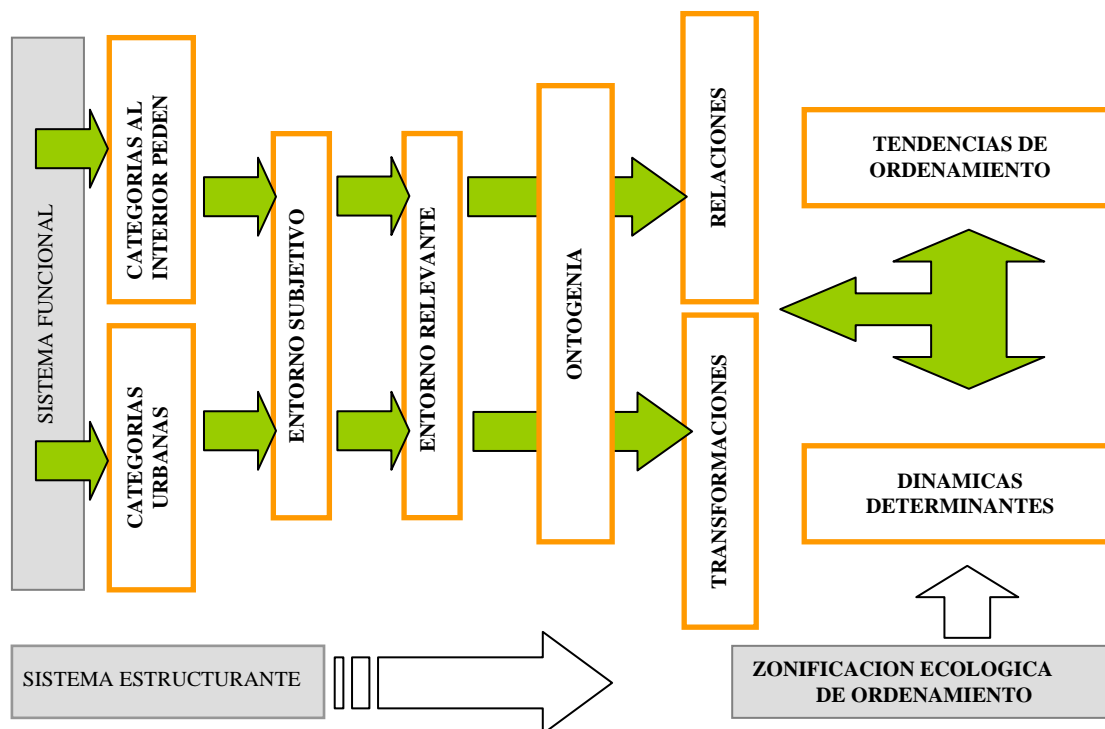
Evolución. Los sistemas de alteridad tienen la propiedad de replicarse y autoorganizarse. Como producto de su reproducción y de las presiones que se ejercen desde el entorno hay una selección que va llevando a cambios importantes en la estructura del sistema de alteridad. Esto es evolución.

La caracterización de los sistemas de alteridad de un territorio a través del reconocimiento y descripción de todos los elementos mencionados permite marcar sus tendencias de crecimiento y proyectarlos en el tiempo por medio de un modelo matemático. Este modelo tiene como principal insumo las variables del entorno relevante de cada sistema. A estas variables se les atribuyen unos valores que determinarán la probabilidad de desarrollo, expansión y reproducción del sistema, con posibilidades de representarse gráficamente con líneas equipotenciales que pueden identificarse como isótropas o anisótropas según sea su desarrollo y que parten del punto de origen o establecimiento del sistema hacia los sitios de probable ocupación.

3.7.10.2 METODOLOGÍA

Secuencialmente, en el gráfico No.9 se presentan los pasos realizados para caracterizar y proyectar los Sistemas de Alteridad del PEDEN, a partir de los insumos generados en la caracterización del Sistema Funcional.

Gráfico No.9 **DIAGRAMA DE CARACTERIZACIÓN Y PROYECCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ALTERIDAD EN EL PEDEN.**



Como ya se ha expuesto y como base de análisis para los Sistemas de Alteridad, la metodología para la caracterización de los barrios de borde y de la población al interior del parque dio como resultado la conformación de Grupos de Interés (categorías) a partir la identificación de sus dinámicas particulares y agrupadas en grupos funcionales dependiendo la afinidad en las actividades realizadas.

Al interior del Parque: Cinco categorías a partir del uso del suelo: agropecuario, minero, institucional, habitacional, No Uso.

Al exterior o áreas de borde: Cuatro categorías de barrios: En estado de ilegalidad, legalizado con consolidación baja, legalizado con consolidación alta y media, de origen legal planificado

La metodología Coaxial Sociodinámica define los Grupos Funcionales como primera aproximación a la identificación de los Sistemas de Alteridad, entendidos como los grupos humanos que comparten el uso que hacen del suelo y permiten de una manera global, establecer dinámicas similares realizadas en un territorio.

Al Interior del Parque:**GRUPO FUNCIONAL AGROPECUARIO.**

- Sistema de Alteridad Agrícola
- Sistema de Alteridad Ganadero
- Sistema de Alteridad Porcícola

GRUPO FUNCIONAL MINERO.

- Sistema de alteridad Chircal Artesanal
- Sistema de alteridad Chircal Mecanizado
- Sistema de alteridad Pequeña Industria

GRUPO FUNCIONAL INSTITUCIONAL

- Sistema de Alteridad Educación Ambiental
- Sistema de Alteridad Equipamiento e Infraestructura

GRUPO FUNCIONAL HABITACIONAL

- Sistema de Alteridad Habitacional Disperso
- Sistema de Alteridad Habitacional Concentrado

GRUPO FUNCIONAL COMUNICACIÓN Y SERVICIOS

- Sistema de Alteridad Transporte
- Sistema de Alteridad Comunicación

Al exterior o bordes de Parque:**GRUPO FUNCIONAL URBANO**

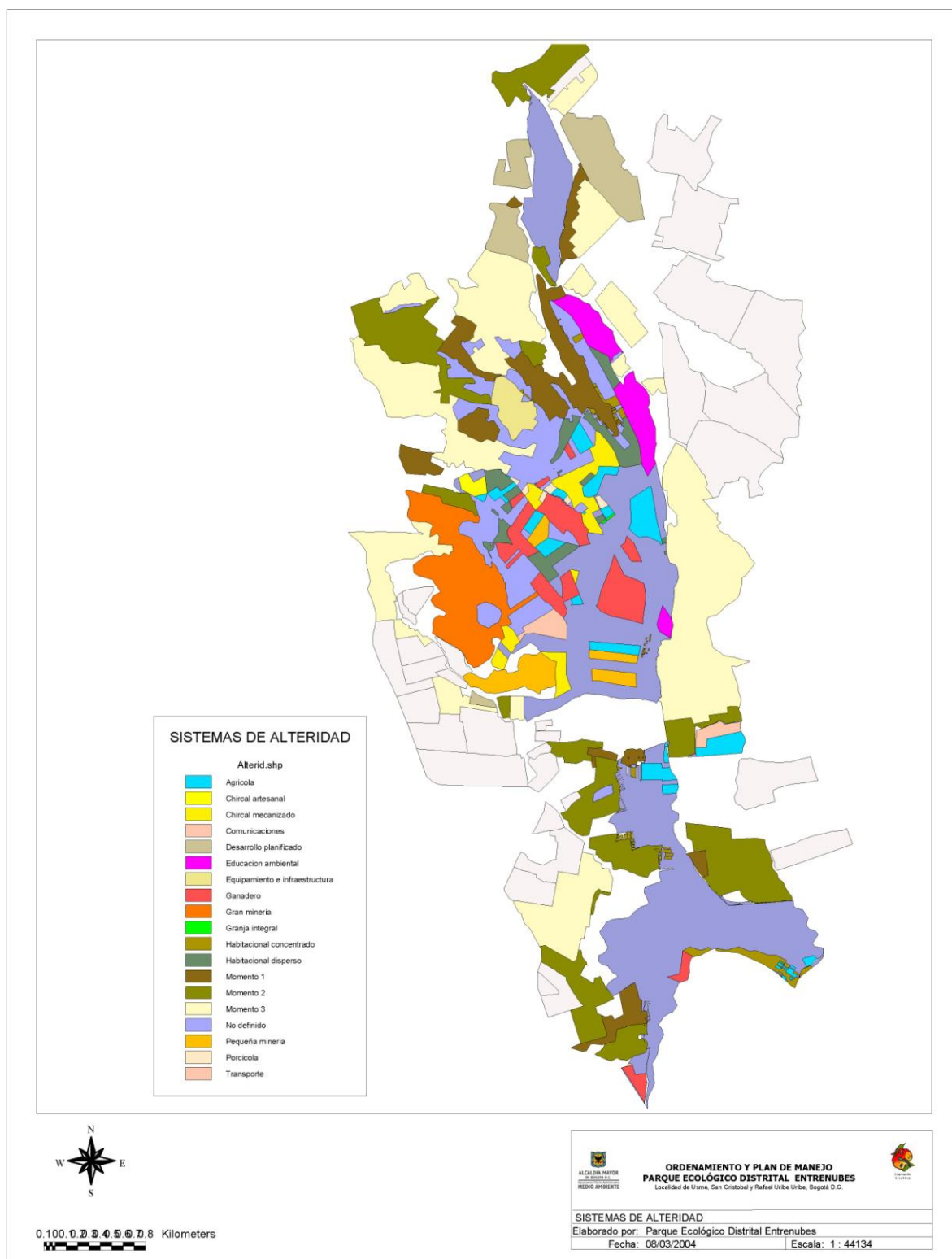
- Sistema de Alteridad Desarrollo Progresivo de Vivienda
- Sistema de Alteridad Desarrollo Planificado de Vivienda

El paso entre los grupos de interés o categorías encontradas a la definición de la estructura de los Sistemas de Alteridad como las variaciones identificadas presentes en el parque se realiza a partir de la identificación y el análisis de flujos y estructuras, para cada una de los tipos de usos encontrados y por la ponderación y combinación de variables de los componentes relevantes de cada uno de los grupos.

A nivel Urbano: la ponderación de cinco variables: origen, legalidad, consolidación, tipo de borde, control social; y el agrupamiento final según las características similares que presentaban los rangos de valores encontrados.

Al Interior del PEDEN: un análisis cualitativo de tres variables estructura, flujos (específicamente la fuente de ingresos por presentarse categóricamente como incidente en la permanencia y proyección de los sistemas) y la capacidad de gestión.

Identificados los sistemas de alteridad, se establece el entorno relevante y subjetivo para cada uno de éstos, precisando sus variaciones a partir de la descripción de su ontogenia, tomada como el proceso continuo de adaptación y adecuación de los sistemas en su entorno inmediato.



3.7.10.3 ONTOGENIA DE LOS SISTEMAS DE ALTERIDAD DEL PEDEN.

Los primeros moradores de estas tierras, las tribus de los Sutagaos, Doas, Sumapaces y Cundais, nuestros antepasados, realizaban un uso poco intensivo de estas tierras²⁹. Solo hasta la época de la colonia, la zona de influencia del PEDEN, presentó una alta vocación agropecuaria, con la introducción de la cultura del manejo de la tierra basada en el monocultivo y la ganadería.

La propiedad de la tierra pasa de la encomienda a las grandes haciendas dominadas por los jesuitas y posteriormente por el proceso de desamortización de los bienes de manos muertas, a manos de personas naturales; a finales del siglo XIX y primera mitad de del siglo XX, primero por la presión social existente en este territorio y en un segundo momento por el proceso de poblamiento del mismo, dieron paso a una estructura basada en la pequeña y mediana propiedad. Posteriormente, y ante el empuje del desarrollo urbano se presenta nuevamente la concentración de la tierra, ante la expectativa de grandes ganancias por subdivisiones prediales urbanas, en gran medida es la tendencia de la estructura predial actual del PEDEN, en donde el 33.6% del área del parque son el 0.9% del total de predios, con un promedio de 19 hectáreas.

A partir de los años 50, las tierra dedicadas a la actividad agropecuaria, fueron cediendo espacio inicialmente a la minería y paralelamente y con mayor frecuencia con el paso del tiempo, a los asentamientos humanos, (ver el poblamiento del área de influencia del Parque). Esta sucesión entre los tres sistemas mencionados, se consolidó claramente desde finales de la década del 50 e inicios de la década del 60, cuando empezaron a establecerse las primeras explotaciones mineras en la zona.

Los Sistemas de Alteridad presentes en el parque poseen rasgos comunes en el proceso de adaptación y adecuación de su entorno y debe verse a la luz del poblamiento de su área de influencia.

El proceso de poblamiento de esta zona (desde la década del 20) y a partir de las obras del ferrocarril del oriente (1917 a 1927), la construcción de la represa de La Regadera (1927 a 1935), el inicio de instauración de los chircales (1950) atrajo una población que con un alto arraigo campesino poseía un gran acumulado de información sobre el manejo de la tierra y ofrecía su fuerza de trabajo para el tipo de actividad que se requería. Fueron familias desplazadas por la violencia, la situación económica y el abandono estructural del campo en el país.

Lo anterior, propuso para aquellos que lograron adquirir un pedazo de tierra, realizar dos actividades productivas: una ligada a la producción de alimentos y la otra, ya sea en las obras para la ciudad o en la minería, como fuente de ingresos externa que con el paso del tiempo se convertiría en fuente principal para las familias.

Exceptuando la industria minera, actualmente los demás sistemas al interior del parque cumplen esta doble condición: una actividad externa al predio como fuente principal de ingresos, y una actividad en el predio complementaria.

En su proceso de adaptación, el acumulado de información que poseen los sistemas obra como “el plante” para desarrollarse.

²⁹ Fajardo, Darío. Estudio socioeconómico del Valle Alto del Río Tunjuelo.

Es así, que el sistema agropecuario se presenta en 1950 ocupando un área equivalente al 67.8% del área de influencia del parque. Reflejando que la información del entorno que manejó en su proceso de adaptación y adecuación era suficiente para ser mayoritario en ese momento.

El sistema agropecuario actual, cumple con las actividades tradicionales que lo identifican: pecuaria, agrícola y especies menores. En el PEDEN, se presentan con diferente intensidad temporal y espacialmente, y siempre se encuentra acompañado con un flujo proveniente de una actividad externa o de una estructura asociada informal. Es el caso de la actividad ganadera y porcícola.

La relación parque-ciudad, cumple desde sus orígenes con la condición de las áreas urbano-rurales. Se desarrolla una actividad agropecuaria, pero al tiempo se tiene una relación fuerte con las actividades productivas de la ciudad.

Por otro lado, la actividad minera, desarrollada tradicionalmente en las partes altas de la ciudad, se concentraba en la década del 50, en la parte alta de lo que es hoy la localidad de San Cristóbal. La materia prima disponible y rentable para su extracción fue disminuyendo, y para los mineros les era más rentable darle paso a nuevos asentamientos urbanos, en las áreas que ocupaba. Lo anterior, presiona la búsqueda de nuevos sitios de explotación y encuentran como alternativa, el área cercana al parque, iniciándose la actividad en lo que hoy se conoce como el barrio Barranquillita.

La presencia de la nueva actividad, aceleró la división por venta de las medianas y grandes propiedades aún existentes en esa década, generando un cambio importante para aquellas familias que residían en la zona: la mano de obra disponible, anteriormente para las actividades agropecuarias, se ve disminuida ante la alternativa de ingresos en la actividad nascente.

Al tiempo, la actividad minera atrajo a la población que continuaba emigrando para la ciudad. Estas nuevas familias se fueron asentando en la periferia de las áreas ocupadas y no explotadas por la minería e iniciaron el proceso de urbanización en esta parte de la ciudad.

Este proceso de sucesión de un sistema a otro, no es tajante. En la medida que el sistema agropecuario, mayoritario en el 50, fue disminuyendo en el tiempo (en los años 80 solo representaba el 35% del área de influencia del parque y en el 2002 apenas el 25%); la minería para los mismos años vario del 13.5% al 10% y 7.7%; y el desarrollo urbano marco un incremento importante del 4.8% al 25.8%, hasta llegar al 43.7% en el 2002.

Residualmente las actividades de un sistema en sucesión a otro, se mantienen hasta su desaparición. Y en muchos casos se presenta la coexistencia de los tres temporalmente, siempre supeditados a la dinámica de uno de ellos.

Muchas familias del parque, en las décadas del 60 y 70, iniciaron, equívocamente, la construcción de chircales en sus fincas. Coexistiendo actividades agropecuarias, con la minera y con actividades externas que realizaban alguno o varios de sus miembros.

La opción que les ofreció el conocimiento adquirido en las ladrilleras cercanas, información asimilada pero mal interpretada, los motivo a realizar esta actividad en sus fincas. Las vetas de arcillas al interior del parque son muy delgadas y debe profundizarse para explotarlas, condición que requiere de una inversión alta y una técnica adecuada para una explotación y transformación de la materia prima que logre ser competitiva con las medianas y grandes minerías.

Así, la disponibilidad de buen material es pasajera (mientras se extrae superficialmente) y posteriormente el producto final es de muy baja calidad. Solo las ladrilleras con vetas de un ancho entre 50 a 100 metros subsisten actualmente al interior del parque, funcionando irregularmente y elaborando productos finales con un mercado restringido, causando mayor impacto ambiental del beneficio que puedan recibir. Se puede definir esta acción como de resistencia a la situación de decadencia en que se encuentran y más aún, como respuesta a una posible negociación favorable con el Distrito.

Al exterior, la minería existente posee actualmente un perfil del talud de la explotación tan grande que para extraer la arcilla se debe remover una gran cantidad de material. Dicha explotación iniciará un proceso de sustitución a mediano plazo, ante la relación costo beneficio de la actividad extractiva, irrecuperable con la actividad transformadora. Los pactos o acuerdos de borde son una herramienta que se deben establecer para planificar la continuidad de esta actividad y la transformación posterior,

La tierra se agoto, es la aseveración frecuente de los pobladores para explicar la disminución drástica de la actividad agropecuaria. Este agotamiento fruto de las condiciones innatas del suelo del parque y de la cultura de la quema y siembra, como de la presencia continua de la ganadería sin manejo adecuado de los pastos como de actividades suplementarias en la nutrición animal y finalmente, como por las altas pendientes del área del parque; tiene una explicación desde la noción de la sucesión entre los sistemas de alteridad presentes en la zona: La dinámica del desarrollo urbano genera unos grandes y variados flujos en su proceso de expansión, produciendo en los límites de dicho sistema, procesos de asociación y facilitación que disminuyen posibles competencias (en este caso resistencia al cambio) con los sistemas vecinos.

Las alternativas del sistema agropecuario son pocas. Solo con un proceso de transformación e inclusión de la actividad, enfocada a la educación ambiental y la recreación, esta actividad podría permanecer con algún beneficio para las familias dedicadas a esta actividad. Ya existen algunas personas que inician el proceso de adecuación de su actividad a la nueva situación, aunque los referentes de éxito son mínimos principalmente por el nivel de educación existente.

De hecho, como sistema eficiente en la ocupación de territorio, se presenta el sistema de alteridad urbano, que involucra a actores y agentes tanto del propio sistema, como de otros, que posibilitan que la ocupación se intensifique en algunos sectores que presentan condiciones óptimas para su instalación en un espacio. Es el caso del asentamiento de Nueva Esperanza.

En conclusión, los sistemas de alteridad al interior del parque poseen en su gran mayoría dos condiciones comunes: una actividad principal acompañada de actividades complementarias y una gran dependencia fuerte a flujos externos (fuente de ingreso principal) proveniente de la ciudad, en donde los sistemas de alteridad urbano identificados, son el puente en donde se establecen las relaciones necesarias para permear las tendencias de ocupación del territorio.

3.7.10.4 RELACIONES SISTEMA DE ALTERIDAD

Como parte del proceso de adaptación y adecuación continuo, los sistemas crean unas relaciones que les permiten realizar transformaciones en el territorio. Estas relaciones se revelan de maneras diferentes y aún en su apariencia de complejas abstracciones mentales y sociales, mantienen similitud con las relaciones biológicas básicas entre especies.

Así, las relaciones manifiestas son fruto de la interacción de los grupos humanos dependiendo principalmente de sus flujos (ver cuadro No. 21).

El PEDEN posee unas áreas denominadas como NO USO, el 64.7% del área total, que subsidia parte de las actividades realizadas en él: la actividad ganadera realizada desde los barrios y al interior del parque; la extracción de recursos maderables (para la construcción o como energía en las viviendas) y de recursos vegetales aromáticos como el eucalipto; como fuente de agua; y además posibilitan la recreación pasiva informal realizada desde los barrios y colegios de la zona, ya sea como áreas de tránsito o para la educación ambiental directamente. Este subsidio beneficia a algunos actores de los sistemas presentes en el parque, pero para el caso de la ganadería se puede establecer que se beneficia íntegramente el sistema.

Parte de las relaciones que se establecen por los Sistemas de Alteridad en el parque, están mediadas por esas áreas. Otro espacio de mediación son las vías, al interior y al exterior del parque.

Un sistema generador de relaciones entre sistemas en la consolidación del proceso de poblamiento fue la minería. Estableció relaciones de mutualismo y competencia, primando las primeras, por la estabilidad que ofrecía hasta finales de la década del 90 para la permanencia de los demás sistemas, a partir de los flujos que generaba: empleo, materiales para construcción de las viviendas de los residentes y arreglo de vías; como de los beneficios que recibía: Mano de obra disponible en todo tiempo y seguridad para su funcionamiento e instalaciones por la aceptación de la actividad.

El sistema urbano elabora relaciones controvertibles, principalmente en los primeros momentos de su establecimiento. La competencia y el mutualismo en estados radicalmente opuestos. Establece asociaciones con los demás sistemas, lo involucra a partir de la solidaridad que requiere, del beneficio transitorio por venta de lotes, de la facilidad de hacerse a un lote y va transformando lentamente su entorno cercano, el límite del otro sistema.

Un espacio importante para las relaciones de los sistemas de alteridad presentes en el parque, es la estructura social del sistema urbano: Juntas de acción comunal e iglesias. Los dos permiten que alrededor de principios y conceptos propios, como el mejoramiento de calidad de vida, permean beneficios desde las instituciones distritales. Pero al tiempo, y principalmente las Juntas suelen ser involucradas en las dinámicas de expansión del sistema urbano.

Las relaciones más fuertes por el tipo de flujos que generan, son las establecidas por el sistema urbano y minero. Y representan un reto importante para aquellas relaciones nacientes sembradas a partir de la noción del parque como área protegida.

Estas últimas relaciones representadas por la presencia del DAMA y en parte por EAAB, en el PEDEN, instauradas a partir de actividades de adecuación de los sistemas agrícolas y pecuario a la condición de área protegida del parque, como de la información y dinámicas desarrolladas desde la educación ambiental son el puntal para neutralizar las transformaciones que pueden realizar en corto tiempo los sistemas urbano y minero.

Como una relación mutua, se ha venido gestando acciones de participación en barrios de borde y al interior de la comunidad del cerro Juan Rey, que deben convertirse en pactos o acuerdos de uso, en beneficio de las partes involucradas.

Cuadro No.38 RELACIONES ENTRE ALGUNOS SISTEMAS DE ALTERIDAD. URBANO V/S PEDEN

| Usos en el Parque Grupos Urbanos | PECUARIO (Ganadero y porcícola) | AGRICOLA | MINERO | INSTITUCIONAL | HABITACIONAL |
|---|--|--|---|--|---|
| DESARROLLO PROGRESIVO DE VIVIENDA MOMENTO 1 | <p>✓ Competencia excluyente. Cuando se presenta ganadería urbana en los pastos de las tierras en NO USO.</p> <p>✓ Mutualismo. Por comercio</p> | <p>✓ Mutualismo. Por comercio</p> | <p>✓ Mutualismo. Fuente de empleo</p> <p>✓ Competencia excluyente. Por espacio (calidad del aire)</p> | <p>i. DAMA-AULA: ✓ Mutualismo. Intercambio de información, fuente de empleo.</p> <p>ii. DAMA-PEN ✓ Competencia excluyente. Por espacio y recursos. ✓ Parasitismo. Entresaca, consumo de pastos, utilización inadecuada de espacios. ✓ Mutualismo. A través de pactos de borde.</p> <p>iii. EAAB ✓ Mutualismo. Sostenimiento social e imagen institucional.</p> | <p>✓ Mutualismo. Por consumo</p> |
| DESARROLLO PROGRESIVO DE VIVIENDA MOMENTO 2 | <p>✓ Competencia. Cuando hay ganadería urbana por los pastos de las tierras en NO USO</p> <p>✓ Mutualismo. Por comercio</p> | <p>✓ Mutualismo. Por comercio</p> | <p>✓ Mutualismo. Fuente de empleo</p> <p>✓ Competencia excluyente. Por espacio (calidad del aire)</p> <p>✓ Competencia no excluyente. Por uso de vías barriales para ingreso a ladrilleras</p> | <p>i. DAMA-AULA: a. Mutualismo. Intercambio de información.</p> <p>ii. DAMA-PEN a. Competencia excluyente. Por espacio y recursos. b. Parasitismo. Entresaca, consumo de pastos, utilización inadecuada de espacios. c. Mutualismo. A través de pactos de borde.</p> <p>iii. EAAB a. Mutualismo. Sostenimiento social e imagen institucional.</p> | <p>✓ Mutualismo. Por consumo</p> |
| DESARROLLO PROGRESIVO DE VIVIENDA MOMENTO 3 | <p>✓ Mutualismo. Por comercio</p> | <p>✓ Mutualismo. Por comercio</p> | <p>✓ Competencia excluyente. Por espacio (calidad del aire)</p> <p>✓ Competencia no excluyente. Por uso de vías barriales para ingreso a ladrilleras</p> | <p>i. DAMA-AULA: a. Mutualismo. Intercambio de información.</p> <p>ii. DAMA-PEN a. Competencia excluyente. Por espacio y recursos. b. Mutualismo. A través de pactos de borde.</p> <p>iii. EAAB a. Mutualismo. Sostenimiento social e imagen institucional.</p> | <p>✓ Mutualismo. Por consumo</p> |
| DESARROLLO PLANIFICADO DE VIVIENDA | <p>✓ Mutualismo. Por comercio</p> | <p>✓ Mutualismo. Por comercio</p> | <p>✓ Competencia excluyente. Por espacio (calidad del aire)</p> <p>Comensalismo. Por uso de vías barriales para ingreso a ladrilleras</p> | <p>i. DAMA-AULA: a. Mutualismo. Intercambio de información.</p> <p>ii. DAMA-PEN a. Mutualismo. A través de pactos de borde.</p> <p>iii. EAAB a. Mutualismo. Sostenimiento social e imagen institucional.</p> | <p>✓ Mutualismo. Por consumo</p> |

3.7.10.5 DINAMICAS DETERMINANTES DE LOS SISTEMAS DE ALTERIDAD

Retomando las transformaciones de uso del suelo del área de influencia del PEDEN (Ver Diagrama de análisis multitemporal Pág. 85) entre los años de 1950,1985 y 2002, se ve como las actividades productivas presentes en la zona (agrícola, pecuaria y minería) han disminuido drásticamente.

El área ocupada por estas actividades se redujo, así: la agrícola en un 73%, la pecuaria cerca al 50% y la minera un poco más del 40%.

Para esta última la disminución es relativa, por el tipo de explotación en la minería ubicada al exterior del PEDEN, y si bien no es signo de decadencia de la actividad, refleja el inicio de ésta al llegar con el frente de la explotación a borde de parque. Ocupando actualmente solo el 7.7% del área de influencia del PEDEN, su impacto ambiental es muy alto.

Las áreas identificadas como NO USO y Plantaciones forestales tuvieron transformaciones relativamente pequeñas. La primera disminuyó en un 10.1% y la segunda se amplió en un 550% aunque el área ocupada en comparación del total del área de influencia del PEDEN es poca, un 9.5%.

El uso urbano tuvo un amplio crecimiento: cerca del 1000%, pasando de un 4.8% en 1950 al 43.7% en el 2002 del área estudiada. Es la tendencia de crecimiento más significativa y determina junto con la minería, la dinámica del área de influencia del parque.

Al interior del parque, la composición se presenta en el cuadro No. 22 para cual el uso identificado se agrupo en las mismas categorías analizadas para determinar las transformaciones de uso del suelo en la zona de influencia del PEDEN y poder establecer relaciones que nos muestren tendencias en el parque generadas por las tendencias del sector de influencia.

A partir de los Sistema de alteridad del PEDEN se agruparon de la siguiente manera:

- a. **Agrícola:** Agrícola
- b. **Minería:** Áreas de extracción, Chircales y Pequeña industria.
- c. **Urbano:** Habitacional concentrado
- d. **Pecuario:** Porcícola y Ganadero
- e. **No Uso:** No uso, Habitacional disperso, Transporte, Comunicaciones, Educación Ambiental, Granja integral, Equipamiento e infraestructura.

En la categoría de No uso, se introduce tipos de uso que no corresponden a la definición de no uso, pero que para el análisis comparativo con el análisis multitemporal se hace necesario agruparlo, teniendo en cuenta que dichas actividades no realizan una disminución de los recursos del parque o que ocupan efectivamente áreas pequeñas o no realizan actividades productivas específicamente en relación con la explotación del suelo.

Las diferencias en esta categoría se tienen en cuenta para la definición de las tendencias de ordenamiento descritas más adelante.

Cuadro No. 39 USO DEL SUELO DEL PEDEN

| | USO PREDIO | | USO POR COBERTURA | |
|--------------|------------|------|-------------------|------|
| TIPO | AREA (HAS) | % | AREA (HAS) | % |
| AGRICOLA | 33,84 | 5,4 | 23,9 | 3,8 |
| MINERIA | 43,37 | 6,9 | 31,6 | 5,1 |
| URBANO | 7,24 | 1,2 | 6,1 | 1,0 |
| PECUARIO | 54,45 | 8,7 | 207,1 | 33,1 |
| NO USO* | 485,70 | 77,8 | 356,3 | 57,0 |
| TOTAL | 624,6 | 100 | 624,6 | 100 |

Las diferencias que se presentan del uso del parque se refieren a las variaciones ocasionadas por el tipo de lectura que se realiza desde los predios y la cobertura vegetal. Sin embargo estas diferencias complementan el análisis.

Como se ve, al interior del parque la categoría NO USO es mayoritaria desde ambas lecturas, 77.8 y 57 %. La diferencia se explica desde el uso de los predios que no contempla el uso de terceros y desde la cobertura vegetal que reconoce la cobertura de pastizales para uso ganadero, sin diferenciar quien lo hace.

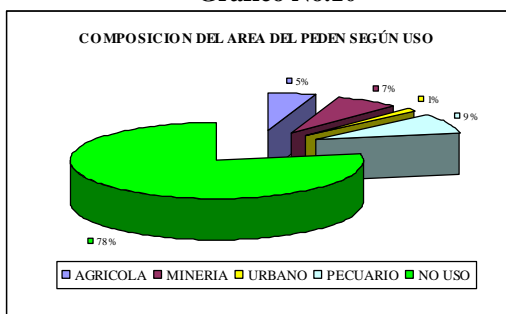
Esta diferencia, nos muestra que alrededor de 140 hectáreas del PEDEN pueden estar subsidiando la actividad ganadera del parque y los barrios aledaños.

Las diferencias en las categorías agrícola, minería y urbano (relativamente equiparables) se refieren que la lectura desde el uso del predio se realiza para la totalidad del área del predio; la cobertura nos refiere estrictamente a la extensión específica utilizada para tal uso.

Para el caso de la minería el uso desde la lectura predial nos presenta la tendencia o expectativa del minero de ocupación del espacio.

Lo urbano es un porcentaje muy bajo pero un área importante si ubicamos el parque como área protegida con un uso restrictivo, 1.1% y un área de 6.7 Hás en promedio; esta área se encuentra en los sectores conocidos como San Germán, Nueva Esperanza, La Flora, Compostelas, Tocaimita y Sierra Morena.

Gráfico No.10



La disposición de una gran área como NO USO al interior del parque, marca una tendencia de los sistemas. Ceder espacio al sistema urbano. En términos de las expectativas de los propietarios, esperan que la dinámica urbana llegue al borde sus predios para iniciar el loteo de los mismos. Estos predios se encuentran en su gran mayoría hacia los bordes del parque (75%). Los predios ubicados en el cerro de Guacamayas dentro de esta categoría son el 100% y en el caso de la cuchilla del Gavilán llegan a ser el 95% de su área y en gran parte con propietarios reconocidos como urbanizadores informales.

Para el corredor Santa Librada-Bolonia, teniendo un uso agrícola y de renta, la expectativa de los propietarios es la venta de lotes para urbanizar. Desde el objetivo de consolidar la estructura Ecológica Principal la dinámica del corredor debe ser la de servir de conector entre el PEDEN y los Cerros Orientales.

La minería al interior del parque, se encuentra en decadencia por cuatro razones: el alto costo para extraer material de buena calidad, la ilegalidad de su actividad, la ubicación en el PEDEN y la recesión en la construcción. Estas tres últimas argüidas por los ladrilleros como la razón de su inactividad o en algunos casos (sectores de Cerezos y Santa Librada) la explotación irregular. La tendencia que muestra este sistema es el de ceder el espacio a quien quiera comprarlo como área minera. De allí que reactiven operaciones para presionar una mejor negociación.

El sistema pecuario como agrícola, presentan una gran dependencia de flujos externos (principalmente urbanos) y una dinámica irregular, dependiendo de la existencia o no de éstos flujos. La ganadería presenta una doble dependencia: flujos externos por asociación y subsidio de pastos por áreas en NO USO del PEDEN. Estas condiciones son un referente para determinar que la tendencia de estos sistemas esta supeditada a la dinámica de consolidación del parque o en su defecto a mediano plazo a la ocupación por la expansión urbana.

El PEDEN con sus objetivos, están representados en las actividades de educación ambiental desde el Aula Ambiental y en el resto del parque (DAMA), un parque en construcción de recreación activa en terrenos de la EAAB y un número variable de propietarios que pueden ser parte activa de las actividades de consolidación y posteriormente del funcionamiento del área como Parque ecológico.

Cuadro No.40. **DINAMICAS DETERMINANTES DE LOS SISTEMAS DE ALTERIDAD**

| | ESTRUCTURA | FLUJOS de quien dependen | RELACIONES | SUCESIONES | | TENDENCIA |
|--|---------------------------|--|--|--|--|--|
| | | | | desde | hacia | |
| SISTEMA URBANO | | | | | | |
| Momento 1 | Comités y prejuntas | Barrios cercanos economía informal legalización | Competencia excluyente con PEDEN | De fincas fragmentadas, de Canteras | Barrios de mayor consolidación | Alto para crecimiento físico fortalecimiento social alto para crecimiento demográfico |
| Momento 2 | JAC | Barrios cercanos economía informal construcción y consecución de equipamientos e infraestructura | | | | Media para crecimiento físico media para fortalecimiento social medio para crecimiento demográfico |
| Momento 3 | JACS y Comités | Áreas comerciales cercanas | | | | Baja para crecimiento físico baja para fortalecimiento social baja para crecimiento demográfico |
| Momento 4 | Consejo de administración | Pagos de administración | | | | Estática |
| GANADERIA | Asociada | Mano de obra agua pastos propios o cercanos materia vegetal de plazas Flujo de capital externo | Comensalismo con Predios en No Uso competencia excluyente con PEDEN | De fincas fragmentadas, (Actividad residual,) | Mantenimiento de la actividad mientras exista subsido por el PEDEN | Decrecimiento |
| MINERIA | Familiar a empresarial | Capital | Competencia excluyente con peden | De fincas fragmentadas | Eriales, urbanización | Decrecimiento |
| MINIFUNDIO AGRICULTURA | Familiar | Subsidio por actividad externa | Competencia con PEDEN | De fincas fragmentadas, actividad residual | Mantenimiento o Ganadería subsidiada | Decrecimiento |
| HABITACIONAL DISPERSO | Familiar | Flujo capital por actividad externa | Competencia excluyente con PEDEN | De fincas fragmentadas Cambio de actividad económica hacia lo urbano. Cambio generacional | Subdivisión predial por crecimiento de la familia | Crecimiento |
| PORCICOLA | Familiar y/o Asociadas | Mano de obra, insumos, circuitos de acopio de alimento | Competencia con PEDEN | De fincas fragmentadas | Mantenimiento de la actividad | Decrecimiento |
| INSTITUCIONAL Educación Ambiental | Institucional | Presupuesto Distrital, Valoración de la Educación ambiental | Mutualismo con comunidad competencia con SA ganadero, agrícola, minero, habitacional) | Áreas con valor ecológico de restauración | Consolidación PEDEN | Crecimiento |

3.7.10.6 TENDENCIAS DE ORDENAMIENTO

Se establecieron las tendencias de ordenamiento a partir de la proyección de los sistemas de alteridad desde una modelación matemática que permitió direccionar su proyección a futuro, desde una representación gráfica de líneas equipotenciales que nos permitieron definir las tendencias de los sistemas de alteridad relevantes.

En si lo que se hizo fue modelar la manera como se propagan en el tiempo los diferentes sistemas, ocupando nuevos espacios geográficos.

3.7.10.6.1 MODELO MATEMÁTICO.

En la actualidad la modelación matemática se ha convertido en una herramienta de análisis de problemas que no necesariamente son propios de las ciencias naturales o la ingeniería sino que pertenecen a otras áreas del conocimiento. En este caso el interés se centró en hacer un aporte al Plan de Manejo del Parque diseñando un modelo matemático que permite estudiar el impacto futuro que tendrán sobre el parque los sistemas de alteridad más significativos presentes en su zona de influencia.

A continuación se presentan los resultados de la modelación matemática que permitió describir la proyección del comportamiento de tres sistemas de alteridad del Parque Ecológico Distrital de Montaña Entrenubes. Este modelo se implementó mediante un programa de cómputo y otro de visualización, pudiendo observar la evolución en el tiempo de los sistemas de acuerdo al modelo. Para la información del modelo matemático referirse al Documento Técnico del componente social.

SISTEMAS DE ALTERIDAD Y MANERA DE MODELAR CADA UNO.

En la siguiente tabla se muestran los sistemas que se modelaron, así como los subsistemas asociados a cada uno y las respectivas variables que entraron en juego en cada caso.

Cuadro No. 41 SISTEMAS DE ALTERIDAD RELEVANTES MODELADOS

| Sistema | Id. | Variable (Función) | Subsistema | Id | Velocidad (m/s) | Variables |
|----------|-----|----------------------|--------------------------------------|-----|-----------------|--------------------------------------|
| Urbano | UR | Consolidación | Urbano sin consolidar | UR1 | 316 | Sensibilidad a la ocupación |
| | | | Urbano baja consolidación | UR2 | 170 | |
| | | | Urbano consolidado | UR3 | 0 | |
| Ganadero | GA | Ubicación Geográfica | Ganado 1 | GA1 | 170 | Pendiente |
| | | | Ganado 2 | GA2 | 85 | |
| Minero | MI | Industrialización | Chircal Mecanizado Pequeña Industria | MI1 | 255 | Disponibilidad de material (Arcilla) |
| | | | Mediana Industria | MI2 | 62 | |
| | | | Gran Industria | MI3 | 441 | |

Como se observa, se escogió a los sistemas Urbano, Minero y Ganadero por considerar que son los que tienen un mayor impacto en el parque. Para una comprensión clara de la tabla, se analiza a continuación lo que significa la misma para cada uno de los sistemas.

URBANO.

La variable que se asoció al sistema urbano fue la de consolidación, la cual contiene información en forma ponderada acerca de todas las demás variables que influyen en el sistema. Con base a esta variable se tomaron tres momentos del Sistema de Alteridad Urbano, de los cuales el que se propaga más rápido es el notado con UR1 mientras que el mas lento con UR3. La velocidad de propagación se determinó mediante muestreos históricos de propagación de sistemas similares. Finalmente se definió la sensibilidad a la ocupación, la cual consiste en cuantificar el hecho de que la propagación del barrio no depende solamente de la naturaleza del mismo, sino también de la zona sobre la cual se vaya a propagar. Dicha sensibilidad se espacializa en forma apropiada y está también discretizada, ya que toma solo determinados valores establecidos. Así, al momento en que se propaga un barrio es importante tener en cuenta la posición del mismo para que la manera como se propague dependa de la sensibilidad de la zona.

GANADERO.

El sistema ganadero es el que presenta más dificultades para ser modelado. En primer lugar es difícil definir que se entiende geográficamente por una zona ocupada por el sistema, es decir, el sistema puede corresponder a los predios cuyos dueños se dedican a la ganadería, puede corresponder a la zona de pastos que subsidia parte del sistema, puede corresponder a toda la zona de impacto ecológico generado por el ganado, etc. En este modelo se escogió la segunda opción.

La velocidad de propagación del sistema se escogió de manera arbitraria, pues las variables que la podrían determinar, dependen de flujos externos de difícil conocimiento y precisión, por lo tanto no hay elementos suficientes para obtener un valor dado de la misma. Así, se colocó una velocidad que se considera intuitivamente grande con el propósito de observar la tendencia que presenta el sistema en su propagación aunque su velocidad no sea necesariamente coincidente con la realidad. Como se observa, se tuvo en cuenta la variable de pendiente geográfica de la zona, ya que esta constituye una barrera para el ganado, el cual no puede avanzar por encima de un valor que se fijó en 35° de inclinación.

MINERO.

El criterio para describir este sistema fue el tipo de minería (grado de industrialización). Esto generó tres subsistemas como se indica, en el cuadro No. 23 . La variable que se tuvo en cuenta para describir la propagación del sistema fue la de yacimientos de arcilla pues el sistema solo se propaga hacia donde esté presente la misma.

3.7.10.6.2 CÁLCULO DE LA VELOCIDAD DE PROPAGACIÓN DE LOS SISTEMAS.

Tanto para el sistema urbano como para el minero los datos reales con que se cuenta están en unidades diferentes a velocidad. En la siguiente tabla se ilustra como se tenían inicialmente estos datos y el resultado de hacer la respectiva conversión a metros por año:

Cuadro No. 42. **FACTOR Y VELOCIDAD DE PROPAGACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ALTERIDAD**

| Sistema | id | Factor de propagación | Velocidad (m/s) |
|---------|-----|-----------------------|-----------------|
| Urbano | UR1 | 10 Hec/año | 316 |
| | UR2 | 4 Hec/año | 200 |
| | UR3 | 0 Hec/año | 0 |
| Minero | MI1 | 105 Ton/mes | 61,5 |
| | MI2 | 1800 Ton/mes | 255 |
| | MI3 | 5400 Ton/mes | 441 |

3.7.10.6.3 IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO.

Se implementó un programa de cómputo en lenguaje Fortran que permitió obtener el estado de cada uno de los sistemas en momentos futuros. En el programa es importante tener en cuenta el hecho de que los sistemas no se pueden superponer entre sí y la manera como interactúan si avanza uno hacia el otro. Hay sistemas como el ganadero que pueden ser desplazados pero otros como el urbano que no lo pueden ser.

Igualmente se implementó un programa de visualización en lenguaje C++ que permite observar y analizar cómodamente los resultados obtenidos. En el siguiente numeral se muestran los resultados obtenidos haciendo evolucionar los sistemas con diferentes criterios.

Teniendo presente que entre más tiempo se intente tener en cuenta en la simulación, mas probabilidades hay de error en la misma, se decidió tomar 3 años como el tiempo de modelación.

PROYECCION SISTEMA URBANO

La variable que se asoció al sistema urbano fue la de consolidación, la cual contiene información en forma ponderada acerca de todas las demás variables que influyen en el sistema. Con base a esta variable se tomaron tres momentos del Sistema de Alteridad Urbano y se le definieron a partir del entorno relevante los elementos del medio que constituyen el pretexto para ocupar un espacio determinado.

Cuadro No. 43 **ELEMENTOS DEL ENTORNO RELEVANTE
PARA LA PROYECCIÓN DEL SISTEMA URBANO**

| SISTEMA DE ALTERIDAD | ID | ELEMENTOS |
|---|-----|--|
| DESARROLLO PROGRESIVO DE VIVIENDA MOMENTO 1 | UR1 | Oferta de predios en conflicto a precios bajos |
| | | Pendientes menores iguales a 45° |
| | | Disponibilidad de agua |
| DESARROLLO PROGRESIVO DE VIVIENDA MOMENTO 2 | UR2 | Control social |
| | | Legalización |
| | | Dotación de equipamientos e infraestructura |
| DESARROLLO PLANIFICADO DE VIVIENDA | UR3 | Predios disponibles para construcción legal |
| | | Capacidad económica de los compradores de unidades de vivienda |
| | | Red de servicios |
| | | Equipamiento |
| | | Infraestructura |

El potencial de ocupación se determinó a partir de los promedios distritales de generación de asentamientos informales. Este promedio para la localidad de Usme y en especial para la extensión del PEDEN, ofrecía un área no significativa para la modelación, lo cual se solucionó tomando el calculo para toda la localidad (10 hectáreas) aplicada al PEDEN.

Los sectores que ofrecen mayor potencial de ocupación son:

Cerro Juan Rey: Nueva Esperanza, la Fiscala, La Flora, San Germán

Cerro Gavilán: Juan José Rondón, Alfonso López, Casa Loma, Sierra Morena, Altos del Pino.

Corredor de Restauración-Santa librada Bolonia: La Cabaña, Buenos Aires, Doña Liliana.

Para el análisis se ha denominado como “Sectores” a las proyecciones conformados por la Nueva Esperanza-La Fiscala; San Germán-La Flora; y Alfonso López-Juan José Rondón; que son los que representan potencialmente un riesgo para la consolidación del PEDEN.

Sector Nueva Esperanza-La Fiscala: conformado por barrios del Sistema de alteridad urbano (momento 1 y 2) como potenciales ocupadores de territorio y por predios al interior del Parque con un alto grado de sensibilidad a ser ocupados por las condiciones de conflicto legal, bajo control social por no permanencia de los propietarios y expectativas de venta por loteo de algunos de los propietarios presentes.

Este corredor tiene un bajo valor ecológico.

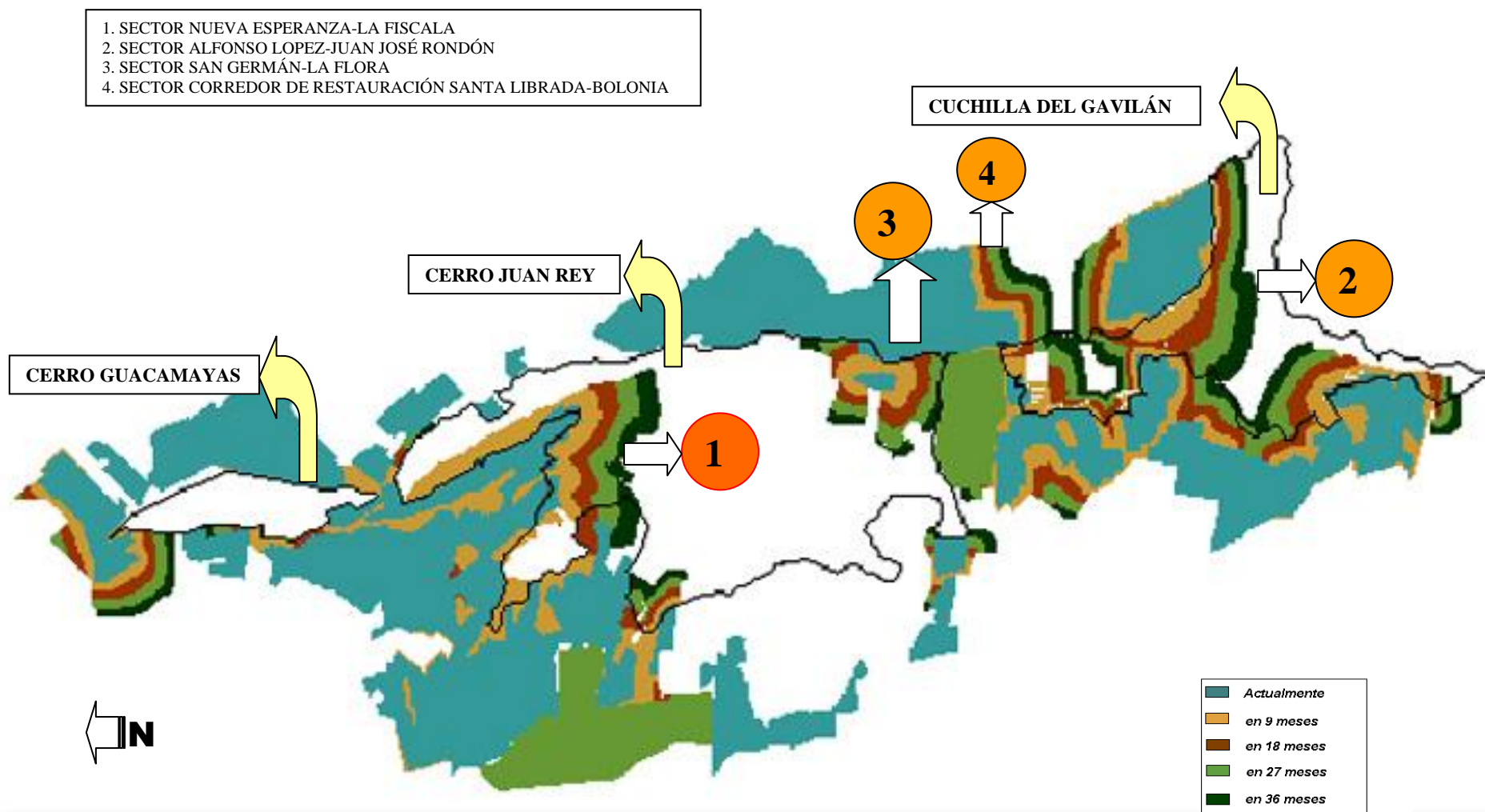
Sector San Germán-La Flora: conformado por barrios del Sistema de alteridad urbano (momento 1 y 3) en donde el sector de San Germán es potencialmente el que puede ejercer mayor presión al estar loteado, por cerca de 500 lotes, gran parte del valle en donde se encuentra. La gran mayoría de lotes no tienen legalizada su tenencia y las expectativas de compra o construcción de los poseedores es muy alta.

Este corredor esta ubicado en una zona de alto valor ecológico.

Sector Alfonso López-Juan José Rondón: conformado por barrios como Villa Diana, Casa Loma, Sierra Morena, Tocaimita, del Sistema de alteridad urbano en Momento 1 de desarrollo. A borde de Parque por el costado occidental se encuentra un gran lote de expansión urbana, que podría convertirse en nodo de accesibilidad al parque con alta incidencia urbana en el sector de UPZ Alfonso López. Hacia el oriente, se da las condiciones más propicias de ocupación por presentar una topografía adecuada para el desarrollo de vivienda, lo cual da gran importancia a la perimetral del parque como limite físico y con beneficios para los barrios en este costado.

Este corredor se encuentra ubicado en un sector con alto valor ecológico por sus características biofísicas y por ser corredor ecológico con los cerros Orientales.

Sector Corredor de Restauración Santa Librada –Bolonia presenta alta sensibilidad a la ocupación. Las expectativas de los propietarios y el deterioro de la actividad agropecuario que esta siendo remplazada por usos urbanos como un paradero de transporte urbano, montallantas, canchas de juego, coloca a esta área con una alta posibilidad de ser ocupada. Posee el más alto valor ecológico de las áreas relacionadas con el PEDEN, por ser un potencial importantes como conector con cerros y por encontrarse limitado por dos quebradas.

**SISTEMA URBANO PROYECTADO A FUTURO**

PROYECCION SISTEMA GANADERO

En el PEDEN determinar geográficamente una zona ocupada por el sistema, al presentarse un alto déficit de pastos en los predios que realizan esta actividad (en cantidad y calidad). Déficit que entra a subsidiar el PEDEN a partir de los predios identificados como de NO USO.

Un flujo determinante para la existencia de la actividad es el capital, el cual proviene de agentes externos (familiares generalmente) y que por el subsidio dado por el Parque ven una manera de invertir en esta actividad reduciendo los costos. Sin embargo, la baja calidad de los pastos, no equilibra el subsidio dado.

El flujo de capital ingresa al sistema de una manera esporádica e incierta, de la misma manera puede salir dependiendo de las necesidades y urgencias que se presenten, lo que significaría que la actividad se pare hasta una oportunidad, determinada por ingresos extras o ahorros del agente externo. Por lo tanto este flujo es de difícil precisión para tenerlo en cuenta en la modelación.

Así, las variables asociadas al Sistema ganadero fueron la disponibilidad de pastos y la pendiente menor a 35 °.

**Cuadro No. 44 ELEMENTOS DEL ENTORNO RELEVANTE
PARA LA PROYECCIÓN DEL SISTEMA GANADERO**

| SISTEMA DE ALTERIDAD | ELEMENTOS | VALORES |
|----------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| SISTEMA GANADERO | Disponibilidad de pastos | Pastos limpios, pastos arbolados, |
| | Pendiente | Menor de 35 grados |

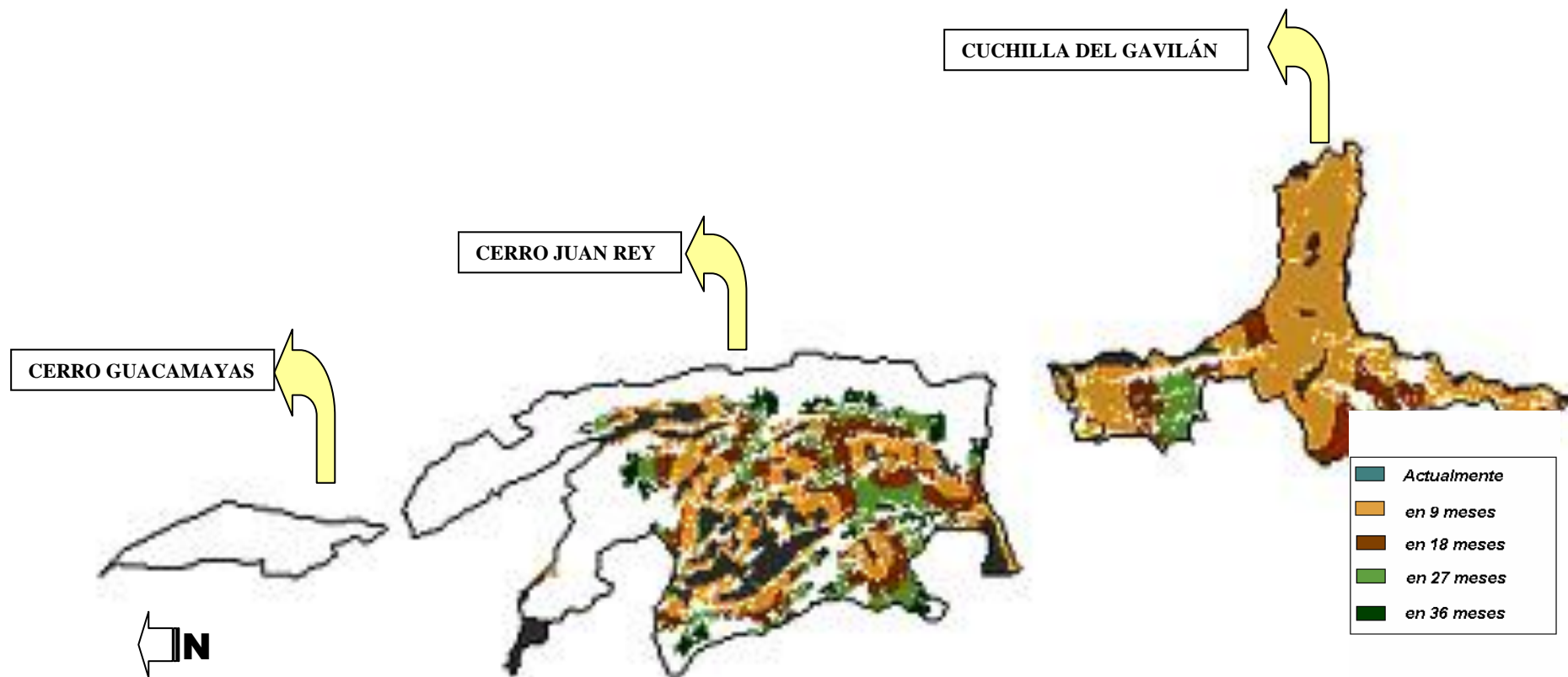
Por la estructura del Sistema y su dependencia externa, se modela a partir de las alternativas que puede presentar la cobertura asociada a pastizales. Pastos limpios, pastos arbolados. Estos últimos representan una posibilidad de ampliación del subsidio que el PEDEN le da al sistema, por lo tanto la alternativa de crecimiento del mismo.

Las áreas que describe la proyección del sistema presentan poca variabilidad con la dinámica actual.

En el cerro Juan Rey, se incorpora principalmente la zona del valle de Santa Marta, que se encuentra en un alto nivel de regeneración. Hasta hace cerca de 10 años este valle se utilizaba para dicha actividad. Entonces sería un retorno a la actividad.

En la cuchilla del Gavilán, por la baja pendiente del sector oriental, presenta condiciones para dicha actividad, pero al tiempo, la capacidad de carga es baja, por la presencia de rocas y estocones, que requerirían de una adecuación del suelo, alto cuidado o la disminución de reses al mínimo del riesgo, que es lo que actualmente está ocurriendo.

Lo anterior, refleja el retroceso que la actividad ha tenido en los últimos años, en donde una razón de importancia además de las mencionadas, es la inseguridad en el sector, que ha ocasionado la disminución de la actividad por el alto cuidado y riesgo que requiere.



SISTEMA GANADERO PROYECTADO EN EL TIEMPO

PROYECCION SISTEMA MINERO

El PEDEN se encuentra ligado en su historia de poblamiento a la actividad minera. De hecho esta actividad a pesar del gran impacto ambiental que causa es reconocida como benefactora de las condiciones de vida de la población.

Al interior del Parque, las áreas dispuestas por el Sistema de Alteridad minero, se encuentran vinculadas directamente con valles y quebradas. En estas zonas están las unidades de arcillas, que como producto de la estructura de su entorno, son vetas angostas correspondiente a la topografía de los valles.

Esta condición hace que al proyectar los diferentes tipos del Sistema minero al interior del PEDEN, se realice de una manera técnica. Es decir, la explotación tiene como objeto “la arcilla”. Situación que como se refleja en la gráfica del Sistema, llevaría a impactos puntuales sobre la veta. Condición que requiere de alta inversión y técnica diferente a la utilizada actualmente.

De hecho, la minería en el PEDEN extrae la arcilla. Pero a diferencia de la minería externa que se encuentra en la parte baja y por lo tanto “tumba la montaña” regularizando y especializando la extracción, al tiempo que puede ir conformando una estructura morfológica adecuada; la minería al interior, esta en la parte alta, por lo tanto, barre la arcilla, pues socavarla requeriría de un alto costo, de allí que el material extraído no sea el mejor.

**Cuadro No. 45 ELEMENTOS DEL ENTORNO RELEVANTE
PARA LA PROYECCIÓN DEL SISTEMA MINERO**

| SISTEMA DE ALTERIDAD | ELEMENTOS | VALORES |
|----------------------|---------------------------------|--------------------|
| SISTEMA MINERO | DISPONIBILIDAD DE MATERIA PRIMA | MATERIAL ARCILLOSO |

La totalidad de la minería en el PEDEN se encuentra en rondas y lechos de quebradas, por lo cual se hace necesario que se adecuen a las normas establecidas por el POT, en las cuales se establece que la minería informal sin título minero, deben realizar la recuperación morfológica del terreno ocupado y terminar la actividad, más cuando se encuentran ubicados sobre las quebradas.

PROYECCIÓN DE TODOS SISTEMAS

En los Mapas se presentan todos los Sistemas de alteridad en los cuatro momentos proyectados.

Las proyecciones realizadas contemplan como se dijo, una aceleración de las variables que se utilizaron para mostrar con mayor claridad las tendencias de ocupación del territorio. Es el caso del sistema urbano, que claramente se muestra como el de mayor dinámica.

Se aprecia claramente como los sistemas van evolucionando, pero al llegar a las fronteras del otro, uno de ellos prima. En este caso, el sistema urbano por las condiciones que presenta y las expectativas de rentabilidad frente a los otros sistemas, determina quien ocupa el territorio.

**SISTEMA MINERO PROYECTADO EN EL TIEMPO**

