

**LINEAMIENTOS PARA LA ESTRUCTURACIÓN DE UN OBSERVATORIO DE
PAISAJE APLICADO EN IBAGUÉ, TOLIMA**

DANIEL GERARDO CARO GUTIÉRREZ

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE ARQUITECTURA
MAESTRÍA EN DISEÑO DEL PAISAJE
MEDELLÍN
2018**

**LINEAMIENTOS PARA LA ESTRUCTURACIÓN DE UN OBSERVATORIO DE
PAISAJE APLICADO EN IBAGUÉ, TOLIMA**

DANIEL GERARDO CARO GUTIÉRREZ

Trabajo de grado para optar al título de Magíster en Diseño del Paisaje

DIRECTOR

ALEXANDER GONZÁLEZ CASTAÑO
Doctor en Arquitectura y Urbanismo

ASESORA

GLORIA APONTE GARCÍA
Magíster en Landscape Design de la Universidad de Sheffield, UK

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE ARQUITECTURA
MAESTRÍA EN DISEÑO DEL PAISAJE
MEDELLÍN
2018**

12 enero del 2018

Daniel Gerardo Caro Gutiérrez

“Declaro que este trabajo de grado no ha sido presentado para optar a un título, ya sea en igual forma o con variaciones, en esta o cualquier otra universidad” Art 82 Régimen Discente de Formación Avanzada.

Firma

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'D. Caro', with a stylized flourish at the end.

AGRADECIMIENTOS

Mencionar a cada una de las personas que aportó en el proceso y la construcción de la presente investigación sería extenso e inmensurable. Sin embargo, de manera fraternal agradezco los aportes que recibí de cada uno ellos; la investigación se desarrolló gracias a la voluntad de todos, de quienes aportaron desde lo teórico, lo logístico y lo moral.

Desde luego de manera especial agradezco a un grupo de personas cuyo aporte fue fundamental y que de no contar con ellos no hubiese sido posible: mi familia, mis padres y mi hermana quienes estuvieron siempre presentes ofreciendo el apoyo invaluable para el ejercicio a desarrollar al igual que la hermosa familia de Yolanda quienes me acogieron, aconsejaron y apoyaron.

Un muy especial saludo a mi tutora desde el inicio en el mundo del paisaje Gloria Aponte, cuya paciencia y guía orientaron mi proceso, a Carlos Mario Suárez, quién considero compañero y amigo, por su constante ayuda y enseñanza, Jhon Eddison Arroyave, Sandra y Manolo y desde luego a Valentina Hidalgo persona sin igual.

Finalmente agradezco a un grupo muy especial, un grupo de 10 compañeros más, de quienes en un lapso de 2 años aprendí cosas inimaginables, personas con muchas capacidades y cualidades a quienes admiro y respeto: el grupo de la Séptima Cohorte.

Una vez más, a todos aquellos no mencionados de manera individual, les extiendo mi más grato y sincero agradecimiento, los tengo a todos presentes.

CONTENIDO GENERAL

PARTE I

Memoria Investigativa

PARTE II

Artículo

PARTE III

Resultados taller de diseño III - Segundo año de Maestría

PARTE I
MEMORIA INVESTIGATIVA

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	14
OBJETIVOS	¡Error! Marcador no definido.
METODOLOGÍA	17
I. OBSERVATORIOS EN EL MUNDO	18
II. EL PAISAJE	25
III. INSTITUCIONALIDAD DE UN OBSERVATORIO	33
V. DIBUJANDO LA BASE DEL PAISAJE DE IBAGUÉ. REALIDADES GEOLÓGICAS Y GEOMORFOLÓGICAS	51
VI. TRANSFORMACIONES DEL PAISAJE DE IBAGUÉ. HISTORIA DE LA MORFOLOGÍA URBANA	65
VII. ECOLOGÍA, PAISAJE Y MOVILIDAD.....	75
A. IDENTIFICACIÓN DE UNIDADES DE PAISAJE	76
B. RECURSO VISUAL	86
VIII. GESTIÓN Y FUNCIONAMIENTO	93
CONCLUSIONES	96
BIBLIOGRAFÍA	¡Error! Marcador no definido.

LISTA DE FIGURAS

Ilustración 1: Vista aérea de Ibagué. Fuente: Google Earth, 2017.....	15
Ilustración 2: Estructura Ecológica Municipal. Fuente: Componente Ambiental en la Revisión y ajuste del POT de Santiago de Cali, 2014	23
Ilustración 3: Componentes Urbanos: EEP. Fuente: Revisión POT de Bogotá, 2009.....	23
Ilustración 4: Principios y componentes de la estructura ecológica de soporte urbana. Fuente: Proyecto Plan de Ordenamiento Territorial de Manizales 2015 - 2027.....	23
Ilustración 5: Ejemplo de un diagrama de indicadores Fuente: Observatorio Urbano Regional (OUR, 2017)	25
Ilustración 6: Indicadores de condiciones urbanísticas, de construcción, y de mercado para 10 municipios de la Sabana de Bogotá Fuente: Observatorio Urbano Regional (OUR, 2017)	25
Ilustración 7: Lagunas de Ibagué. Fuente: Felipe Gutiérrez Torres, 2017.....	27
Ilustración 8: Subsistemas del Paisaje. Fuente: Juan Esteban Arteaga, Julián Monsalve Correa (2017)	28
Ilustración 9: Rutas MTB Ibagué. Fuente: Felipe Gutiérrez Torres, 2017	29
Ilustración 10: Principales corrientes sobre la definición del paisaje, a la vista de la consideración del componente territorial y de la percepción. Fuente: Cuadernos de geografía: revista colombiana de geografía- Universidad Nacional de Colombia (Zuvelzu Mínguez & Allende Álvarez, 2014).....	31
Ilustración 11: Nevado del Tolima visto desde el Sector de Boquerón Fuente: María Camila Alcázar Quiroga (2017).....	32
Ilustración 12: Tecnologías en acompañamiento durante el convenio 2016-2017 Fuente: Informe de Gestión Tecnnova, 2017	35
Ilustración 13: Líneas de negocio Tecnnova Fuente: Informe de Gestión 2015.....	36
Ilustración 14: Ruta para la comercialización del conocimiento Fuente: Informe de Gestión 2015.....	37
Ilustración 15: Subdirecciones de la Agencia Fuente: (Agencia APP, 2018).....	37
Ilustración 16: Esquema estructural de la Agencia APP Fuente:Datos (Agencia APP, 2018), Elaboración propia.....	38
Ilustración 17: Panorámica de Ibagué. Fuente: Felipe Gutiérrez Torres (2017).....	39
Ilustración 18: Estructura del Observatorio de Paisaje de Ibagué Fuente: Elaboración Propia	41
Ilustración 19: Hibridaciones Paisajísticas Fuente: Elaboración Propia.....	43
Ilustración 20: Objetivos del Observatorio Fuente: Elaboración propia.....	45
Ilustración 21 Ibagué Fuente: Tatiana Moreno Labrador	46
Ilustración 22: Fuentes de información para lecturas del territorio Fuente: Elaboración propia.....	47

Ilustración 23: Asentamientos sin Diálogo Fuente: Carlos Jaramillo España	48
Ilustración 24: Guía metodológica para desarrollar proyectos con comunidades. Fuente: Simón Hosie, 2012	49
Ilustración 25: Planicies de Ibagué Fuente: Esteban Santos Sandoval	50
Ilustración 26: Estratigrafía, 2012 Fuente: Departamento de Ciencias Sociales del Colegio Zazua, Dibujo: Jorge Armando Jiménez Romero	53
Ilustración 27: Ruta de flujos Piroclásticos y Lahares entre el Nevado del Tolima y el Piedemonte de Doima	54
Ilustración 28: Tipos de suelo formados por el Batolito de Ibagué, 2009 Fuente: Cortolima, 2015.....	55
Ilustración 29: Deslizamiento rotacional sobre suelos del batolito de Ibagué, 2009 Fuente: Cortolima, 2015	55
Ilustración 30: Extracción de arena en la quebrada La Mulita Fuente: Cortolima, 2009	56
Ilustración 31: Perfil del Batolito de Ibagué Fuente: Cortolima, 2015.....	57
Ilustración 32: Explotación de material residual producto de la meteorización del Batolito de Ibagué. Vía al Banco Vereda Bellavista Fuente: Cortolima, 2015	58
Ilustración 33: Parque Nacional del Arroz Fuente: Hotel Dulima, 2018.....	59
Ilustración 34: Marco tectónico Semiregional. “Zonificación de la Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa”.Fuente: Cortolima-Ingeominas, 2015.....	60
Ilustración 35: Fallas y lineamientos en La Microcuenca de Las Quebradas Las Pannels y La Balsa Fuente: IGAC – CORTOLIMA 2015	61
Ilustración 36: Similitudes de Conformación Geográfica en Asentamientos de las Vertientes Opuestas de la Cordillera Fuente: Elaboración propia-Google Earth, 2018.....	62
Ilustración 37: Relación recurso-uso del acuífero de Ibagué	64
Ilustración 38: Izquierda, Guerra de los Pijaos, Julio Fajardo Rubio; Derecha, Los Quimbayas, Ricardo Saldarriaga Gaviria.....	66
Ilustración 39: Ibagué, ciudad de ‘silleros’, viajes de Alexander Von Humboldt. Fuente: Periódico Nuevo Día, octubre 2016.....	67
Ilustración 40: Plano de Ibagué desde 1830 hasta 1931, Fuente: (Francel, La superposición de cartografía histórica como método de análisis morfológico y toma de decisiones urbanísticas. Ibagué, Colombia, 1935-2016, 2016)	68
Ilustración 41: Izquierda, Plaza de Bolívar 1912; Derecha, Plaza de Bolívar 1918 Fuente: Germán Niño	69
Ilustración 42: Estación del Ferrocarril 1928 – Cerro La Martinica al fondo. Fuente: Archivo fotográfico Santiago Vila, Germán Niño	69
Ilustración 43: Izq. Quiosco de Belén, 1926. Se utilizaba para diversión de los más elegantes hasta los años cincuenta cuando el sector se urbaniza y se adecúa como centro educativo, Der. Parque de Belén actual Fuente: UT Cuartoscuro, 2012;	70
Ilustración 44: Parque Murillo Toro 1928, Fuente: Germán Niño.....	70
Ilustración 45: Plano 23 del informe de SIDEICO (1935) Fuente: (Francel, La superposición de cartografía histórica como método de análisis morfológico y toma de decisiones urbanísticas. Ibagué, Colombia, 1935-2016, 2016) Digitalizado por Zuled Clavijo (2015).	71

Ilustración 46: Paisaje del Sillón planeado en 1935, Fuente: (Francel, La superposición de cartografía histórica como método de análisis morfológico y toma de decisiones urbanísticas. Ibagué, Colombia, 1935-2016, 2016)	72
Ilustración 47: Cambios Demográficos de Ibagué, recopilación de datos diversas fuentes, Fuente: Elaboración propia.	73
Ilustración 48: Actualización de la Estructura Ecológica Principal de Ibagué Fuente: Grupo de Ordenamiento Territorial, Secretaría de Planeación Municipal, Redibujo elaboración propia, 2017	75
Ilustración 49: Identificación de Unidades de Paisaje Urbano Fuente: Plano Base, Secretaría de Planeación Municipal, Edición propia	76
Ilustración 50: Fuente: Maria Camila Alcázar Quiroga (2017)	77
Ilustración 51: Unidad de Paisaje Combeima Fuente: Grupo de P.O.T. Secretaría de Planeación de Ibagué.....	78
Ilustración 52: Barrio Libertador Fuente: Mapio.net	79
Ilustración 53: Vía principal de Calambeo Fuente: Bolsa Inmobiliaria del Tolima	80
Ilustración 54: Barrio Los Ciruelos, 2014 Fuente: Naranjo, Silva, Triana est. Comunicación Social Uniminuto	81
Ilustración 55: Luces, Fuente: William David Mozo García	83
Ilustración 56: Sector Aeropuerto Fuente: Enertolima	85
Ilustración 57: Cruce de la Estructura Ecológica Principal con las ciclorutas propuestas Fuente: Elaboración Propia.....	86
Ilustración 58: Análisis recurso visual 01 Fuente: Elaboración Propia	88
Ilustración 59: Análisis recurso visual 02 Fuente: Elaboración propia	89
Ilustración 60: Análisis recurso visual 03 Fuente: Elaboración propia	90
Ilustración 61: Análisis recurso visual 04 Fuente: Elaboración propia	91
Ilustración 62: Análisis recurso visual 05 Fuente: Elaboración propia	92
Ilustración 63: Ruta de Trabajo del observatorio, Fuente: Elaboración Propia	95
Ilustración 64: Paisaje Urbano. Fuente: Felipe Gutiérrez Torres, 2017.....	98

GLOSARIO

COLUVIOS: Son acumulaciones o depósitos de materiales heterogéneos de variado tamaño sobre rellanos y base de las laderas de montañas, colinas, lomas y escarpes, ocasionadas por fenómenos de remoción en masa en los cuales hay translocación de detritos por acción gravitacional e hidrogravitacional (VILLOTA, 1991). (Gómez Tapias, 2002)

DENUDACIÓN: conjunto de procesos externos que producen la descomposición de los materiales de la superficie terrestre y la modificación del relieve que ésta acarrea. Suele estar compuesta por tres fases: meteorización, transporte y erosión. (Departamento de Educación Universidades e Investigación del Gobierno Vasco, s.f.)

EROSIÓN: conjunto de procesos que deshacen los materiales de la superficie en partículas, las meteorizan y las erosionan. En sentido geológico amplio abarca un proceso complementario que consiste en el transporte de los materiales y su acumulación en otro lugar. (Departamento de Educación Universidades e Investigación del Gobierno Vasco, s.f.)

LINEAMIENTO, FISIOGRAFÍA, ALINEACION: Figura lineal a gran escala que en términos topográficos es una expresión de los rasgos estructurales subyacentes. Estas figuras pueden comprender: Valles controlados por formaciones de fallas o de diaclasas; frentes de cadenas montañosas; montañas aisladas o cadenas de colinas y crestas estrechas; líneas de colinas aisladas; líneas de costa recta, modernas y antiguas. Las figuras estructurales asociadas con lineamentos comprenden zonas de falla, zonas de fractura, ejes de pliegue, intrusiones ígneas, líneas de volcanes o fisuras de erupción volcánica. Los lineamentos se localizan por medio de un estudio detallado de mapas (tanto geológicos como topográficos) y fotografías aéreas (Fotogeología). (Glosarios de términos especializados, 2014)

MARCO TECTÓNICO: Conjunto de características geológicas propias de un territorio.

METEORIZACIÓN: conjunto de cambios que se producen por la acción de agentes mecánicos y físico-químicos. Es la primera fase de la denudación. (Departamento de Educación Universidades e Investigación del Gobierno Vasco, s.f.)

SEDIMENTACIÓN: acumulación de los materiales que han dejado el agua, el viento y los demás agentes erosionantes. (Departamento de Educación Universidades e Investigación del Gobierno Vasco, s.f.)

TRANSPORTE: acción por la cual el agua, el hielo de los glaciares o el viento desplazan la grava, la arena o la tierra. Los materiales transportados forman acumulaciones de sedimentos de muchas clases. (Departamento de Educación Universidades e Investigación del Gobierno Vasco, s.f.)

VALLES ALUVIALES: De acuerdo con la definición de Zinck (1980, en Villota, 1991), corresponde a una porción de espacio alargada, relativamente plana y estrecha, intercalada entre dos áreas de relieve más alto y que tiene como eje un curso de agua. El relieve encajante puede ser cordilleras, colinas o planicies a través de las cuales el valle deposicional se va entallando. Los aportes para el relleno del valle son tanto longitudinales como laterales de pequeña magnitud.

Dentro del valle aluvial pueden existir subunidades como la llanura de inundación, uno o varios niveles de terraza, escarpes y/o taludes de terraza, que muchas veces por la escala de mapeo no pueden ser separados cartográficamente. (Gómez Tapias, 2002)

RESUMEN

El paisaje de la ciudad de Ibagué se ve comprometido al no ser incluido en los planes de ordenamiento territorial propuestos; esto afecta los cursos hídricos, la flora y la fauna presentes en el casco urbano, disminuye la calidad de vida y los valores paisajísticos que han caracterizado a la ciudad. Con el fin de darle voz al paisaje, se proponen las bases para establecer un Observatorio de Paisaje para Ibagué. Se parte del rastreo conceptual y normativo pertinente, acompañado de una lectura de las transformaciones históricas, así como de una aproximación al escenario actual. Esto permite evidenciar la importancia de la vinculación de la dimensión paisajística en el ordenamiento territorial, su estudio y divulgación ante la sociedad y las entidades públicas.

PALABRAS CLAVE: observatorio de paisaje, paisaje urbano, infraestructura verde, planificación territorial, calidad de vida.

INTRODUCCIÓN

La investigación desarrollada en el marco del estudio del paisaje tiene como objetivo general establecer las bases para la creación de un Observatorio de Paisaje, una plataforma que monitoriza las transformaciones territoriales y exalta los valores del paisaje para el cuidado y el enriquecimiento de la base natural.

Se proyecta consolidar una estructura conceptual como base de dicha plataforma, a su vez flexible y aplicable a observatorios de paisaje en diferentes ciudades colombianas, atendiendo a sus particularidades regionales, y a los diferentes contextos del territorio nacional. Así, se proyecta tejer a futuro, una red de Observatorios de Paisajes colombianos, un espacio donde los estudios multiescales estén permeados por el propósito de respuesta a las realidades naturales y culturales de los lugares estudiados.

Ésta plataforma se propone articular los entes gubernamentales con los descentralizados, fomentar y estimular la participación activa entre la administración pública, las entidades académicas, la empresa privada y la sociedad civil; promover además modelos de desarrollo garantes de competitividad y eficiencia, modelos donde el paisaje estructure lo que Gehl (2014), propone como una ciudad sana, segura, competitiva y amena, la ciudad es vista así como una entidad que cumple una función democrática.

Al revisar las transformaciones históricas que ha experimentado la ciudad, se hace evidente la necesidad de vincular el paisaje a la planificación. Los motores de cambio que han intervenido en el resultado físico de la misma a hoy se imponen a la base natural negando su realidad ecológica, lo cual repercute en problemas de salud pública, inestabilidad de terrenos y eventos de remoción en masa, entre otros.

Asimismo, los planes de ordenamiento desconocen la realidad territorial y proponen estrategias desligadas del contexto, entre otras causas por la falta de articulación entre las entidades encargadas de elaborar los modelos de proyección del territorio y la notoria separación del sector público con la academia y la empresa privada.

Cuando los modelos con los que se aborda el territorio afectan la biodiversidad se propician actividades de fuerte impacto, se comprometen los estándares de calidad de vida; el aumento de emisiones de micropartículas y el aumento en la temperatura promedio que agravan las afectaciones a la salud y el bienestar de la población.

Por otra parte, no solo la biodiversidad urbana se ve afectada, en la naturaleza los impactos repercuten a diferentes escalas y en cadena; el retroceso de la cobertura glacial del Nevado

del Tolima, por ejemplo, se atribuye al cambio climático acelerado por la acción del hombre. La cercanía con la ciudad es tal, que desde diferentes puntos es posible tener un registro claro del Nevado en progresivo deterioro, origen del río Combeima que abastece la ciudad.

Se eligió Ibagué por diversas razones, una de ellas es que el municipio cuenta con una cifra poblacional no muy alta que indica que es el momento adecuado para realizar intervenciones ajustadas a su realidad poblacional y cultural, es una ciudad con condiciones geográficas y paisajísticas que, sumadas a su potencial económico, ameritan y demandan una gestión del ordenamiento que contemple como principio la exaltación de sus valores, con una visión de ciudad responsable ante condiciones culturales y paisajísticas inherentes al lugar estudiado. Pero, precisamente por los motivos expuestos, diferentes intereses foráneos y propios, buscan impulsar proyectos y traer inversión a la ciudad.

Desde la administración municipal se están tejiendo redes con otros gobiernos para invertir en el municipio, que actualmente busca potenciar proyectos más completos, que giren en torno a la biodiversidad, la preservación y el enriquecimiento de los recursos naturales.



Ilustración 1: Vista aérea de Ibagué. Fuente: Google Earth, 2017

Por tal motivo, se propone establecer una plataforma de estudio para monitorear y evaluar la interacción hombre–naturaleza, que permita evidenciar los valores propios de su territorio, que cambien la perspectiva hacia una planificación que identifica, reconoce y apropia distintos componentes, determinantes y variables inherentes al territorio: **un observatorio de paisaje**.

Lo anterior define que la presente investigación tiene por objetivo establecer las bases para la creación de un Observatorio de Paisaje en el municipio de Ibagué. Una plataforma de estudio que monitorea las transformaciones territoriales, exalta los valores del paisaje estructurado desde el cuidado y enriquecimiento de la base naturaleza. Para ello se plantean cuatro objetivos específicos que se encadenan de manera consecuente para sustentar el proceso de búsqueda de dicha plataforma.

- Recopilar los conceptos de Observatorio y Paisaje.
- Desarrollar una estructura funcional para un observatorio localizado en un escenario geográfico propuesto.
- Poner en evidencia posibles aplicativos del observatorio en diferentes aspectos de estudio del territorio.

Como objeto de estudio, se propone la ciudad de Ibagué -capital del departamento del Tolima, uno de los 32 que conforman Colombia - por sus características de ciudad emergente, con gran variedad de paisajes asociados a su casco urbano, el cual se emplaza entre montaña y llanura. Ésta ciudad colombiana se encuentra ubicada sobre la vertiente centro-oriental de la Cordillera Central de los Andes a una altitud media de 1280 msnm. Para 2016, según el DANE, contaba con una población de 558.805 habitantes.

METODOLOGÍA

Para desarrollar los objetivos planteados, se propone una metodología circular que avanza y recapitula continuamente sobre los hallazgos y propuestas con el fin de evaluar y corroborar la importancia de los planteamientos que orientan la investigación. Se parte entonces del rastreo de los dos conceptos centrales de la investigación: qué es un observatorio y qué se entiende por paisaje; así como sus implicaciones y características, para posteriormente enlazarlos y consolidar la base teórica de un Observatorio de Paisaje para la ciudad de Ibagué. Éste integra sus particularidades bajo un mismo esquema conceptual, complementando las definiciones de los observatorios de Paisaje existentes o en formulación. La definición se construye tras la consulta de diversas fuentes del contexto nacional e internacional, y retoma conceptos planteados a lo largo de los años. Estas definiciones alimentan una matriz que condensa la información jurídica, que recopila lo referente al ámbito jurídico global, evidenciando las herramientas o los vacíos existentes en la legislación colombiana e internacional, y se complementan con soportes conceptuales de diversos autores e instituciones que han abordado el tema en particular.

Una vez definidos los conceptos de partida, se estructura el estudio cartográfico para comprender la evolución histórica y la realidad actual de la ciudad, abordada como estudio de caso. La lectura histórica, permite evidenciar las implicaciones del actuar antrópico sobre la base natural y cruzarlas con la cartografía actual y con la proyectada. Para el estudio, se priorizaron componentes según su impacto en el territorio y que han sido definidos en el Plan de Ordenamiento Territorial, como: Suelos de Protección, Sistema Estructurante Vial, Sistema de Espacio Público, Amenazas Lahares y Riesgo Urbano. Su superposición arroja una primera lectura del territorio y permite esbozar una serie de unidades de paisaje que conforman el mosaico de la ciudad. Dentro de los avances más importantes, se consideran los diálogos con la Secretaría de Planeación Municipal, la Oficina de Parques de Ibagué Limpia (entidad descentralizada), la Inspección Primera Ambiental Urbana, la Sociedad Colombiana de Arquitectos Paisajistas (SAP) y la Sociedad Colombiana de Arquitectos (SCA).

A manera de síntesis, se proyecta la sistematización de la información obtenida expresada en tablas, fichas, mapas y demás herramientas pertinentes para el ejercicio, presentando una metodología de análisis espacial, apoyada en registros fotográficos y de recolección de información perceptiva, tales como temperatura, registros auditivos, olfativos, de

complejidad visual, entre otros, que sea aplicable a escenarios urbanos, rurales y sus transiciones.

I. OBSERVATORIOS EN EL MUNDO

El paisaje es construcción cultural del entorno; es reflejo de las relaciones que se establecen entre quienes se asientan en el territorio con el espacio ocupado y transformado. Es por ello que la creación de espacios de formación y participación ciudadana, integrada a la toma de decisiones políticas y a la participación activa de la empresa privada, debe ser uno de los objetivos centrales en la planeación y gestión del territorio en general, y del paisaje en particular.

Esta planeación y gestión, convierten el paisaje en un bien público que mejora las condiciones individuales y colectivas de las personas que viven en un territorio. El cuidado del inventario material y espiritual construye identidad y mejoran la calidad de vida, que permitiría emplear recursos que se usan en remediaciones y afectaciones, en inversión pública, beneficiando el sentir y vivir de la urbe y el campo.

Por otra parte, tal como Naselli, (2003) plantea, “la imagen paisajística social permanente se vuelve un valor histórico cultural – como todo producto humano– expresivo de una identidad y de una construcción social y personal. Por ende, esa imagen es también patrimonio de un pueblo, por derecho propio.” (p.22-23).

La preocupación por monitorear, caracterizar, proponer y gestionar el paisaje, ha promovido en el mundo observatorios que, si bien tienen como objeto de estudio el paisaje, sus líneas de actuación son variadas según la prioridad que cada región manifieste. En el año 2015, el Observatorio Regional de Paisaje –ORP- en consolidación con la Universidad Pontificia Bolivariana, sede Medellín, Colombia, elaboró un rastreo de algunos de los observatorios más representativos del momento y sus enfoques particulares que serán integrados a la base de datos para el desarrollo referencial de esta investigación.

En Europa, existe un interés por estudiar y catalogar los valores paisajísticos con el fin de hacer un acertado manejo de los paisajes de sus territorios. El ejercicio de monitoreo, estudio y posterior elaboración de propuestas, usa distintas herramientas de divulgación, como son, por ejemplo, las guías de Escocia y Suiza enfocadas a la planificación y desarrollo de proyectos, el banco de información del Gobierno de Andalucía o el desarrollo de líneas de actuación de Valencia, éstos últimos de España. (Observatorio Regional del Paisaje, 2015)

Existen además instituciones como el Observatorio de Paisaje de Cataluña (2017) que fortalecen la complejidad del ejercicio descrito, y lo trabajan de manera coordinada desde una figura de naturaleza público-privada, sin ánimo de lucro; un consorcio creado en 2004 al amparo de la ley de protección, gestión y ordenación del paisaje. Éste tiene como principales funciones el asesoramiento a la administración local y la elaboración e impulso de medidas de protección, gestión y ordenación del paisaje en el marco del desarrollo sostenible.

En Francia, Reino Unido y Bélgica se cuenta con observatorios que, además de estudiar los fenómenos urbanos sobre el paisaje, incluyen estudios sociales de forma paralela a los referidos a la base natural. El objetivo de los observatorios europeos, a grandes rasgos, es velar por el territorio, monitorear transformaciones y poner en discusión temas inherentes al lugar; constituirse además en plataforma de comunicación, principalmente, entre las administraciones y la sociedad civil, empoderada de sus paisajes.

El continente americano cuenta también con observatorios cuya experiencia positiva, ha resaltado la importancia del estudio del paisaje y la elaboración de jurisprudencia que proteja la vasta biodiversidad que caracteriza sus territorios.

Algunos de los observatorios de Estados Unidos y Canadá, se enfocan en el estudio visual del paisaje, su caracterización y monitoreo, priorizan el diseño de los paisajes y el reconocimiento de los mismos. (Observatorio Regional del Paisaje, 2015)

Países como Costa Rica han apostado al desarrollo de estos observatorios. En el 2017 La Universidad de Costa Rica (UCR) hizo entrega del Atlas de Unidades de Paisaje al Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo –INVU-, y se hace énfasis en que, si se analiza el paisaje utilizando mapas, se conoce mejor el panorama local, sus valores, cómo se produjo, qué tipo de dinámica económica, social, cultural y ambiental lo determina para que finalmente se pueda definir el tipo de paisaje que se quiere promover.

Para Chile y Perú, los observatorios resaltan la importancia del patrimonio y del paisaje como objetos de análisis, además de brindar herramientas de trabajo, facilitan el estudio antropológico ligado a su paisaje. Uruguay, Bolivia y Colombia cuentan con observatorios de paisaje algunos nacientes y otros con la experiencia necesaria para exaltar los valores de sus regiones desde sus realidades territoriales, productivas y sociales.

En Argentina, el Observatorio de Paisaje de la Red Argentina del Paisaje (s.f.), constituye un espacio de encuentro entre la administración local, colegios, universidades y sociedad civil, apoyado en un centro de estudio y seguimiento de la evolución de los paisajes.

El paisaje ciudadano es estudiado especialmente por el Observatorio del paisaje Urbano UCC, creado en el año 2007 inscrito a la Universidad Católica de Córdoba el cual ha entregado a la ciudadanía y a la administración un catálogo de análisis de valores paisajísticos urbanos.

En el contexto colombiano, la Universidad del Rosario (2017) se refiere a los observatorios como:

La apertura de escenarios propicios para la investigación y la observación de fenómenos o realidades de interés para las unidades académicas y para generar el debate académico en el país y en la sociedad, ha derivado en la conformación de observatorios y centros de estudios en las distintas facultades o escuelas”

Por su parte, el Observatorio del Caribe Colombiano (2017), el observatorio es un centro de pensamiento que se dedica al estudio, reflexión y divulgación del conocimiento sobre la realidad del fenómeno o campo estudiado, se concibe como un organismo autónomo, independiente, pluralista, con capacidad crítica, que contribuye a mayor racionalidad en el debate

Recientemente FINDETER (2016), la banca de desarrollo que, en Colombia, ofrece soluciones integrales para construir territorios sostenibles, se comprometió a crear, junto con el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y ONU Hábitat, una Red de Observatorios Urbanos, con el fin de monitorear la actividad urbanizadora en relación con lo establecido en la Nueva Agenda. (Lemos, 2017)

Noel Angulo (2009) plantea que, por su aplicación, el observatorio se asocia y articula con herramientas y conceptos propios de la gestión del conocimiento como es el caso de las buenas prácticas, aprendizaje organizacional, lecciones aprendidas, directorio de saberes, vigilancia estratégica, redes de colaboración y uso compartido del conocimiento

El Observatorio Regional del Paisaje -ORP- (2015) define claramente varios objetivos y actividades que desarrollan los observatorios de paisaje, como procesos de investigación, formación, planeación y gestión que facilitarán la documentación gráfica de los paisajes regionales, su identificación y evaluación, definición de objetivos paisajísticos, la producción intelectual sobre la temática, la promulgación de normas y políticas públicas, la coordinación interinstitucional, la vinculación de la sociedad civil y las organizaciones de base y comunitarias en la planeación y gestión del paisaje. El proceso de documentación garantizará la conservación de la historia, la tradición y la evaluación de las necesarias transformaciones territoriales.

Tras hacer el rastreo por las diferentes posturas de los observatorios, se confirma que el actuar de los observatorios en el mundo repercute de manera positiva en el ejercicio de planificación ejecutado desde las administraciones. La posibilidad de diseñar y planificar teniendo una lectura integral del territorio fomenta una coherente interacción entre el paisaje y la sociedad. Para que dicha interacción funcione, el ordenamiento jurídico debe

reconocer el paisaje como un derecho, del cual el Estado sea garante y la población asuma deberes para su cuidado, y enriquecimiento de su base natural.

Infortunadamente en Colombia, existen vacíos en el marco jurídico respecto al paisaje lo que repercute en la ausencia de normas que reconozcan la dimensión del paisaje como moderadora entre los Planes de Ordenamiento Territorial, las políticas públicas, acuerdos y demás figuras que le den carácter y asidero dentro del actuar de las entidades gubernamentales para su protección y gestión.

Así mismo, identificar el paisaje como un bien común susceptible a cambios por la acción antrópica, que es oferente de valores intrínsecos de cada territorio, permite entender la dimensión del paisaje como un indicador tangible de calidad de vida. Al ser una realidad física, aplican valores cuantitativos y cualitativos, monitoreables y sujetos a evaluación.

Se propone entonces el **Observatorio de Paisaje para Ibagué**, como una plataforma abierta que busca resaltar y enorgullecer los valores paisajísticos de la base natural sobre la cual se desarrollan los factores culturales que la modifican, tejiendo así una relación simbiótica tanto de respeto mutuo como de real reconocimiento, que promuevan el estudio de la interacción coherente entre el hombre y la naturaleza.

Este espacio evidenciará realidades, valores y riquezas que aportarán de manera significativa al desarrollo de proyectos y políticas que caractericen el Paisaje en el territorio, fortaleciendo el marco normativo y su aplicabilidad en la ciudad de Ibagué. Las herramientas jurídicas, al contar con una base teórica fuerte, respaldan a los entes gubernamentales en la defensa y gestión de los valores paisajísticos de los territorios. También, las expresiones culturales y su relación de arraigo pueden fortalecerse apoyadas en un esquema dinámico e incluyente en el cual cada individuo pueda aportar a la construcción y reconocimiento de la riqueza paisajística que le rodea.

Este observatorio también tendrá como objeto de estudio la Estructura Ecológica Principal (EEP) y la Estructura Ecológica Complementaria (EEC) como factores determinantes para el reconocimiento de la base natural en el panorama de la gestión y ordenación del territorio, articulado en proyectos visibles en la ciudad y su infraestructura verde.

El estudio de las Estructuras Ecológicas, ya se ha hecho en diferentes ciudades colombianas; los enfoques coinciden en abordar las estructuras ecológicas y complementarias como una red que articula en las ciudades una infraestructura compleja dinámica, materializada en corredores ecológicos lineales asociados a cursos hídricos, vías, parques, nodos, entre otros. Sin embargo, como se muestra en las gráficas 2 a la 6, si bien se estudian los procesos ecológicos, el paisaje no es objeto de valoración, no se incluye.

La Comisión Europea (2013) define la infraestructura verde como una red de elementos naturales y seminaturales que proporcionan una serie de servicios ambientales al ambiente construido, sustituyendo o complementando las funciones desempeñadas por la

infraestructura gris, al tiempo que fortalece la función ecológica del territorio, referida por la Ley 388 de 1997 como uno de los principios del ordenamiento territorial en Colombia.

Este concepto se encuentra actualmente en el centro del desarrollo sostenible de regiones, ciudades, localidades y barrios en el territorio de la Unión Europea, Estados Unidos, Australia y Canadá. Para el Municipio de Medellín esta es una estrategia que puede contribuir de manera integral y significativa con todos los ejes de sostenibilidad planteados para el desarrollo urbanístico: ecoeficiencia, habitabilidad, resiliencia, integralidad y viabilidad (Penagos et. al. 2015).

2. Beneficios

La implementación del concepto de infraestructura verde en la planeación urbanística tiene los siguientes beneficios:

- Contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas al contribuir a un ambiente de alta habitabilidad
- Incrementar la biodiversidad al proporcionar refugio y alimento a la fauna local y posibilitar la conectividad ecológica
- Incrementar la resiliencia frente a la variabilidad climática al mitigar y/o prevenir la ocurrencia de desastres naturales
- Fomentar un enfoque integral del desarrollo, asegurando el uso eficiente (diferentes funciones ocurren en un mismo lugar) y coherente (la planeación se adapta a las preexistencias del lugar) del espacio. (González & Penagos,2018)

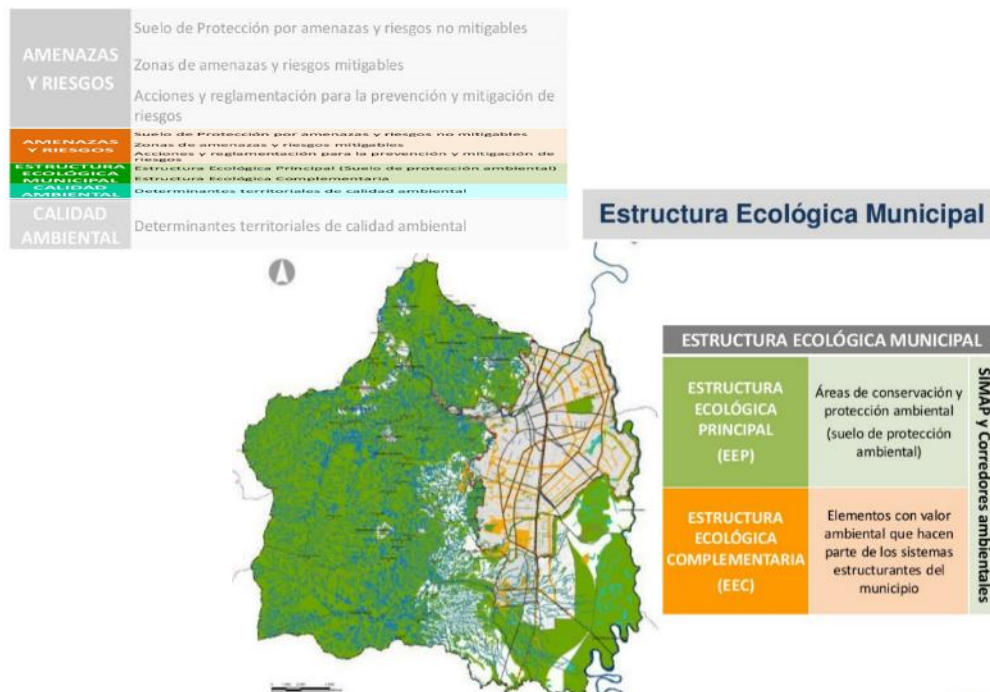


Ilustración 2: Estructura Ecológica Municipal. Fuente: Componente Ambiental en la Revisión y ajuste del POT de Santiago de Cali, 2014

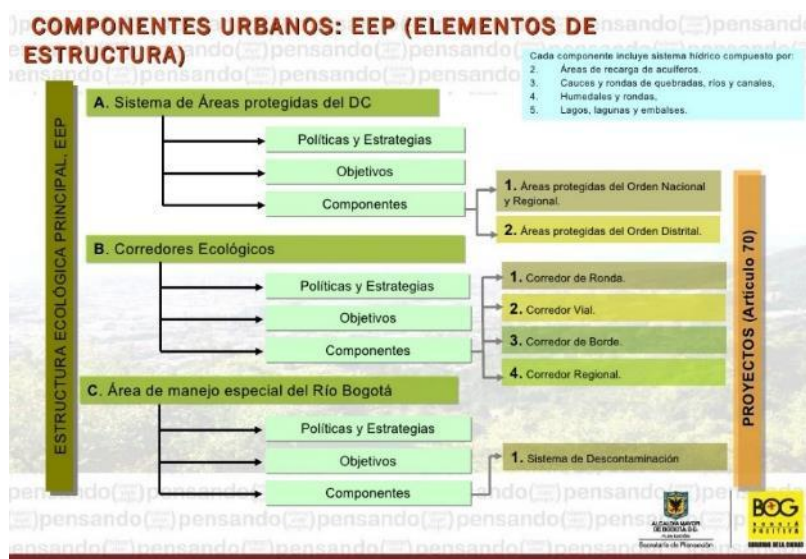


Ilustración 3: Componentes Urbanos: EEP. Fuente: Revisión POT de Bogotá, 2009

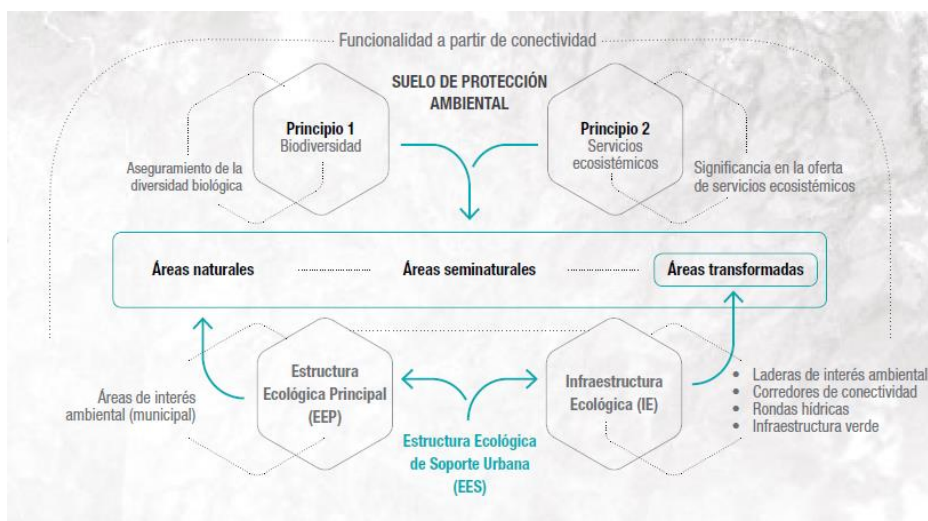


Ilustración 4: Principios y componentes de la estructura ecológica de soporte urbana. Fuente: Proyecto Plan de Ordenamiento Territorial de Manizales 2015 - 2027.

Bogotá cuenta con El Observatorio Urbano Regional - OUR (2017) de Camacol Bogotá y Cundinamarca, una herramienta de interlocución con actores y líderes del sector que permitirá al Gremio fortalecer el monitoreo y disponer de información con respecto a la gestión del suelo y la construcción de ciudades de calidad en la región, en colaboración con afiliados, la academia, el sector privado y las administraciones municipales.

Este observatorio realiza las lecturas del lugar desde la implementación de Indicadores en diferentes categorías que le permite realizar un balance entre las diferentes zonas estudiadas permitiendo así tener un panorama amplio y claro de las acciones que requiere la ciudad.

Los indicadores de condiciones urbanísticas, de políticas públicas y de mercado apoyan a nivel informativo la toma de decisiones del sector público y privado, la identificación de tendencias de mercado, y el conocimiento del territorio. Evalúan la construcción y distribución de los sistemas estructurantes para suplir necesidades, como servicios públicos, equipamientos colectivos, malla vial, transporte, espacio público, zonas verdes, cupos escolares y acceso a hospitales por parte de la población, entre otros. (OUR, 2017)

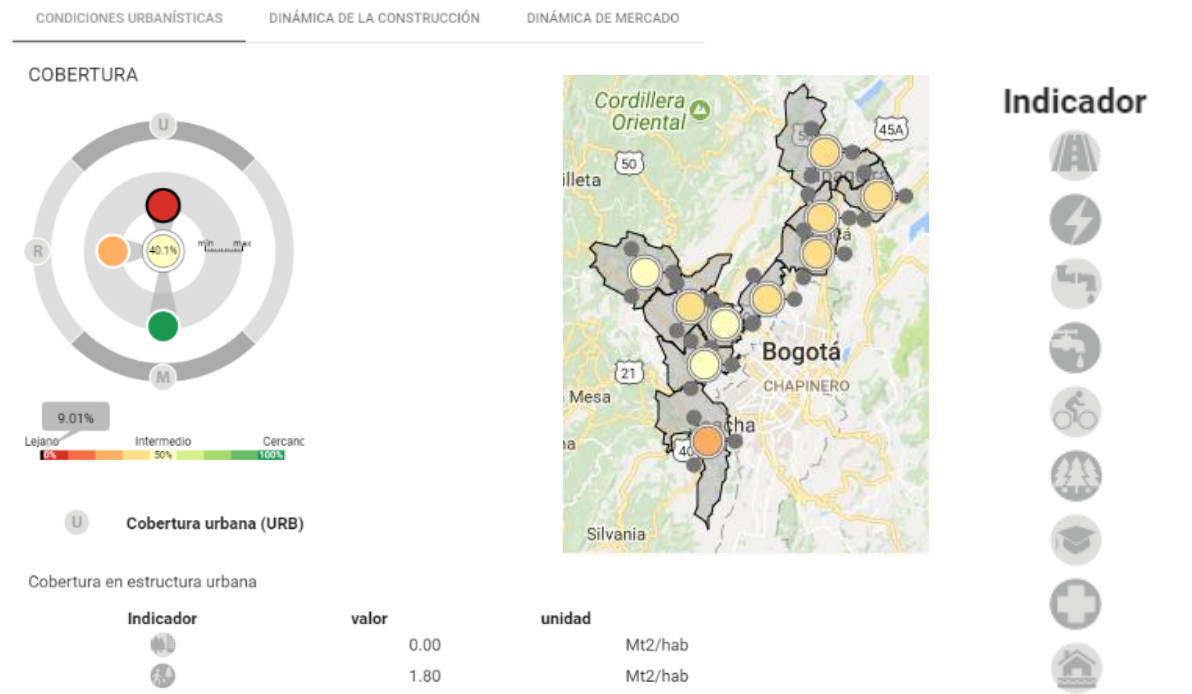


Ilustración 5: Ejemplo de un diagrama de indicadores Fuente: Observatorio Urbano Regional (OUR, 2017)

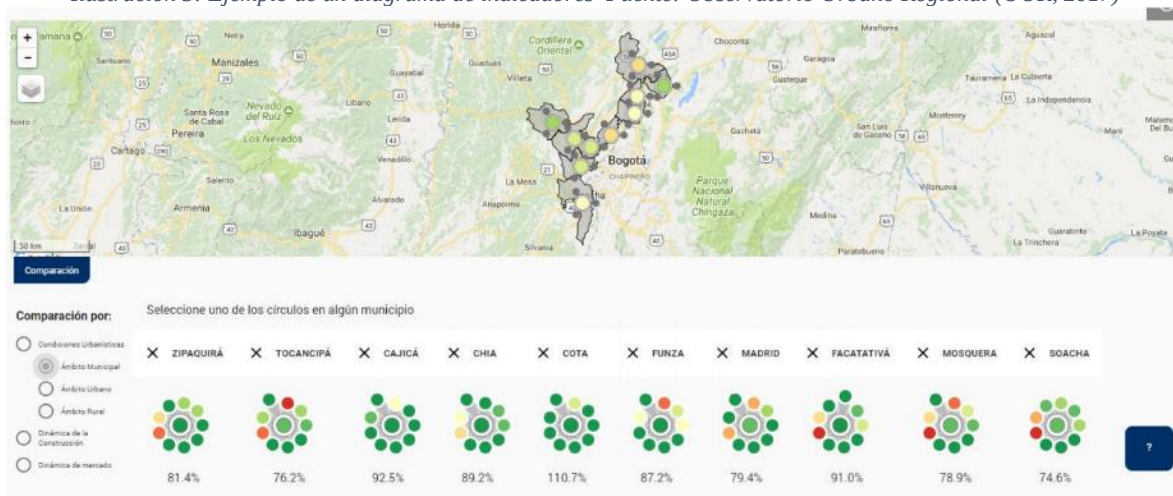


Ilustración 6: Indicadores de condiciones urbanísticas, de construcción, y de mercado para 10 municipios de la Sabana de Bogotá Fuente: Observatorio Urbano Regional (OUR, 2017)

II. EL PAISAJE

El paisaje como concepto ha permanecido en construcción pues, al ser estudiado desde muy diversas disciplinas, la unificación del término se ha dificultado ya que cada rama de estudio le da un significado diferente. La palabra paisaje que deriva inicialmente de la pintura, ha tenido múltiples interpretaciones, las ciencias duras centran su esencia en ecología o geografía, mientras que las sociales abordan el término desde la mirada antrópica, la inclusión del actuar del hombre en el territorio y la percepción del paisaje.

Desde la ecología regional, por ejemplo, Silvia Matteucci (1998) explica que:

Paisaje es el conjunto de ecosistemas o de tipos de uso de la tierra, que se organizan en un patrón recurrente (...) es un fenómeno multidimensional y multivariante. Es originado y evoluciona por la acción de un conjunto de variables y procesos físicos, bióticos y sociales que se interrelacionan; es decir, un sistema.

Ahora bien, para la geografía, el paisaje es un área de la superficie terrestre que nace como resultante de la interacción entre diversos factores (bióticos, abióticos y antrópicos) y que cuenta con un reflejo visual en el espacio. (Pérez Porto & Merino, 2009)

Estos conceptos parten de una premisa recurrente y es que el paisaje tiene por principio la base natural como sustento físico y conceptual; de no existir una superficie sobre la cual pararse, sin caracteres geográficos representados en el relieve, ni la proporción de recursos naturales, posteriormente englobados en el marco de los servicios ecosistémicos, no se podría pensar siquiera en la existencia de un paisaje. Sin embargo, tampoco se puede desconocer que para hablar de paisaje debe existir un observador que sea permeado por las cualidades del territorio, esta idea se desarrolla en las ciencias sociales que lo estudian.

Los asentamientos humanos comenzaron a densificar la ocupación del espacio desde la época de la revolución industrial, los grandes avances tecnológicos desembocaron en una sobrepoblación de los cascos urbanos donde se conglomeraban los urbanitas. Este proceso separó casi en su totalidad los lazos preexistentes entre los seres humanos y la tierra, el afecto que alguna vez tuvo por ella mudó en un sentimiento utilitarista y egocéntrico, en el que los valores y la riqueza natural estaban entendidos exclusivamente como recurso natural. Concebir la naturaleza como recurso, se venía fortaleciendo desde el pensamiento occidental que en su conformación de ciudades y desarrollo encontró en los maderables y pétreos lo necesario para avanzar.

En el artículo “Valley in the town”, Geddes (1925) desarrolla una visión para articular, desde una perspectiva global acerca de las interrelaciones entre ciudad y territorio, con gráficos y diagramas que articulan espacios y saberes en torno a la descripción del trabajo del hombre que cuida y explota la naturaleza.

Entrado el siglo XXI, hay una creciente necesidad de volver a exaltar la naturaleza no solo como recurso, sino también, como fuente de valores identitarios y estéticos, cuya complejidad transmite bienestar a la población que busca conectarse con el entorno y su riqueza. Se recuerda la interacción de las etnias indígenas con sus territorios en diferentes locaciones del planeta, enalteciendo la conexión con su madre tierra, o el carácter pacífico y ameno de respeto y contemplación de la cultura oriental.



Ilustración 7: Lagunas de Ibaqué. Fuente: Felipe Gutiérrez Torres, 2017

Hasta hace unos años, recursos naturales eran los bienes de la naturaleza que tenían utilidad para la sociedad: agua, suelo, minerales, flora y fauna. Al día de hoy, también se incluyen en la categoría de recursos naturales los procesos que influyen en la calidad de vida modificando positivamente su connotación, la biodiversidad, por ejemplo, el atractivo turístico, la calidad del aire, las sensaciones perceptuales ligadas a cada lugar, su riqueza y complejidad. Incluso el recurso forestal ha tomado fuerza además de un recurso maderable, como un sistema tal como expresa Matteucci, “...un bosque que incluye funciones de protección de cuenca, estabilizador climático y refugio de fauna, por mencionar algunas.” (Matteucci & Buzai, 1998)

En afinidad con lo planteado por Matteucci, Michael Hough (1998) en su libro *Naturaleza y Ciudad* recalca la importancia de entender que existe una interdependencia entre distintos sistemas de vida y todos se relacionan a diferentes escalas.

La dependencia de un sistema de vida con otro, el desarrollo interconectado de los procesos físicos y vitales de la tierra, el clima, el agua, las plantas y los animales, la continua transformación y reciclado de los materiales vivos y no vivos, son los elementos de la autosuficiente biosfera que permiten la vida en la tierra y que dan lugar al paisaje físico. Constituyen los elementos determinantes que dan forma a todas las actividades humanas sobre la tierra.

La población y los entes encargados deben velar entonces por la conservación y la gestión del paisaje, de los factores naturales y los culturales para así disfrutar de las ventajas que de su interacción resultan, dicho por McHarg (1971): “La tierra, el aire y los recursos hídricos son indispensables para la vida y constituyen así valores sociales”

Si bien los recursos naturales son componente fundamental en la triada que consolida el paisaje, dicho sistema está en continua interacción con el sistema cultural, cada uno de ellos a su vez se compone de subsistemas que se interrelacionan de forma constante.

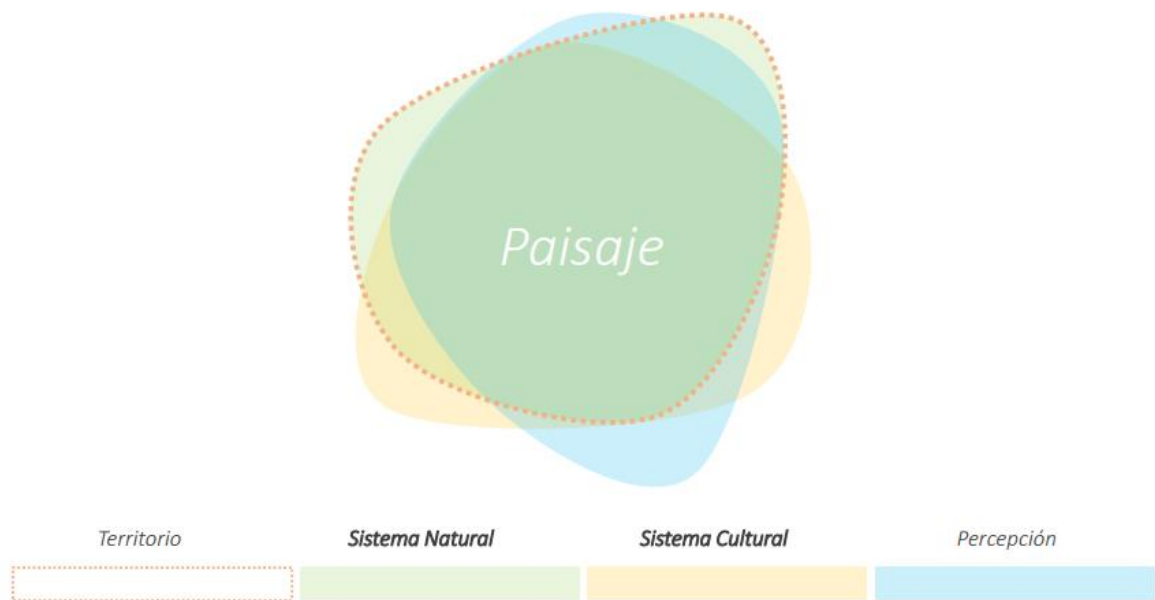


Ilustración 8: Subsistemas del Paisaje. Fuente: Juan Esteban Arteaga, Julián Monsalve Correa (2017)

Entre los aportes a la definición de paisaje, la inclusión de la cultura como uno de sus componentes permite entender que no es únicamente la base natural la que debe ser estudiada, la sociedad que la interpreta y modifica. La Universidad Jaime I de España (2002-2005) divide el término en paisaje y paisaje cultural:

PAISAJE (natural, antrópico, cultural, urbano, industrial, comercial...): El término paisaje hace referencia a nuestro entorno. Es la apariencia externa del territorio. Es un concepto subjetivo, porque en realidad el paisaje es una percepción humana. Es imprescindible que exista un observador (...) La propia etimología de la palabra hace referencia a entorno, a territorio...

PAISAJE CULTURAL: dos acepciones. La primera podría significar todo aquel paisaje destinado a promover la cultura.(...) La segunda hace referencia a paisajes que han sido modelados por el ser humano y que, tras ser abandonados, vuelven a la dinámica natural, es decir, vuelven a ser colonizados y modelados por la Naturaleza.



Ilustración 9: Rutas MTB Ibaqué. Fuente: Felipe Gutiérrez Torres, 2017

Aparecen postulados como el Croce (s.f) citado por (Careri, 2016) cuando afirma que la naturaleza por sí misma, no es paisaje, pero se convierte en paisaje “cuando pasamos la cabeza por debajo de las piernas” con una acción cultural de la mirada y con una acción sobre el propio cuerpo, ya que “las artes se ocupan de la transformación de la naturaleza y el paisaje surge abriéndose a los lugares tras andar espaciando –creando espacios con nuestro recorrer-el hombre nace nómada y cabeza abajo.

Es claro que las intervenciones antrópicas transforman el territorio, alteran y modifican los espacios geográficos puesto que la acción del hombre sobre el mismo, habla de los principios, tradiciones y costumbres de las culturas que allí se emplazan. La resultante de su valoración puede ser tanto positiva como negativa en diferentes escalas espaciales y temporales, puesto que repercute en acciones físicas tangibles que afectan las características del lugar; la percepción de dicha acción está animada por el sentir del observador.

El paisaje es además emotivo, es sentimiento posado en el alma del observador, es un detonante que motiva el corazón a relacionarse con la mente, hablando del común acuerdo al cual llega el espíritu tras observar un paisaje, Simmel (2013), por ejemplo se refiere a la emotividad del paisaje en el observador como un instante significativo:

“... el paisaje surge cuando la pulsión vital que anima la mirada y el sentimiento se desgaja de la homogeneidad de la naturaleza, pero igualmente cierto es que el producto resultante, aún dentro de sus particulares e inquebrantables límites, se abre de sí mismo para acoger lo ilimitado de la vida universal, de la naturaleza.”.

Esta interacción observador-paisaje, permite interpretar el paisaje como un constructo social, un resultado perceptual de un colectivo cultural, diverso y heterogéneo manifiesto en un espacio/tiempo determinado. No es un elemento estático, más bien es la interacción

constante y dinámica de procesos, valores y elementos que crean mosaicos y dicho dinamismo está ligado a las transformaciones sociales que suceden en los territorios.

Por ende, la ordenación del territorio debe remitirse a un juego multiescalar que estudie todas las complejidades que constituyen el paisaje. Hemos sido testigos de un estilo decorativo, cívico y superficial representado en artefactos que moldean el espacio urbano y rigen el actuar del humano en un emplazamiento delimitado por el “desarrollo”. Sin embargo, ninguna de estas manifestaciones es apropiada para el paisaje urbano, puesto que lo superficial se ha superpuesto sobre el espíritu del juego de los elementos que integran el paisaje. (Cullen, 1974)

Es entonces cuando postulados como el de Vegara y De las Rivas cobran valor: Los instrumentos de planificación y los mecanismos de gestión, deben evolucionar para superar las rigideces derivadas de la complejidad burocrática que con frecuencia limita la capacidad de respuesta de nuestra sociedad. (Vegara & De las Rivas, 2004).

Toda comunidad supone una organización social asentada en un territorio y su intervención media procesos que transforman y construyen el paisaje desde lo físico hasta lo conductual, construyendo paisajes urbanos de flujos complejos con incontables realidades. Un objetivo debería ser construir una ciudad segura, sana y sostenible como lo plantea Jan Gehl, que surge cuando el espacio ciudadano ofrece las condiciones de habitabilidad necesarias para invitar al disfrute del espacio, el acercamiento desde la potencialización del paisaje a la comunidad fomenta la vinculación del ser humano a la plaza en la que habita y esto conduce a su cuidado y valoración. (Gehl, 2014).

La Convención Europea del Paisaje, firmada en Florencia en el año 2000, ha posicionado el papel del paisaje como un componente fundamental del bienestar colectivo y ha puesto de relieve la necesidad de gestionar paisajísticamente todo el territorio, en todas las escalas; desde áreas densamente pobladas, espacios urbanos, suburbanos, escenarios de la vida cotidiana, hasta lugares de alto valor patrimonial y significancia natural. (CEP, 2000)

Acuerdan entre los países presentes en la firma, que Paisaje es “parte del territorio tal como es percibida por las poblaciones, cuyo carácter resulta de la acción de factores naturales y/o humanos y de sus interrelaciones”. Y se considera de forma explícita el paisaje como un recurso favorable para la actividad económica, capaz de contribuir a la generación de empleo. (Sociedad Colombiana de Arquitectos Paisajistas, 2012)

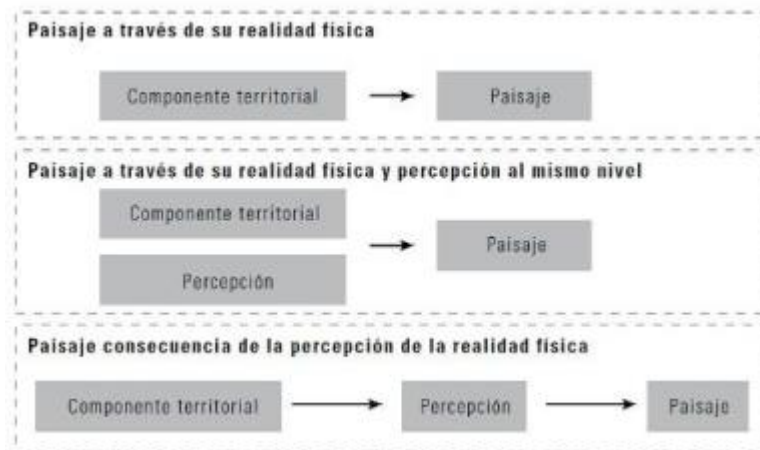


Ilustración 10: Principales corrientes sobre la definición del paisaje, a la vista de la consideración del componente territorial y de la percepción. Fuente: Cuadernos de geografía: revista colombiana de geografía- Universidad Nacional de Colombia (Zuvelzu Mínguez & Allende Álvarez, 2014)

Por su parte, la Carta Colombiana de Paisaje, establece principios rectores, base de su actuar en el escenario paisajístico, los cuales son:

- El disfrute del paisaje es un derecho de todos los seres humanos.
- El paisaje es un hecho de interés general.
- El paisaje es fundamental en la calidad de vida de la sociedad.
- El paisaje participa en el objetivo general de la sostenibilidad.
- El paisaje está íntimamente ligado a la mitigación del cambio climático.
- El paisaje constituye parte fundamental del patrimonio natural y cultural y por lo tanto de las identidades regionales y nacionales.
- El paisaje es un recurso favorable a la actividad económica que produce valor agregado, incrementa la producción y contribuye a la creación de empleo y nuevas tecnologías. (Sociedad Colombiana de Arquitectos Paisajistas, 2012)

Oliver Zimmer (1998) pone de manifiesto tres mecanismos implícitos en el entendimiento del paisaje como construcción nacional: en primer lugar, la nacionalización del paisaje, entendido como la proyección sobre el terreno de los mitos, hitos, hazañas o memorias de la comunidad; en segundo lugar, la naturalización de la nación, que supone considerar que es la naturaleza la que tiene la capacidad de proporcionar a la nación y a sus habitantes sus particulares caracteres; por último, la emoción provocada y sentida ante el paisaje que es considerado como el paisaje nacional. (Muñoz, 2016)



Ilustración 11: Nevado del Tolima visto desde el Sector de Boquerón Fuente: María Camila Alcázar Quiroga (2017)

III. INSTITUCIONALIDAD DE UN OBSERVATORIO

Un observatorio es una institución que puede ser de carácter público-privado, que centra su actuar en la investigación, análisis y posterior publicación, de diferentes fenómenos, escenarios o realidades, caracterizando las variables que los componen, causas y consecuencias de los mismos. El objetivo de los observatorios además de estudiar las realidades contemporáneas o las implicaciones de acciones pasadas en la actualidad, adopta una posición de ventaja que brinda lineamientos de actuación a las entidades encargadas de planificar el territorio, previendo y actuando en la salvaguarda de los valores intrínsecos de cada lugar estudiado, evidenciando una situación o momento, apoyando a la toma de decisiones coyunturales y formulando escenarios a futuro.

Así mismo, un observatorio constituye el espacio donde se recoge la opinión y el parecer de los actores directamente o indirectamente involucrados con la situación del fenómeno económico o social observado —información cualitativa— además de trabajar los datos de carácter cuantitativo que colaboran en la definición y medición del fenómeno a observar.

En resumen, los observatorios son una entidad que adopta la misión pedagógica de servir de plataforma o punto de encuentro entre la sociedad civil y las entidades de distinta naturaleza, permite a su vez el diálogo y la interacción mutua que conlleva a la construcción de conocimiento colectivo, orienta las organizaciones entre las que se encuentran: las instituciones académicas, la empresa privada y el estado, como base para la transferencia recíproca del conocimiento con la sociedad, en pro de un desarrollo elocuente y responsable de un espacio y de un tiempo consecuente.

Tabla 1

Funciones de un observatorio de acuerdo con diversas fuentes

CAPTACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN
Diseñar y aplicar instrumentos de captación de la información sobre el fenómeno social de observación
Desarrollar métodos que hagan posible recoger información de forma homologable y fiable
Recolectar información de las distintas fuentes involucradas directa e indirectamente en el fenómeno de observación para su análisis
Actuar como órgano de asesoramiento, análisis y difusión de información periódica relativa a la situación del fenómeno de observación
Estandarizar los procesos de recolección de información, a través de la construcción de una metodología sistemática

Crear un fondo de documentación que favorezca la promoción de actividades de formación, investigación y estudio
Analizar la información a través de los distintos sistemas existentes y de los creados específicamente para este fin
Procesos de innovación
Recopilar y analizar las innovaciones ocurridas en la organización, así como las disponibles en fuentes nacionales e internacionales
Proponer iniciativas tendientes a realizar el seguimiento de las innovaciones en los medios de comunicación
Evaluar el impacto institucional de las innovaciones y su incidencia en la organización
Analizar las prácticas innovadoras en el campo de interés del observatorio
Realizar estudios comparativos, informes técnicos y comunicados sobre las innovaciones en la organización
Análisis e investigación
Promover la realización de estudios e informes técnicos de diagnóstico y evolución del fenómeno de observación
Realizar el seguimiento informativo de las políticas que afectan al fenómeno de observación
Recoger y analizar información sobre medidas y actuaciones puestas en marcha desde diferentes instancias con relación al fenómeno de observación.
Realizar estudios de prospectiva sobre escenarios futuros y desarrollar un método para conducir análisis de tendencias y desarrollo futuros
Difundir las buenas prácticas en el ámbito de interés del observatorio
Criterios e indicadores
Generar un sistema de indicadores por los que se pueda conocer y medir el estado actual y la evolución del fenómeno en observación
Formular recomendaciones tendientes a mejorar los indicadores y sistemas de gestión académica, administrativa y financiera
Difusión
Publicar y difundir el material que se vaya generando
Difundir la información a fin de facilitar la toma de decisiones políticas y el desarrollo de planes y programas
Divulgar de manera periódica los resultados del sistema de indicadores a través de foros, publicaciones, documentos digitales e impresos
Formación
Impulsar planes de formación que contemplen capacitación de personas directamente vinculadas al trabajo del observatorio
Revisión sistemática de programas conducidos por TIC y acciones en educación y capacitación accesibles a través del sitio del observatorio
Intercambio y colaboración
Recuperar y difundir buenas prácticas de otras administraciones
Promover la colaboración entre todas las instituciones implicadas
Actuar como foro de encuentro interdisciplinario entre organismos públicos y

privados en torno al fenómeno de observación
Realizar propuestas que favorezcan la toma de decisiones sobre las políticas en el ámbito de interés del observatorio
Promover encuentros entre profesionales y expertos a nivel local y nacional para el intercambio de experiencias e investigaciones
Colaborar con iniciativas similares o complementarias y redes para intercambio de conocimiento y monitorear las políticas educativas
Constituir un foro de intercambio y comunicación para facilitar las labores de estudio y análisis

Fuente: (Angulo Marcial, 2009)

En Medellín se destacan entidades con intereses similares, enfocadas en la articulación entre la transferencia de conocimiento y la interacción entre la triple hélice ya mencionada. Una de ellas es Tecnnova, empresa conformada por la integración de universidades y empresa privada, de carácter público-privado, la cual se ha destacado por la innovación en sus estudios, abarca múltiples áreas de la economía y fortalece la interacción entre los diferentes sectores productivos.

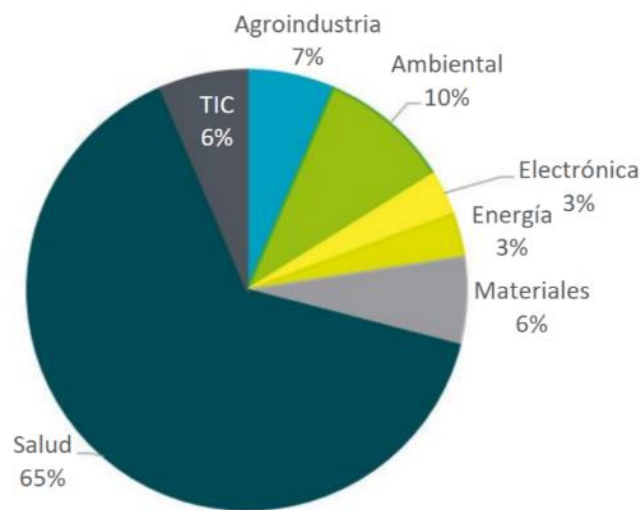


Ilustración 12: Tecnologías en acompañamiento durante el convenio 2016-2017 Fuente: Informe de Gestión Tecnnova, 2017

Se estudia a Tecnnova, por su modelo o conformación estructural ya que, aunque su línea de trabajo se enfoca a la aplicación de tecnologías de avanzada, orienta la integración y transferencia de productos académicos entre las empresas, universidades y el sector público, dinamizando o articulando las ofertas con las demandas de la triada.

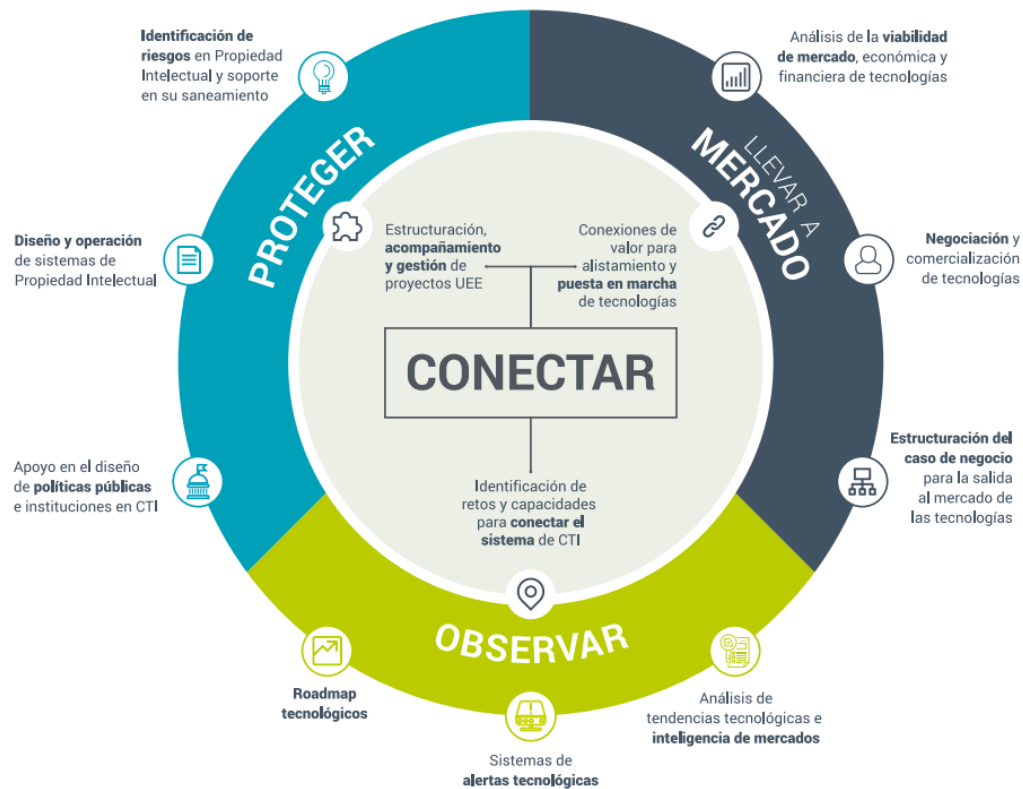


Ilustración 13: Líneas de negocio Tecnova Fuente: Informe de Gestión 2015

La eficiente gestión del conocimiento permite incidir y apoyar la ejecución de políticas públicas, potenciar organizaciones privadas y académicas, además de conectar la demanda con la oferta de diferentes bienes y servicios.

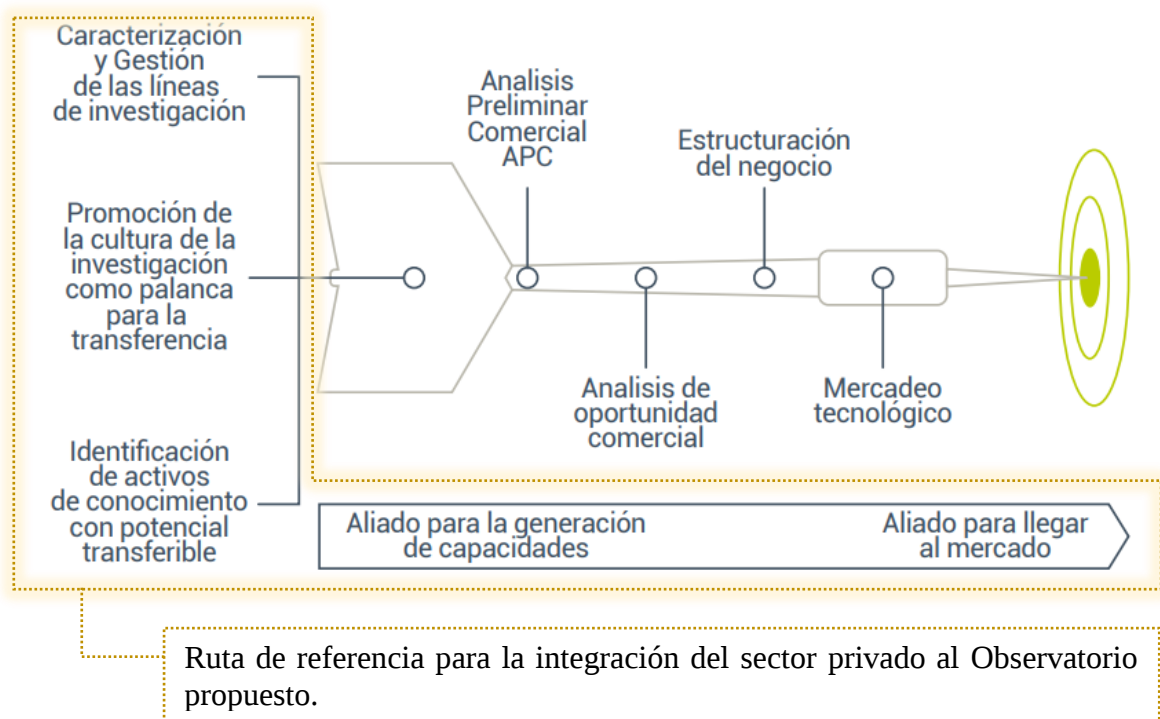


Ilustración 14: Ruta para la comercialización del conocimiento Fuente: Informe de Gestión 2015

Por otra parte, la Agencia para la Gestión del Paisaje, el Patrimonio y las Alianzas Público Privadas – APP, es la conexión entre la empresa privada y el estado, simultáneamente se encarga de viabilizar los diferentes proyectos de los sistemas: ambiental, social, cultural, económico y todos aquellos que son impactados con el desarrollo del urbanismo y el territorio, es un ente descentralizado de la Alcaldía de Medellín que realiza alianzas y promueve la adecuada gestión del Paisaje y el Patrimonio Urbano (Agencia APP, 2018), y divide en tres bloques principales su área de trabajo.



Ilustración 15: Subdirecciones de la Agencia Fuente: (Agencia APP, 2018)

MODELO: AGENCIA APP

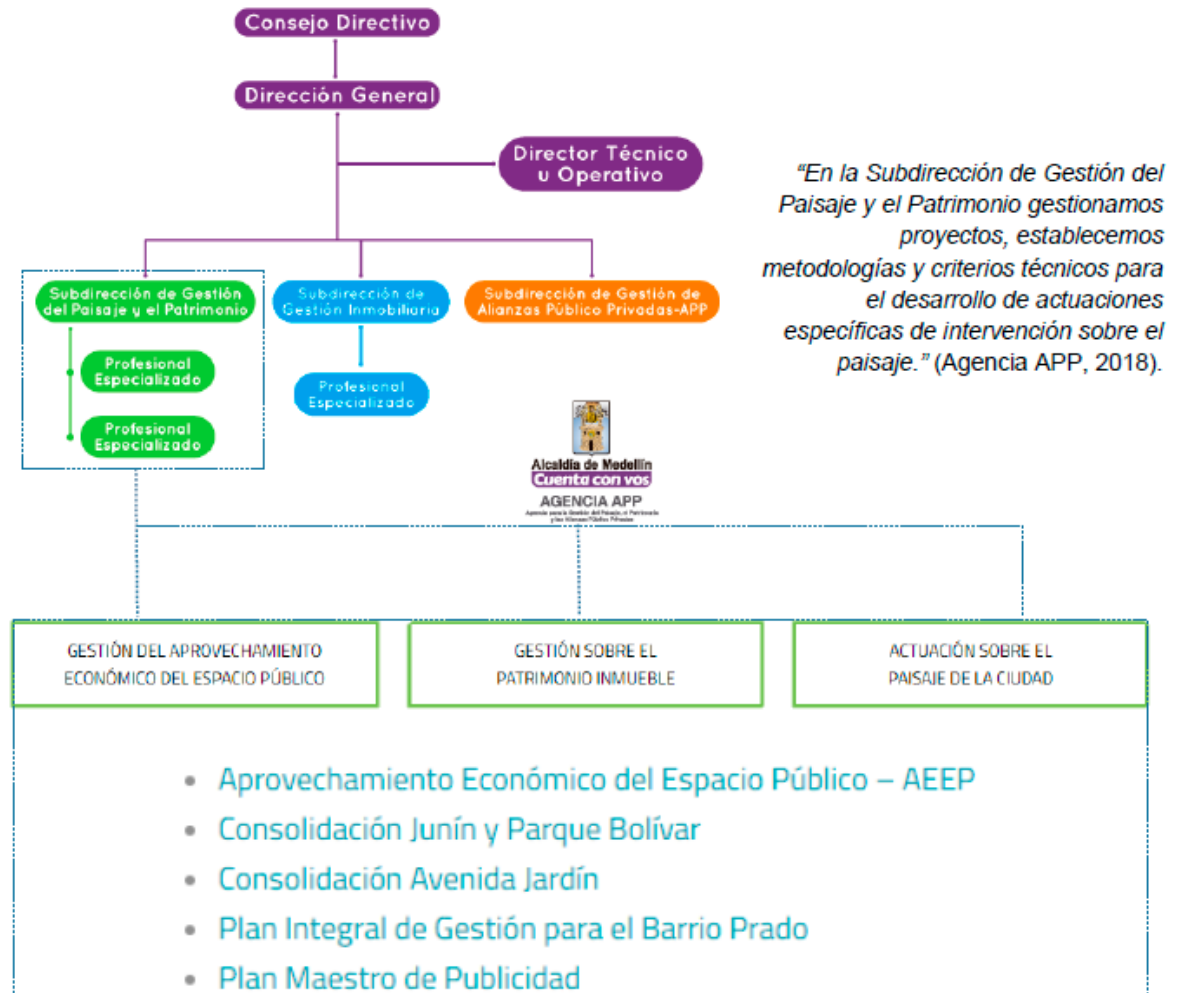


Ilustración 16: Esquema estructural de la Agencia APP Fuente:Datos (Agencia APP, 2018), Elaboración propia

IV. OBSERVATORIO DE PAISAJE DE IBAGUÉ –OPI-. CONSTRUYENDO EL OBSERVATORIO

La relación de la ciudad de Ibagué con el paisaje ha tenido diferentes matices según el interés o la realidad inherente a cada momento de transformación del territorio; se refuerza el postulado de la LALI que define el paisaje como un espacio/tiempo resultado de factores naturales y humanos... (LALI, 2012).

Esta interacción se puede leer en la morfología urbana caracterizada en diferentes épocas por los eventos relacionales que la definieron, por ejemplo, la interpretación del paisaje en el momento fundacional -1550- instaura la actual urbe de Ibagué en respuesta a las condiciones geográficas del territorio, en 1921 su crecimiento urbanístico atiende la llegada del ferrocarril a la ciudad y para la mitad de siglo se construye desde las dinámicas sociales y económicas del momento.

Las intervenciones antrópicas consecuentes con los eventos que impulsaron a Ibagué, transformaron el territorio, alterando y modificando los espacios geográficos, en la búsqueda de mejorar las condiciones de vivienda, movilidad y calidad de vida en términos económicos.



Ilustración 17: Panorámica de Ibagué. Fuente: Felipe Gutiérrez Torres (2017)

Durante el proceso de esta investigación se hizo una lectura de la estructura ecológica principal de la ciudad, mediante el estudio de la cartografía asociada y el reconocimiento físico del lugar, y se ratifica la importancia de definir la cuenca del río Combeima y la complejidad de los cerros del norte de la ciudad, como ecotonos que permiten la transición entre el paisaje urbano con el rural.

Ésta estructura, actualizada por el grupo de ordenamiento territorial de la Secretaría de Planeación Municipal de Ibagué, fortaleció la propuesta de crear y enriquecer las

conexiones ecológicas transversales asociadas a vías y cursos hídricos, con el fin de mejorar la calidad no sólo perceptual sino también ecológica de la urbe.

También surgió un puente entre el grupo de ordenamiento territorial y la Oficina de Parques de Ibagué Limpia, que derivó en la inclusión de los escenarios en categorías de parque barrial, o similares en dicha estructura. La inclusión de estos escenarios fortalece la estructura urbana aportando a la vocación de ciudad activa y saludable.

Muy importante fue también reconocer y valorar los escenarios rescatados por la Inspección Ambiental y Ecológica de Ibagué, que, con el apoyo de la Secretaría de Desarrollo Rural, identificaron y recuperaron espacios caracterizados como bosque urbano y humedal.

La Universidad del Tolima, desde el programa de Arquitectura, fue fundamental en el proceso de recolección de la información. Se obtuvo de su director una lectura histórica completa de los factores de segregación espacial derivados de la interacción entre el paisaje natural y el urbano. (Francel, Kintsugi urbano en la Avenida del Ferrocarril., 2017)

De igual forma, el Jardín Botánico adscrito al mismo plantel y el Laboratorio de SIG, tras diálogos con los coordinadores correspondientes, permitieron profundizar en el reconocimiento de la biodiversidad afín al territorio y afianzar el interés en el desarrollo de una plataforma (observatorio) que permitiese la interacción entre disciplinas y procesos ligados al entendimiento y gestión del territorio tan diverso y singular como lo es el ibaguereño.

Para entender la base geomorfológica y la relación de sus habitantes con dicha realidad física, el proceso de entrevistas abarcó el conocimiento de ingenieros y geólogos de la Universidad del Tolima y la Universidad Nacional de Colombia, Medellín, que afianzaron las lecturas previas sobre una superficie particular.

La plataforma inicia entonces un proceso de evidenciar realidades, valores y riquezas que al ser incluidas en los documentos públicos, pueden aportar de manera significativa en el desarrollo de proyectos, y políticas que caractericen el Paisaje en el territorio. Las expresiones culturales y su relación de arraigo pueden fortalecerse apoyadas en un esquema dinámico e incluyente dónde cada individuo puede aportar a la construcción y reconocimiento de la riqueza paisajística que la rodea.

Se propone que ésta riqueza, asociada a un marco geográfico con incontables valores adscritos a su territorio, sea incluida con fuerza en los temas estructurales de la ciudad. Los estudios adelantados en el territorio por parte de las autoridades competentes en las ciencias naturales, pueden complementarse de manera eficiente con los estudios de desarrollo urbano, al cambiar el paradigma de los componentes del paisaje urbano y repensar sus dimensiones, el resultado demostraría que la gestión coherente del territorio es viable y eficiente.

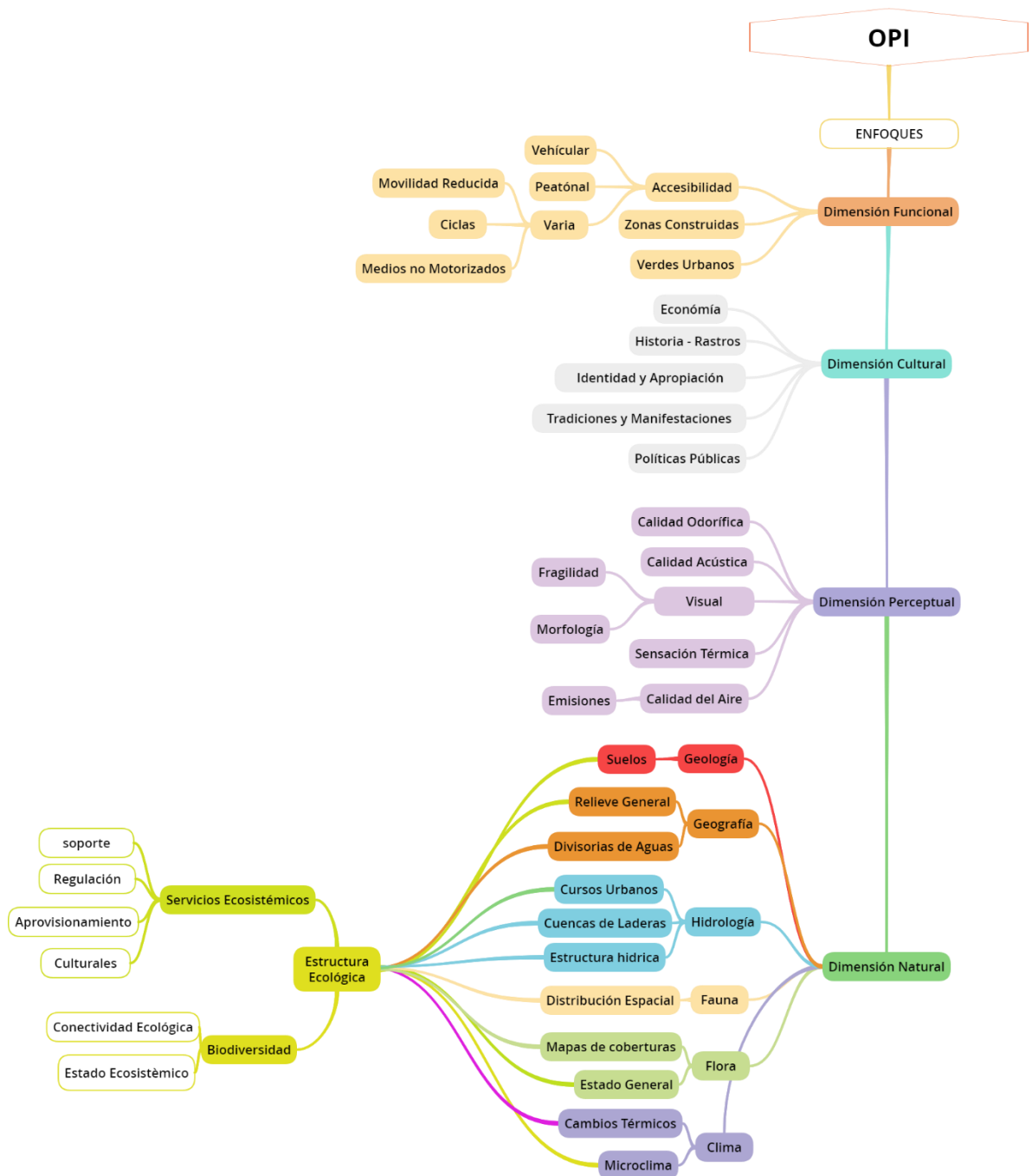
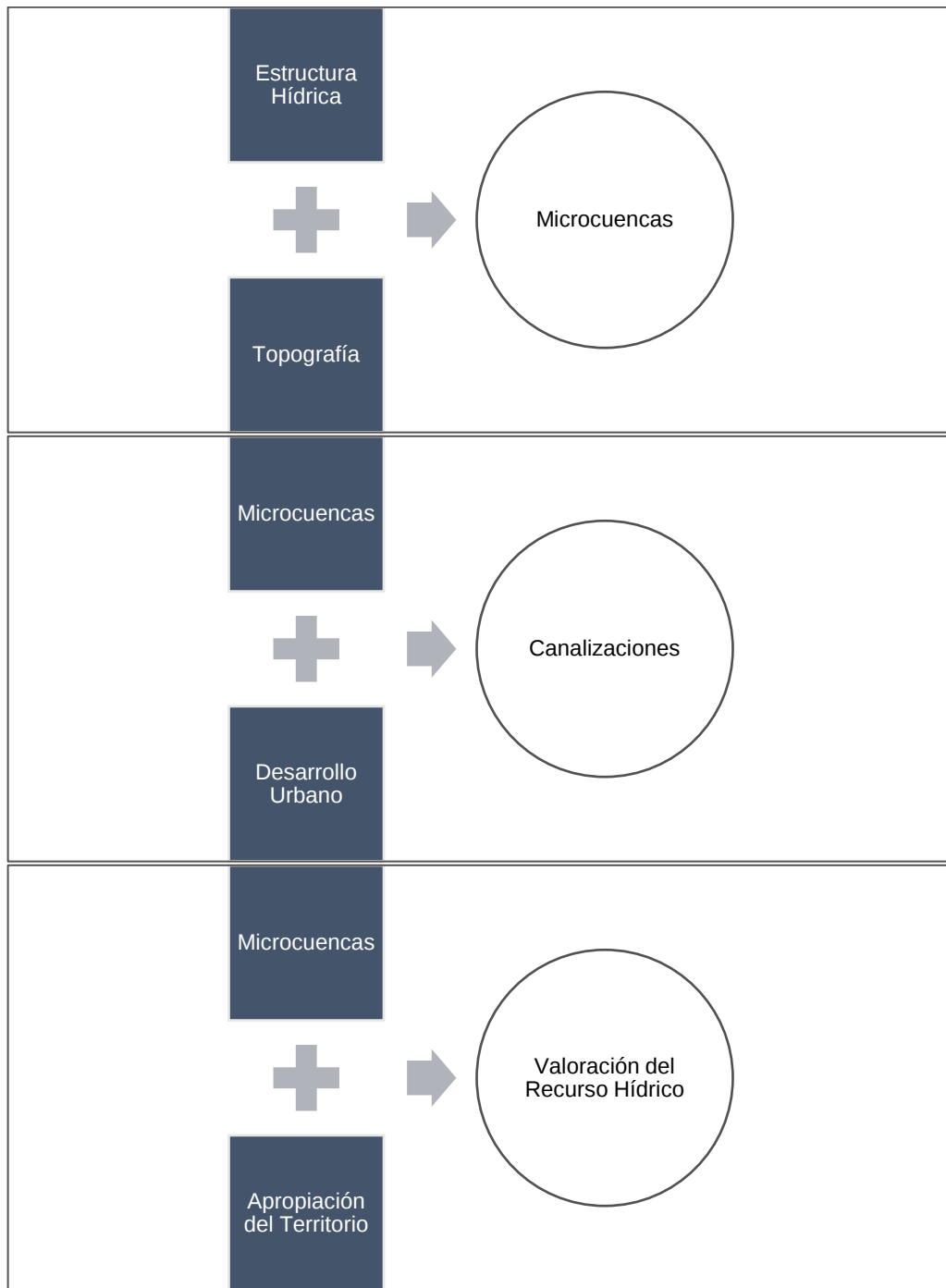


Ilustración 18: Estructura del Observatorio de Paisaje de Ibagué Fuente: Elaboración Propia

Como ejercicio adicional se desarrollan las lecturas del territorio sobre 6 componentes fundamentales que permiten direccionar las bases de estudio:



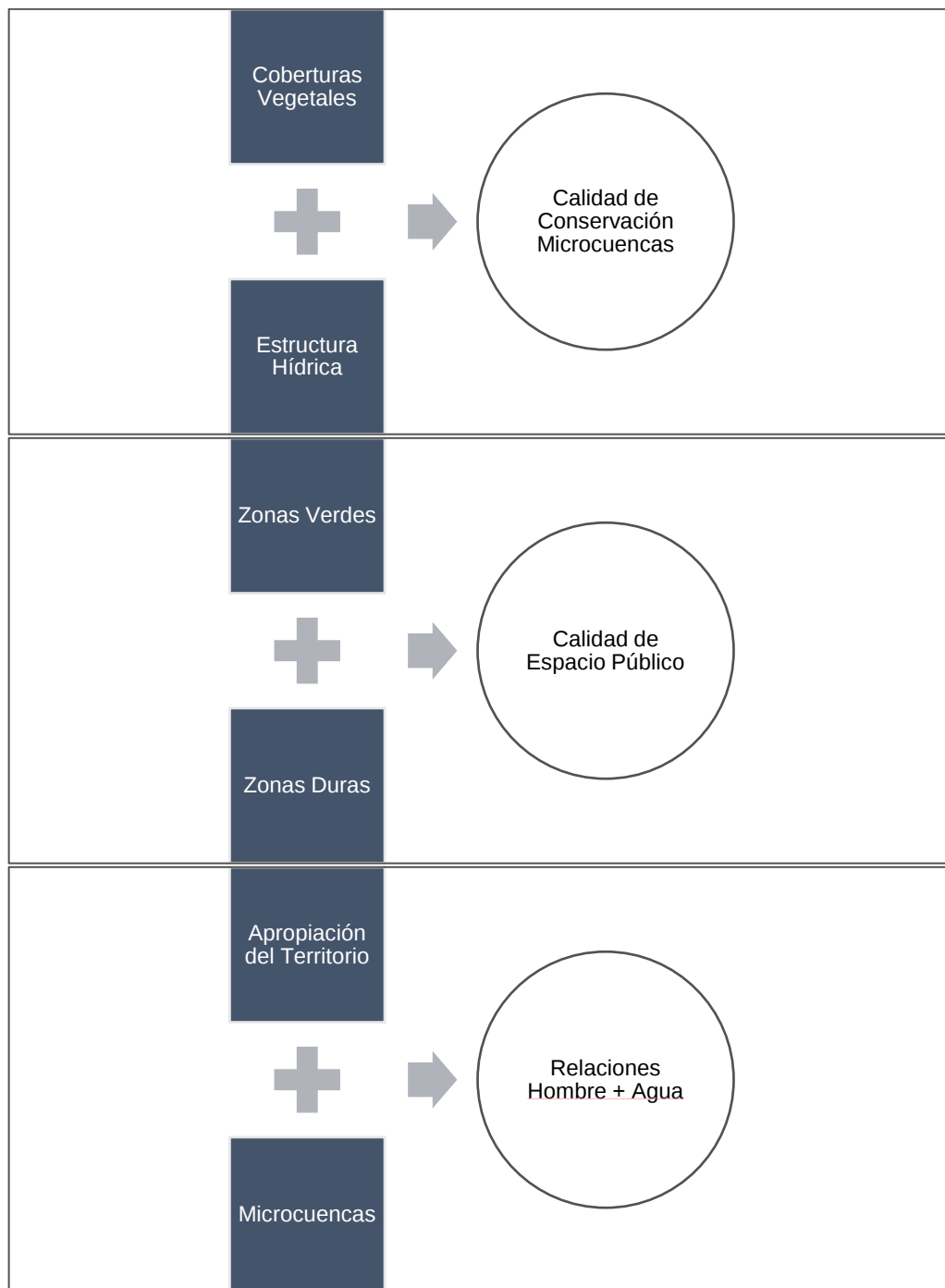


Ilustración 19: Hibridaciones Paisajísticas Fuente: Elaboración Propia

La inclusión de las academias como participantes activos, actores fundamentales para el observatorio, facilita la creación de escenarios de investigación, el estudio de las realidades tanto sociales como físicas, y finalmente planificar en torno al paisaje. Es fundamental, vincular la academia con el escenario público y a su vez con el privado, para realmente

pensar en la materialización exitosa de proyectos, estudios y aportes positivos al ordenamiento con mejor gestión paisajística de las ciudades.

Actualmente, la alcaldía municipal, cuenta con secretarías y entidades descentralizadas que aportan con diferentes visiones y construyen territorio. Es indiscutible la necesidad de que la institución pública, en la complejidad administrativa que la caracteriza, se involucre en el observatorio para que su participación sea constante en todas las fases de los proyectos desarrollados en el municipio.

Desde la academia, instituciones como la Universidad de Ibagué y la Universidad del Tolima, cuentan con facultades de Arquitectura, Ingeniería Forestal, Biología e Ingeniería Ambiental, cuya capacidad de reflexión, producción y divulgación de conocimiento es un recurso fundamental en el actuar del observatorio.

Al ser el Observatorio una entidad sin ánimo de lucro, se contaría con la participación económica del sector público y del privado mediante la inversión de recursos económicos para respaldar los estudios, publicaciones y funcionamientos estructurales del mismo. Por su parte, el principal aporte de las universidades es el intelectual ya que cuentan con profesionales y herramientas que pueden aportar en la realización de las investigaciones. Entre tanto, las Secretarías y la Corporación Autónoma Regional (C.A.R.), cuentan con información indispensable producto de los estudios que han realizado sobre el territorio, analizando e interpretando su complejidad, lo cual funciona como insumo valioso de información en los procesos de *observación*.

Para su funcionamiento, el Observatorio requiere un espacio físico permanente dónde se puedan reunir los insumos y los actores, dónde la observación del paisaje sea una constante que integre personal, equipos, y materiales que permitan estudiar desde variables biológicas de pequeña escala, hasta eventos urbanos a escala local y nacional.

Por todo lo anterior, el Observatorio será una entidad que articule los saberes, herramientas, recursos y objetivos de todas las organizaciones que están a cargo del desarrollo urbano, rural y regional para encaminar las políticas y proyectos en pro de la adecuada gestión del paisaje ibaguereño, tan diverso y complejo como es. Esto implica superar las limitantes de la temporalidad política y formular proyectos de conservación y enriquecimiento paisajístico en lo urbano y lo rural a mediano y largo plazo.



Ilustración 20: Objetivos del Observatorio Fuente: Elaboración propia

El Observatorio de Paisaje de Ibagué (OPI) nace en un marco académico preferente por la participación multidisciplinar, que diversifica su estructura con estudios ecológicos, sociales, económicos, entre otros. Al incluir más variables en los estudios del territorio, se complejiza el diagnóstico y los resultados, al ser más completos, ofrecen más herramientas para abordar la ciudad.

Una de las particularidades que sobresalen en la esencia del Observatorio, es el trabajo de la gestión social aplicada al paisaje, siendo éste enfoque uno de los ejes estructurantes del mismo. La inclusión de la sociedad civil en los procesos de diagnóstico, proyección y monitoreo de los programas es fundamental en la construcción colectiva del paisaje. Toda comunidad supone una organización social asentada en un territorio, por ende, una intervención social concertada y conciliada logra mediar con mayor éxito las propuestas con los procesos que transforman y construyen el paisaje desde lo físico hasta lo conductual.

Adicional a ello, las organizaciones y jerarquías propias de cada agrupación permiten direccionar los procesos, garantizando su viabilidad. Los grupos sociales se visibilizan y reconocen de forma grupal e individual, se da un respeto a los actores y se ponen en evidencia tradiciones que identifican las poblaciones, es ahí de donde surgen verdaderos procesos de apropiación políticos, económicos y sociales.

Ahora bien, se concibe la política como la participación de la gente en procesos públicos, donde son garantes de la acertada aplicabilidad de los conceptos populares. El proceso de escuchar es importante ya que el saber popular puede tener la respuesta a los cuestionamientos o problemas y, si recordamos que nunca se parte de ceros al llegar a un lugar, las intervenciones serán evidencias de las eficientes relaciones existentes en la comunidad con el resultado proyectual.

La gestión social que se promueve desde el Observatorio, estructura procesos que materializan y visibilizan las costumbres, identidades, afectos y emociones de las comunidades, que al ser impresas en la geografía construyen paisajes incluyentes.



Ilustración 21 Ibagué Fuente: Tatiana Moreno Labrador

Sin embargo, se debe contar con herramientas que permitan entender, valorar, conocer y analizar las comunidades, su historia, su actuar y pensar, y así poder dimensionar las realidades en las cuales se están proponiendo los estudios, investigaciones o propuestas, sin imponer prácticas ni posturas egoístas, respondiendo de forma respetuosa y coherente a las complejas realidades propias de cada comunidad. Estas herramientas deben desde luego partir de la recopilación de datos, cartográficos, fotográficos, escritos, entre otros, por lo cual se sistematiza dicha recolección por grupos de interés y según la fuente proveniente.

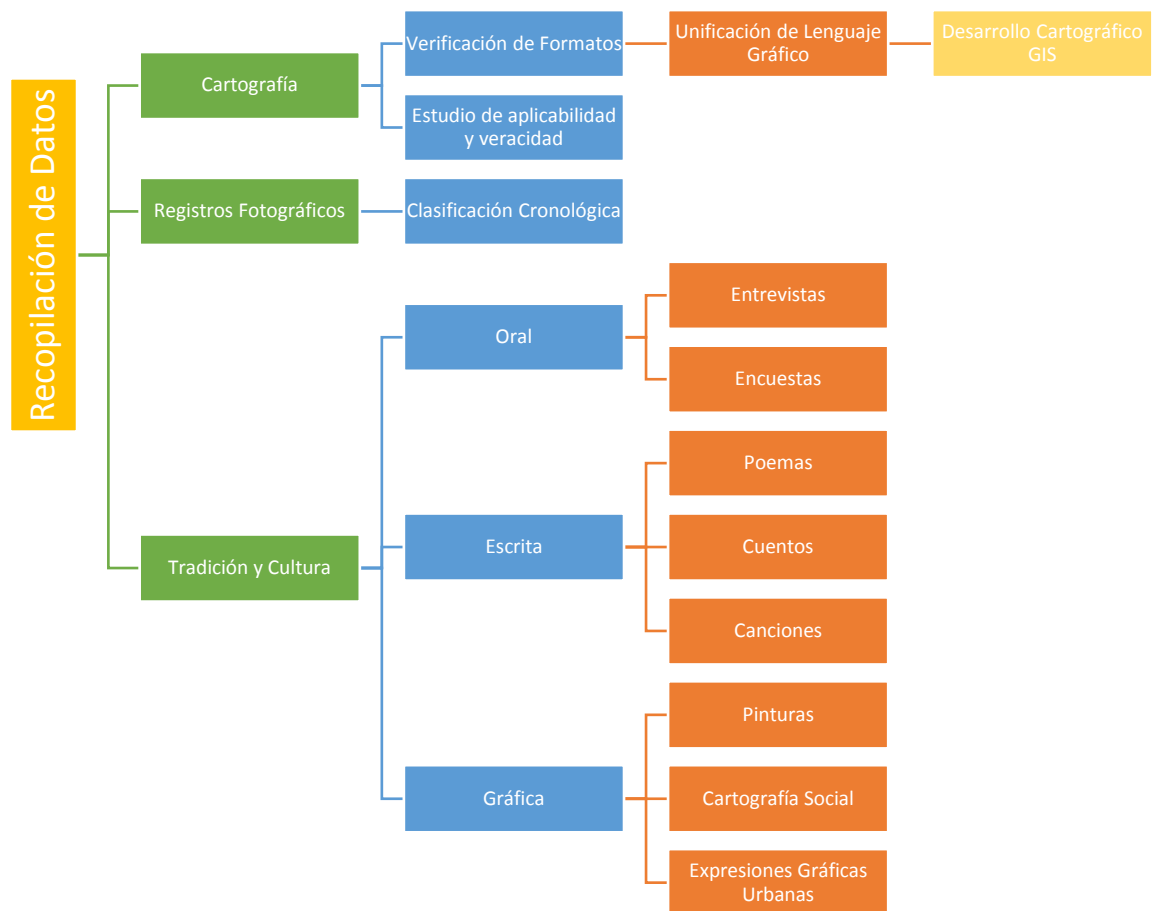


Ilustración 22: Fuentes de información para lecturas del territorio Fuente: Elaboración propia

Estas herramientas se ligan a los elementos culturales y estructurales que definen y orientan los procesos y modalidades que deben ser involucrados en todos los proyectos previstos para las comunidades.

Los elementos culturales se pueden entender como aquellas tradiciones, costumbres y herencias folclóricas que consolidan la identidad de una población, aquella herencia que se transmite de generación a generación y contiene elementos orales, escritos, artísticos o diferentes formas de plasmar su cultura de forma permanente o efímera

Los elementos estructurales, se refieren a las formas de organización que están implícitas en una población, su “estructura” propiamente dicha define la jerarquía social que rige la comunidad y según dicha jerarquía, hay una serie de consideraciones que deben ser tenidas en cuenta, especialmente cuándo las comunidades se presentan cerradas ante influencias externas o ajenas a su tradición.

Tal como lo plantea Simón Hosie (2017), hay que romper el paradigma de abordar los proyectos dados y buscar la manera de abordar los procesos de decisión, identificando y

entendiendo las necesidades del lugar, y las de las comunidades respondiendo a la pregunta de ¿cómo se vive ése lugar?, y trabajando de la mano con las comunidades, la forma en que se ejecutan los proyectos.

Muchos de los liderazgos asociados a la acción comunal toman formas más amplias y se extienden fuera del ámbito político-administrativo de las Juntas, y en algunos casos involucran –así sea tangencialmente- la participación de los que aquí hemos llamado “líderes humanos”.

Infortunadamente aquellas poblaciones que han atravesado por diferentes situaciones negativas a razón de agentes que han irrespetado o subvalorado su estructura, pueden presentar más obstáculos para crear una conexión de confianza.



Ilustración 23: Asentamientos sin Diálogo Fuente: Carlos Jaramillo España

Si los elementos, culturales y estructurales, son tenidos en cuenta y se respetan esos códigos inherentes a cada población, se pueden tejer redes de confianza bilaterales, dónde no sólo se hace una incursión en sus tradiciones, sino que ellos pueden, si así lo desean, aprender de las costumbres y formas de pensar de los técnicos que tocan sus puertas, y dicho aprendizaje no obliga a la implementación del actuar o pensar que transmite el técnico, significa abrir una nueva ventana a una forma de mirar distinto.

El resultado de una adecuada y amena interacción entre todas las partes conlleva al desarrollo de proyectos idóneos con una constante y valorada colaboración, que presenta soluciones a problemáticas irresolubles de otra forma. En ciertos procesos pueden surgir situaciones, que presentan retos, retrasan o entorpecen la labor de los técnicos, por

condiciones geográficas, culturales, económicas, múltiples variables que, en ocasiones, ya han sido resueltas por la comunidad, que el paso de los años y el habitar el lugar ha dado la respuesta a la situación en particular y es por eso que el conocimiento territorial no debe ser ignorado.

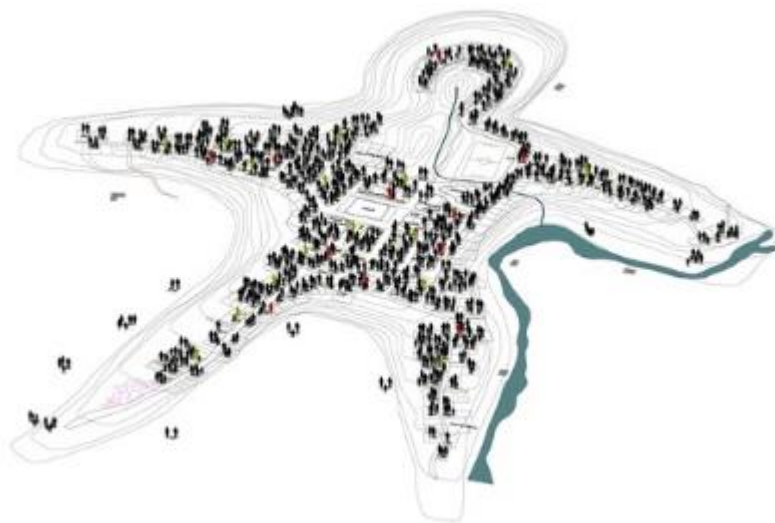


Ilustración 24: Guía metodológica para desarrollar proyectos con comunidades. Fuente: Simón Hosie, 2012

Hosie a su vez enseña como incluir indicadores del diagnóstico en el seguimiento y evaluación de factores cuantificables rastreables en el tiempo, acerca de las implicaciones en procesos comunitarios donde el enfoque es la gente, y teniendo en cuenta que cada intervención tiene su especificidad procedimental.



Ilustración 25: Planicies de Ibagué Fuente: Esteban Santos Sandoval

V. DIBUJANDO LA BASE DEL PAISAJE DE IBAGUÉ. REALIDADES GEOLÓGICAS Y GEOMORFOLÓGICAS

Tal como se ha planteado en capítulos anteriores para que exista paisaje es indispensable la existencia de un perceptor que lo interprete de forma emocional, racional y/o sensible. Esta mirada se posa sobre una realidad geofísica, soporte para la vida en general, la base sobre la cual funciona dicha interacción paisajística. Todos los procesos ecológicos ocurridos en cada lugar estudiado, están soportados en una realidad geofísica producto de eras enteras de formación geológica y transformaciones geomorfológicas.

Podemos entender en términos pragmáticos, los fenómenos geológicos como la resultante de la interacción interna y externa de las capas concéntricas que componen la tierra: el núcleo, el manto y la corteza terrestre. La liberación de la energía propia de estos procesos, modela el territorio al decantar las capas sobre las cuales se soporta nuestra realidad inmediata. Dichos fenómenos intervienen en la resultante geomorfológica que permite la interacción entre múltiples factores que dan origen a la vida.

Por ende, el estudio de un territorio debe partir de entender los principios geológicos que escalan a temporalidades totalmente ajenas a las nuestras por ser periodos de millones años, pero ilustran acerca de la conformación de la base condicionante del lugar actual.

Ahora bien, existen factores, eventos y fenómenos estudiados por la geomorfología que de manera más explícita definen, consolidan y condicionan el paisaje. Ya que es esta la que estudia las formas de la corteza terrestre, acota términos geográficos que describen los relieves que percibimos (Departamento de Educación Universidades e Investigación del Gobierno Vasco, s.f.).

La importancia de tener referencia de los procesos geológicos y geomorfológicos, es que son una serie de eventos que alterarían nuestra percepción del paisaje. Eventos sísmicos, transporte masivo de materiales, procesos de erosión, entre otros, pueden alterar de forma radical y súbita, el paisaje habitado.

Tabla 2
Fenómenos que modelan el relieve

GEOLÓGICOS	GEOMORFOLÓGICOS
Terremotos	Denudación
Erupciones Volcánicas	Meteorización
Subducción de placas	Transporte
Expansión de la corteza oceánica	Erosión
Colapso de superficies	Sedimentación
Orogénesis (creación de las montañas)	
Deriva continental (movimiento de la superficie terrestre)	

Datos recopilados de: (Departamento de Educación Universidades e Investigación del Gobierno Vasco, s.f.) (Lopez, 2018) Fuente: Elaboración propia

Existe un diálogo constante entre la corteza en sus diversas manifestaciones resultante de los procesos geomorfológicos, con la vegetación que a ésta se asocia, los ciclos hidrológicos y climáticos y la fauna adscrita a cada territorio geográfico particular, de la interacción de éstos elementos, surge la base natural que posteriormente llamaremos paisaje, -mientras no exista observador, será ecología-.

Se considera entonces, que para que el trabajo a desarrollar por el Observatorio propuesto sea completo, éste debe atender a la geografía como uno de los ejes estructurantes en el actuar del mismo, al abarcar diferentes componentes del territorio, la lectura se hace integral fortaleciendo la planificación del mismo, partiendo del entendimiento de la realidad geográfica de la ciudad. Si se tiene en cuenta que la sumatoria de eventos hasta el momento ocurridos en las estribaciones orientales de la cordillera central de los Andes, facilitaron la consolidación de las condiciones propicias para asentar la ciudad, se debe tener un panorama general de aquellos fenómenos ocurridos en la región donde se asienta Ibagué.

En el caso de Ibagué, la sumatoria de eventos hasta ahora ocurridos en las estribaciones orientales de la cordillera central de los Andes, propiciaron la consolidación de condiciones propicias para asentar la ciudad. El abanico de Ibagué, nombre que recibió de Etherington (1942) y Barrero (1969) desde la geología, así lo señalan (Núñez Tello & Lozano Quiroga, 2017), responde a una serie de procesos de sedimentación continua a causa de las erupciones producidas por el Nevado del Tolima y el Volcán Machín.

El paisaje llano de Ibagué se atribuye a flujos de origen piroclástico y lahar depositados sobre las llanuras del Río Magdalena, los espesores son variables y se divide estratigráficamente en cuatro unidades que evidencian una corteza joven conformada en el periodo geológico vigente (cuaternario), soportada en una unidad geológica de mayor antigüedad que soporta la realidad física del territorio urbano y rural.

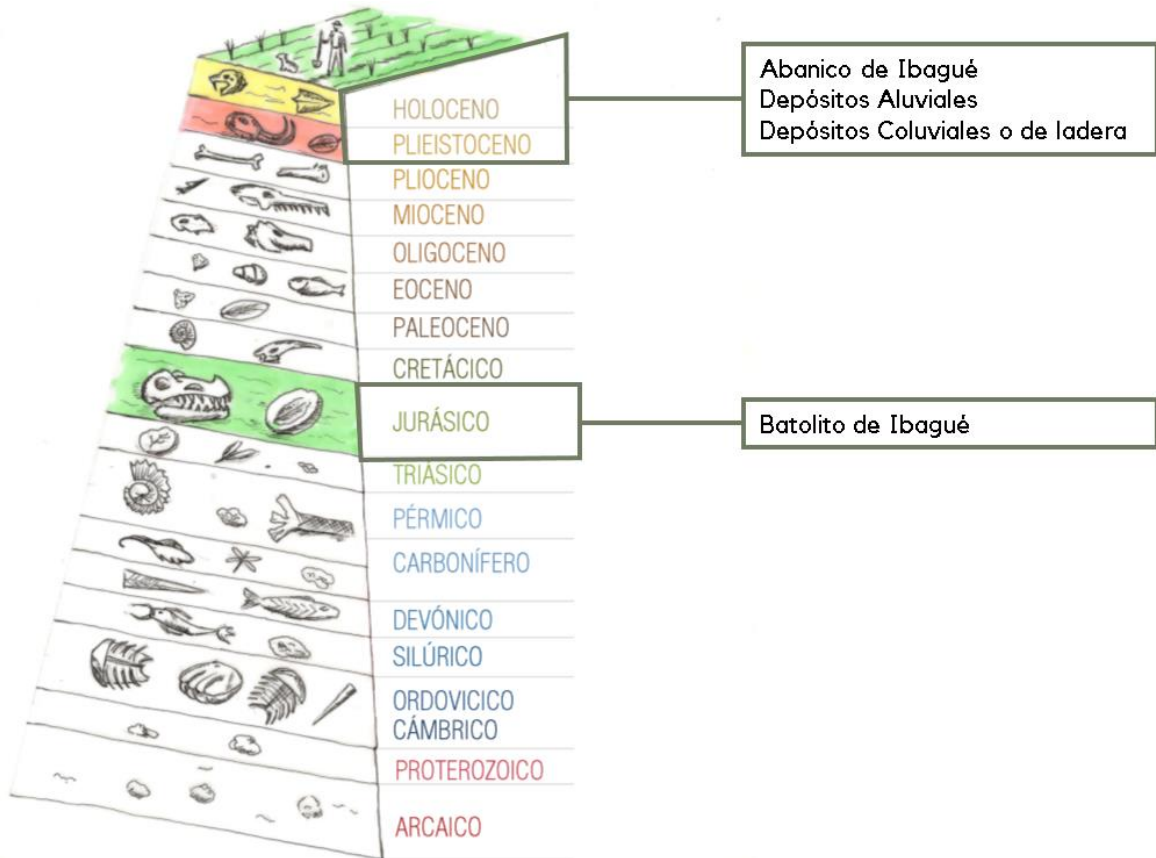


Ilustración 26: Estratigrafía, 2012 Fuente: Departamento de Ciencias Sociales del Colegio Zazua, Dibujo: Jorge Armando Jiménez Romero

La forma plana encausada entre los cerros, sumada a la presencia de las barreras naturales: formación rocosa de Gualanday y piedemonte de los cerros de Doima, adoptaron las características de un gran contenedor para los múltiples materiales que fueron transportados desde el nevado y el volcán siguiendo la antigua ruta trazada por el río Coello, dando paso a la forma del territorio que hoy se conoce, con un área aproximada de 450 km² que se extiende hasta los municipios de Piedras y Alvarado (Núñez Tello & Lozano Quiroga, 2017).

La multiplicidad de eventos sucedidos en el territorio dibujó, en resumen, dos determinantes físicas fundamentales, las geoformas propias de las montañas pertenecientes al piedemonte de la cordillera central, y la unidad geomorfológica plana con leve

inclinación como transición con la llanura de la cuenca del Río Magdalena. (Barbosa, 2017).



*Ilustración 27: Ruta de flujos Piroclásticos y Lahares entre el Nevado del Tolima y el Piedemonte de Doima
Fuente: Elaboración propia-Google Earth, 2018*

Sin embargo, no solo los procesos naturales dibujan el paisaje, también se moldea la geografía por la acción del hombre. La importancia de reconocer las características del suelo es que dan una explicación del porqué se han desarrollado estas alteraciones al relieve original de forma antrópica ya que la meteorización de la roca es aprovechada con fines mineros por las formaciones de suelos arcillosos y arenosos usados en diferentes sectores industriales. (Cortolima, 2015)



Ilustración 28: Tipos de suelo formados por el Batolito de Ibagué, 2009 Fuente: Cortolima, 2015

Existen procesos geomorfológicos de escalas temporales más cercanas como las que suceden en los escarpes de altas pendientes de la cordillera, los cuales tienen una alta posibilidad de presentar procesos erosivos, que conforman cárcavas, y surcos en el paisaje montañoso, además de fenómenos de remoción en masa de gran magnitud. No obstante, aunque la dinámica tectónica a la que la corteza es sometida sea constante y ocasione movimientos sísmicos y eventos volcánicos a través del tiempo, las alteraciones del paisaje percibido incrementan en cantidad y en magnitud con la intervención antrópica en busca del aprovechamiento del terreno. (Cortolima, 2015)



Ilustración 29: Deslizamiento rotacional sobre suelos del batolito de Ibagué, 2009 Fuente: Cortolima, 2015

Existen canteras localizadas entre Ibagué y Cajamarca explotadas en gran medida para aprovechamiento en la industria de la construcción como la elaboración de ladrillo común, material para afirmado de vías, agregados finos y gruesos, entre otros. En sectores como las

microcuencas de los cerros del norte, que cuentan con alto contenido de feldespatos en la roca, se explotan para la fabricación de vidrio y cerámica.



Ilustración 30: Extracción de arena en la quebrada La Mulita Fuente: Cortolima, 2009

En otros sectores, más alejados del casco urbano, se procesa la caliza extraída de las minas de Payandé, para la obtención de cemento y al igual que los otros sectores de la economía, acarrear un impacto al paisaje en otra escala. La necesidad de transportar la producción resultante a los centros urbanos para su procesamiento y/o distribución según sea el caso, extiende carreteras y pone en circulación vehículos de gran porte y alto impacto al medio ambiente por la afectación de la huella de carbono producida por la logística requerida.

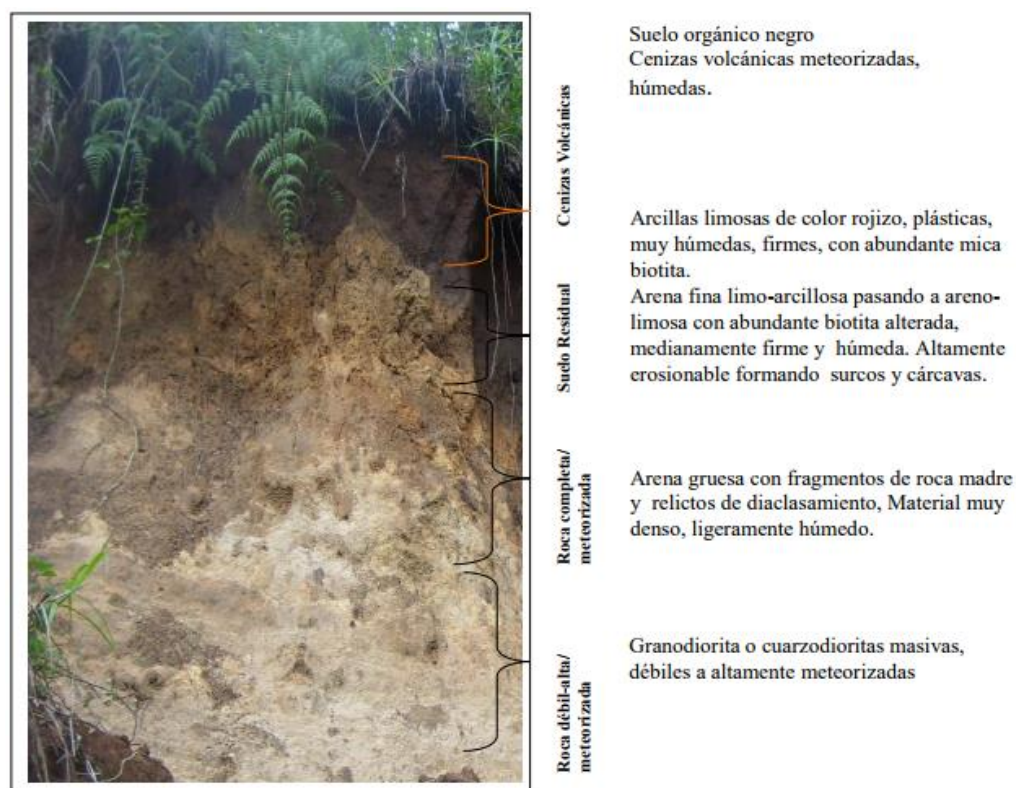


Ilustración 31: Perfil del Batolito de Ibaqué Fuente: Cortolima, 2015

La relación entre la acción antrópica y la base natural no suele ser equilibrada como se ha visto en diferentes intervenciones en el territorio nacional. Cuando se propician asentamientos en zonas de riesgo, suceden catástrofes que realmente son producto del obviar las características de los terrenos, no leer las condiciones de un lugar pone en riesgo la vida de quienes realizan las extracciones o incluso de aquellos que no tienen relación con la actividad minera.



Ilustración 32: Explotación de material residual producto de la meteorización del Batolito de Ibagué. Vía al Banco Vereda Bellavista Fuente: Cortolima, 2015

Esta industria minera es posible por dos factores; el primero, de naturaleza geomorfológica, es el paso del río Coello que recorría la planicie tiempo atrás, arrastrando materiales volcánicos liberados por el volcán Machín en forma de cantos, gravas y arenas; el segundo factor de carácter geológico, tal como lo documenta CORTOLIMA en el Plan De Ordenación y Manejo Ambiental de la Microcuenca de las Quebradas las Panelas y la Balsa, es la base conocida como el Batolito de Ibagué que por su conformación física, aporta con materiales pétreos como arenas y gravas.

El Batolito conocido por su gran extensión, está presente desde el norte del Tolima en la población de Armero, hasta el norte del municipio de La Plata departamento del Huila, sobre el flanco y las estribaciones orientales de la Cordillera Central. (Gómez Tapias, 2002).

Por otra parte, los geólogos Alberto Núñez Tello y Hernando Lozano Quiroga (2017), describen la meseta como un espacio, producto de los distintos procesos, que incentiva el desarrollo de actividades agrarias, pecuarias y mineras. El cultivo del arroz es la actividad económica más importante del sector agrario del municipio, favorecida por su morfología plana con leve pendiente, que permite a su vez la presencia de la infraestructura necesaria para destinar su área a la siembra de sorgo, soya, algodón, pastos, caña panelera y algunos frutales.

Estos cultivos, ponen son un ejemplo de que las dinámicas urbanas necesitan las rurales para su abastecimiento, tales como suplir la demanda de la prestación de servicios ecosistémicos y públicos, entre otras.



Ilustración 33: Parque Nacional del Arroz Fuente: Hotel Dulima, 2018

Sin embargo, esta dependencia, modifica el paisaje al alterar la base natural, ya que estos diálogos económicos, modifican la percepción del territorio a raíz de la transformación de los mosaicos ecosistémicos por mosaicos productivos o alteraciones lineales para transporte de energías. Se dibuja una serie de cuadrículas perceptibles desde diferentes puntos que evidencian que no sólo la agricultura y la industria pecuaria modifican el paisaje, también lo hace la minería presente en distintos puntos de la meseta.

FALLAS GEOLÓGICAS

El departamento del Tolima, presenta condiciones geográficas complejas por la escarpada geografía comprendida en un fragmento de la macrocuenca del Río Magdalena. La variedad de relieves que presentes desde las montañas hasta los valles de la cuenca, son las evidencias de los complejos movimientos ocurridos en la zona de convergencia de las placas tectónicas que moldean el paisaje, dónde los esfuerzos de compresión y distensión derivaron en los rasgos morfotectónicos de gran magnitud como lo son el valle del río magdalena, la cordillera oriental y la cordillera central. (Cortolima, 2015)

Estas placas en constante movimiento además de realizar procesos de orogénesis, producto de la compresión, causan fallas geológicas atribuidas a movimientos de distensión. Las fallas representan un riesgo constante para los asentamientos urbanos que se implantan sobre las mismas, y al no estar en condiciones de soportar los esfuerzos producidos por sus movimientos, ponen en riesgo la vida de sus habitantes. En Ibagué, el marco tectónico se encuentra conformado por seis fallas principales:

- Falla Ibagué
- Falla El Espejo
- Falla Pan de Azúcar
- Falla La Victoria
- Falla El Vergel
- Falla Chapetón-Pericos

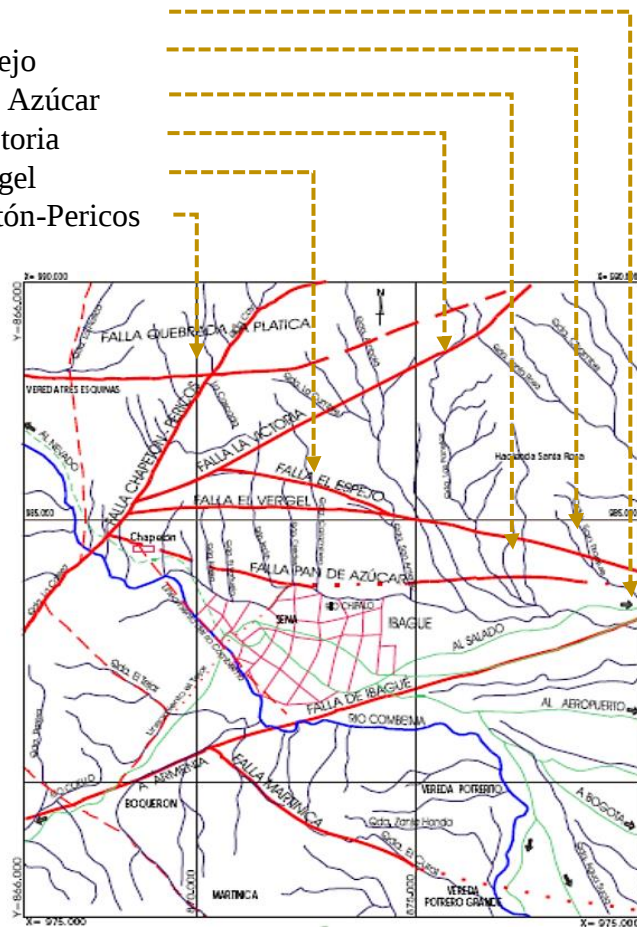


Ilustración 34: Marco tectónico Semiregional. “Zonificación de la Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa”. Fuente: Cortolima-Ingeominas, 2015

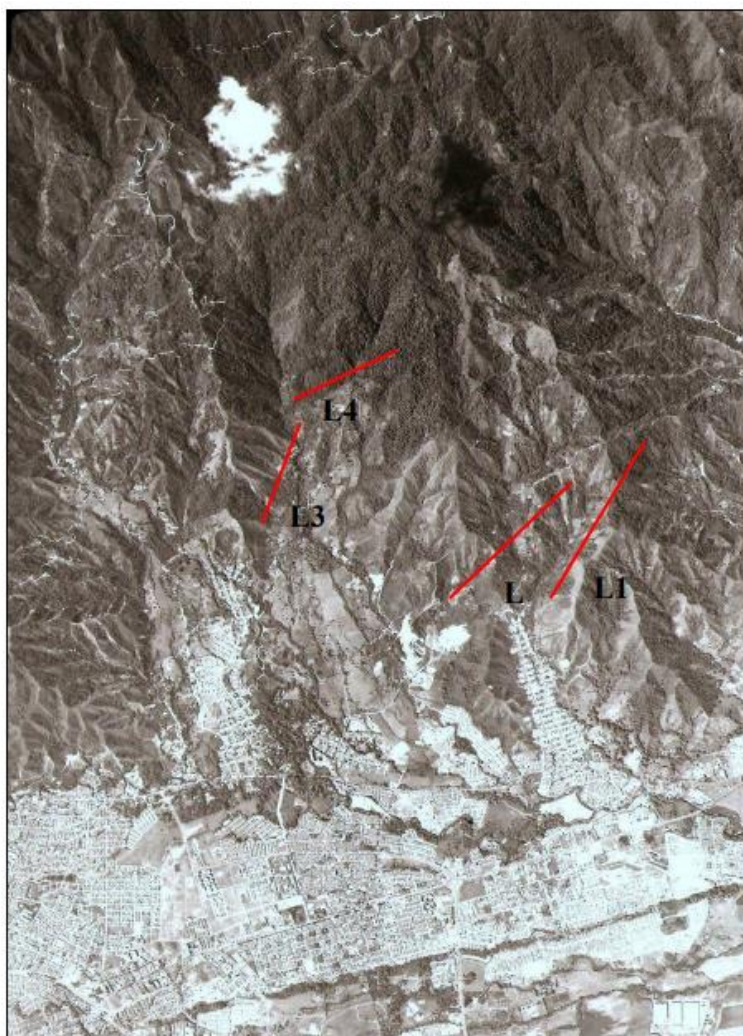


Ilustración 35: Fallas y lineamientos en La Microcuenca de Las Quebradas Las Panelas y La Balsa Fuente: IGAC – CORTOLIMA 2015

Ibagué ha sido receptor de procesos migratorios de gran escala a raíz de dos eventos modificadores del paisaje de gran magnitud en escenarios urbanos cercanos. El primero, sucedido en 1985 en el municipio de Armero, a raíz de la erupción del nevado del Ruíz y el segundo, de orden geológico, el terremoto del Eje Cafetero en 1999.

Ambos eventos, causaron una alteración súbita en el paisaje urbano y rural conocidos. En el caso de Armero el impacto social, económico y paisajístico obligó a repensar la ubicación del casco urbano, por su parte en Armenia y Calarcá se implementaron mejoras en las tecnologías de construcción.

Incluso, teniendo referentes cercanos y recientes, la ciudad en estudio sigue sin atender el llamado que la base natural emite para respetar sus dinámicas. Han sucedido eventos de remoción en masa y desbordamientos de quebradas como el de la Quebrada el Pañuelo en

1995 dejando más de 5.000 afectados y que en el año 2004, puso de nuevo en alerta las autoridades (El Tiempo, 2004).

El río Combeima, afluente característico ibaguereño del Río Magdalena, dejó en el año 2009 afectaciones en el sector turístico de Villarestrepo, tras el desbordamiento de tres quebradas que lo nutren. La emergencia escaló a la pérdida de viviendas, desconexión con la cabecera municipal y alrededor de 160 damnificados (Garzón Roa, 2009). Sin embargo, el primer evento registrado de gran escala sucedió en el 2006, cuándo familias apostadas sobre la cuenca del mismo río se vieron afectadas por su desbordamiento.

En los asentamientos urbanos de los cerros del norte, se registran también eventos referidos a desbordamientos. En el año 2013 se presentó una emergencia en la comuna 6, barrio la Gaviota, por pérdidas de hogares de múltiples familias por la acción de la quebrada la Tusa (Equipo Ecos del Combeima, 2013). Para el año 2017, El desbordamiento de la quebrada Perales ocasionó deslizamientos que impidieron el paso por la vía entre el departamento del Tolima y el alto de La Línea (RCN Radio, 2017).

Además de los eventos sucedidos atribuidos a fuentes hídricas, existe una condición particular desde la realidad geofísica del territorio, que es la similitud del marco tectónico con el del Quindío, sumado a la presencia de la falla de Ibagué (semejante a las del departamento vecino); esta similitud crea una alerta silenciosa de un riesgo alto en la ciudad, lo cual hace indispensable conocer la microzonificación sísmica de tal forma que atienda en detalle cada falla y lineamiento geológico que pueda alterar el paisaje afectando a la población civil. (Barbosa, 2017)



Ilustración 36: Similitudes de Conformación Geográfica en Asentamientos de las Vertientes Opuestas de la Cordillera
Fuente: Elaboración propia-Google Earth, 2018

Actualmente en Ibagué, una de las entidades encargadas de manejar el Sistema de Gestión del Riesgo está vinculada como dependencia a la Secretaría de Planeación Municipal a través del grupo denominado GPAD, Grupo de Prevención y Atención a Desastres.

Tal como se describe en el portal web del Centro de Información Municipal para la Planeación Participativa de la secretaría de Planeación, esta entidad desarrolla un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres. (Grupo Cimpp, 2017)

En los informes presentados por este grupo, en Ibagué se presentan emergencias y desastres que se atribuyen a hechos naturales y antrópicos que incrementan su afectación por las acciones del hombre interfiriendo en el desarrollo municipal.

En el mundo se han gestado diversas experiencias que resaltan la disciplina del paisaje como una plataforma integral que da respuestas reales, prácticas, estéticas y efectivas a los problemas socio-ambientales atribuidos a desastres, integrado desde la planificación y diseño de infraestructuras verdes capaces de integrar las demandas generadas de manera sectorial. (Moreno Flores, 2012-2013)

Esta infraestructura cada vez se debe fortalecer más apoyándose en los proyectos a ejecutar en los diferentes escenarios urbanos que comprenden la ciudad. Desde las obras diseñadas para zonas en consolidación o desarrollo, territorios que permiten gestionar de manera integral el paisaje como un aporte a la infraestructura; hasta las zonas que involucran propuestas que alteran el paisaje urbano o rural actual, lo importante es en la escala y viabilidad correspondiente sumar en el proceso de fortalecer la infraestructura verde.

También hay que considerar que la relación entre la infraestructura verde, con la estructura ecológica principal, consolidan una estrategia eficiente de protección, regulación y embellecimiento de las condiciones sujetas a los territorios urbanizados.

La interacción biológica existente entre éstas estructuras, permiten controlar en gran medida los efectos atribuidos a los fenómenos que ponen en riesgo los asentamientos humanos. Tienen la capacidad de proteger el territorio al controlar la energía propia de cada evento natural, tal como ha sucedido en las poblaciones que han logrado resistir desbordamientos o avalanchas, al tener un anillo perimetral que funciona de barrera de contención.

Es de vital importancia en la gestión del riesgo, involucrar el paisaje y sus técnicas de intervención del territorio, en la modelación del mismo para conducir, controlar y disminuir los riesgos y la amenaza que deriva de los procesos naturales y/o antrópicos que aumentan su impacto en relación al grado de intervención humana en cada lugar.

RECURSO HÍDRICO SUBTERRÁNEO

En el año 2014, Cortolima en convenio con la Alcaldía de Ibagué y el Ibal (entidad prestadora de servicios de abastecimiento hídrico para la ciudad) evaluaron el aprovechamiento de este recurso. La evaluación mencionada concluye que la principal recarga del acuífero es vertical y proviene del agua lluvia y posterior infiltración; esta es más importante que la recarga horizontal proveniente de la zona montañosa. (Núñez Tello & Lozano Quiroga, 2017)

El balance hídrico muestra que, aun incluyendo pozos, aljibes y manantiales no se hace uso de la capacidad total de recarga del acuífero. Mediante la implementación adecuada de sistemas de abastecimiento, la comunidad, el agro y demás sectores económicos se podría mitigar la necesidad actual de agua de la ciudad.

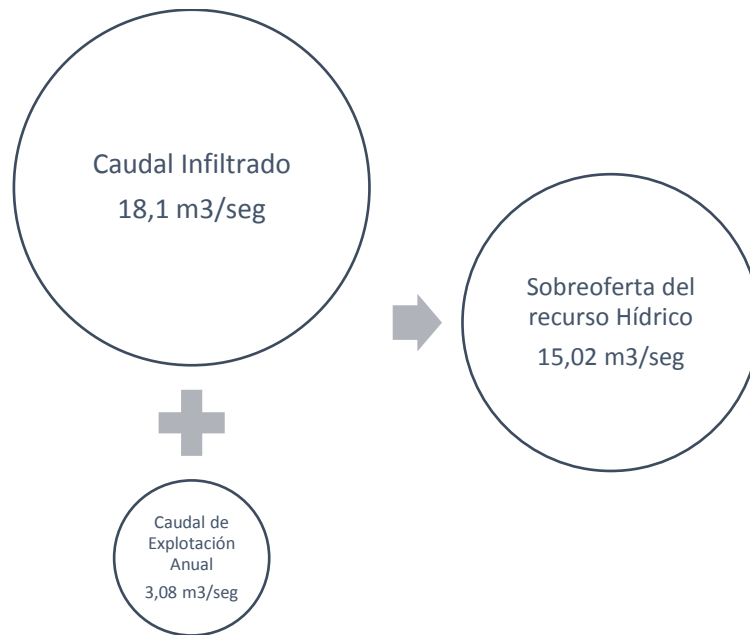


Ilustración 37: Relación recurso-uso del acuífero de Ibagué

Una característica favorable del acuífero, es la baja producción salina que puede contaminar la calidad del agua almacenada en la base conformada por rocas ígneas. Sin embargo, el acuífero es muy vulnerable a la infiltración de aguas residuales provenientes de la cabecera municipal de Ibagué y poblaciones asentadas en la región, razón por la cual es importante diseñar y poner en operación un sistema adecuado de protección de este recurso hídrico para no contaminarlo, como ocurre hoy con las aguas superficiales. (Núñez Tello & Lozano Quiroga, 2017)

VI. TRANSFORMACIONES DEL PAISAJE DE IBAGUÉ. HISTORIA DE LA MORFOLOGÍA URBANA

Para entender las transformaciones del paisaje del Valle de las Lanzas, hospedero de la ciudad de Ibagué, se realiza un rastreo y estudio de cartografía, crónicas, fotografías históricas, noticias y otros medios que permitan interpretar la relación existente entre los distintos habitantes del Valle y su paisaje inmediato. El análisis reveló diferentes momentos en la historia de Ibagué, que identifica los cambios de la percepción del paisaje, plasmado en la estructura urbana, su morfología e intervenciones.

La superposición de momentos que construyeron la malla urbana, hoy existente, se asocia con distintos motores de cambio o como los clasifica Susana Barrera (2014), “eventos relacionales”.

Estos eventos, consecuentes con las realidades nacionales que de manera paralela sucedían en Colombia y que tuvieron directa injerencia en las políticas de orden municipal, comprometieron el paisaje de Ibagué al imponer modelos físicos de desarrollo foráneos como la traza de la línea del ferrocarril de 1921, o la expansión urbana derivada de eventos sociales como la violencia de mitad de siglo o la catástrofe de Armero de 1985, tal como lo describe Carlos O. Pardo (2009) en su reseña Ibagué: Ciudad Musical para la Revista Credencial Historia del Banco de la República.

La relación de la ciudad con el paisaje ha tenido diferentes matices según el interés o la realidad inherente a cada momento de transformación del territorio, se refuerza el postulado de la LALI que define el paisaje como un espacio/tiempo resultado de factores naturales y humanos(..) (LALI,2012), donde, por ejemplo, la interpretación del paisaje en el momento fundacional -1550-, instaura la futura urbe de Ibagué en respuesta a las condiciones del territorio. La relación con los cursos hídricos era indiscutible, puesto que tanto las incursiones como los emplazamientos dependían del agua, por lo que se ubica la ciudad entre la ribera del río Combeima y el río Chipalo.

Los trazados iniciales siguen directrices topográficas e hidrológicas. que orientan el surgimiento de una ciudad que interactúa con la base natural sobre la cual se emplaza y en un primer momento, la ciudad fundacional entiende la riqueza geográfica y biodiversa,

como aquel eje estructurante en la apropiación del territorio, hay una lectura de los valles y los ríos como aquellos lugares idóneos para habitar.

Se vive un periodo de transición testigo de las constantes luchas por la región entre los delegados de la Real Audiencia contra las diferentes tribus indígenas naturales de la zona, entre las que destacaban los Pijaos de origen Caribe que dominaban el sur del departamento, y los Quimbaya primeros habitantes de la zona quienes, según cronistas españoles, sumaban aproximadamente 18.000 indios (Pardo, 2009).

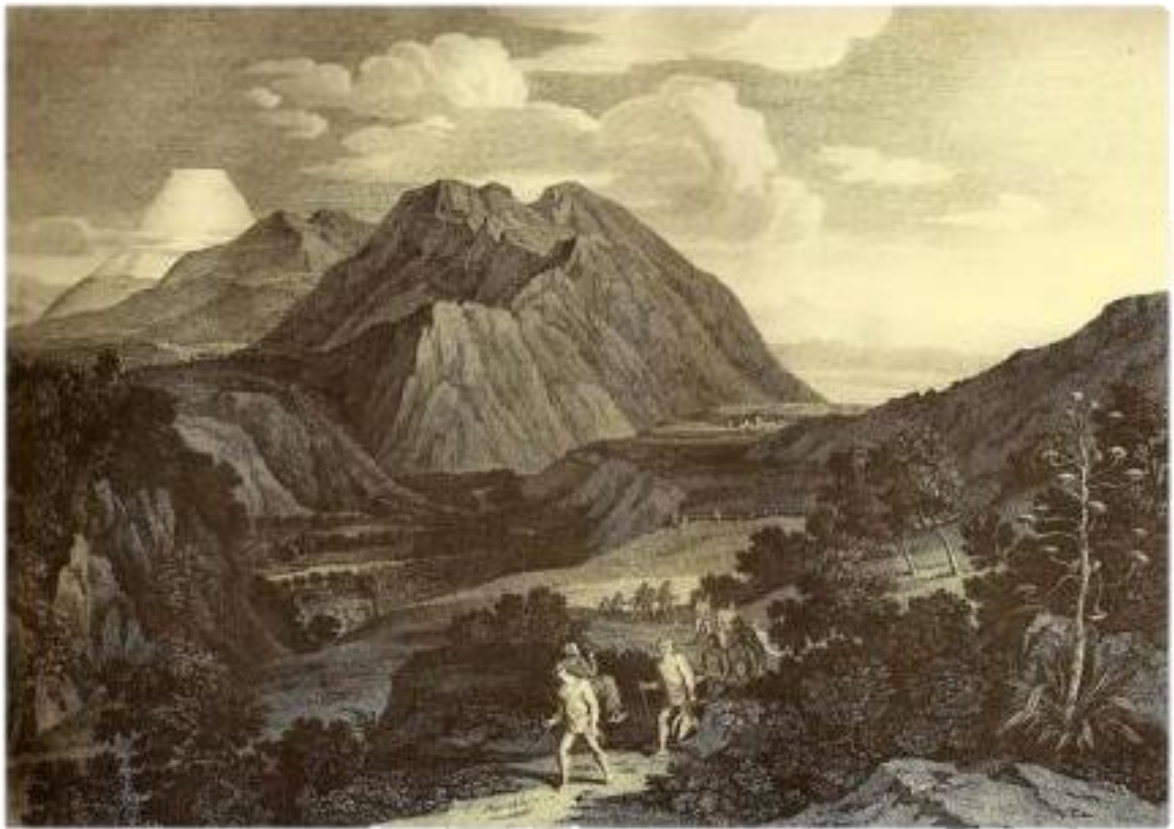


Ilustración 38: Izquierda, Guerra de los Pijaos, Julio Fajardo Rubio; Derecha, Los Quimbayas, Ricardo Saldarriaga Gaviria

Fuente: Red Nacional de Centros Municipales de Memoria ; Libro: El Paisa y sus Orígenes "Lo que no se ha dicho del descubrimiento"

La aldea establecida adoptó un carácter de “lugar de paso”; con el transcurrir de los años, un lugar de muy bajo perfil que no resaltaba en el escenario nacional, con un índice de prosperidad casi nulo y crecimiento paulatino de una aldea contigua al cauce del Río Combeima, anteriormente llamado Cutucumay (río del oro puro) (Pardo, 2009). Se registraron además fenómenos naturales e incendios provocados que, sumados a una población con muy baja producción agraria y dependiente de la mercancía de los viajeros en la ruta del Quindío, frenaban el crecimiento económico, social y urbanístico.

La biodiversidad que caracterizaba el entorno de aquella aldea suscitó el encuentro, en 1801, entre José Celestino Mutis, Amadeo Bonpland y Alexander Bon Humboldt quien documenta: “Ibagué es una mísera aldea en la que probablemente el número de habitantes apenas alcanza a 1000 personas. ...El clima es excelente, más suave que el de Fusagasugá; el suelo es magnífico y produce cuanto se cultive; ...el valle es extremadamente agradable y hermoso.” (Cardona, Floriberto, 2016)



Passage du Quindiu dans la Cordillere des Andes

Ilustración 39: Ibagué, ciudad de 'silleros', viajes de Alexander Von Humboldt. Fuente: Periódico Nuevo Día, octubre 2016.

En el periodo comprendido entre 1820 y 1901, sucede una serie de eventos de carácter político y militar que destacan la -en aquel momento llamada- Villa de San Bonifacio de Ibagué del Valle de las Lanzas como cabecera del departamento por su ubicación geopolítica, se refuerza el carácter comercial y estratégico, y por un breve periodo de tiempo se designa como la capital de la República en 1854 a causa de un golpe de estado.

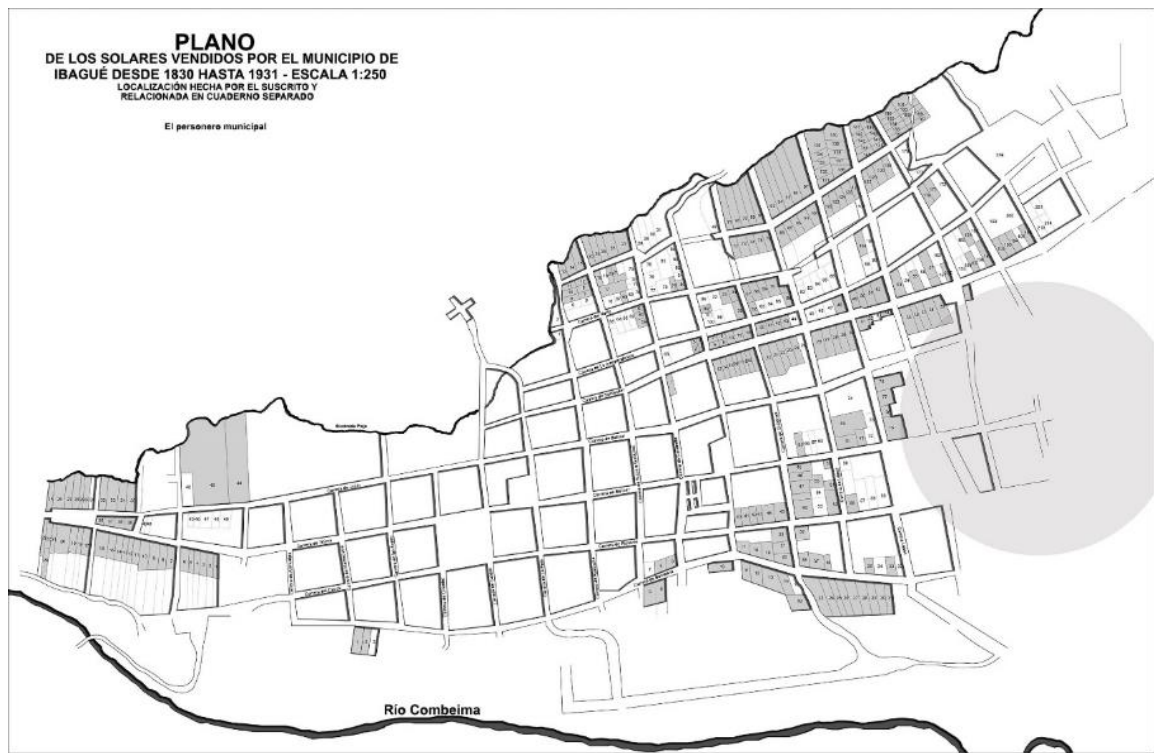
Se concibe una villa lineal, extendida de occidente a oriente, que busca la perpendicularidad a los dos ejes estructurantes y contenedores: al norte las estribaciones de la cadena montañosa que destaca por el nevado del Tolima, y al sur, limitado por la cuenca del Río Combeima.

Para los intereses de la segunda mitad del siglo XIX, se inicia una serie de procesos que desligan el enfoque del desarrollo urbanístico, de los valores paisajísticos y biológicos inherentes al territorio, únicamente destaca el valor geográfico por su ubicación en relación con las demás cabeceras establecidas en el país y como camino al Perú. Se impulsa el

desarrollo económico de la ciudad por la llegada de la clase dirigente del país, pero ratifica la ausencia del paisaje.

Surge en éste mismo momento un evento de aumento demográfico, producto del auge minero de la periferia montañosa y la colonización antioqueña. Ahora como cabecera departamental, debe suministrar vivienda tanto para la clase dirigente, el campesinado y la población minera, y la respuesta sigue siendo el intento de homogenización de las manzanas en una retícula heredada de eventos anteriores.

Los cambios de morfología en las manzanas son respuesta al hecho de haber descartado el valor de los cauces hídricos de la ciudad, prescindir de esta realidad morfológica se manifestó en la alteración del paisaje con propuestas que deterioran y modifican las condiciones paisajísticas del lugar, los afluentes se pierden entre las manzanas y los cauces ven comprometido su valor paisajístico al quedar inmersos al interior de la retícula colonial.



Digitalizado por Andrés Francel. Grupo de investigación e.arc. Facultad de Tecnologías. Universidad del Tolima, 2015.

Ilustración 40: Plano de Ibagué desde 1830 hasta 1931, Fuente: (Francel, La superposición de cartografía histórica como método de análisis morfológico y toma de decisiones urbanísticas. Ibagué, Colombia, 1935-2016, 2016)

De 1910 a 1918 el surge un interés por parte de los habitantes de la ciudad por resaltar el valor estético y simbólico del paisaje en sus espacios públicos, y dichos valores se materializan al intervenir la identidad de la Plaza de Bolívar tras cambiar su uso de Plaza de Ferias a parque de recreo, (Niño, 2015). La siembra de los árboles y el concebir el espacio

para el disfrute modifica la percepción del mismo y se intensifica la valoración del espacio público contenido bajo parámetros estéticos de la época.



Ilustración 41: Izquierda, Plaza de Bolívar 1912; Derecha, Plaza de Bolívar 1918 Fuente: Germán Niño

La década de 1920 modifica la trama y la interacción entre la ciudad y su paisaje disminuye al desconocer las condiciones inmediatas del territorio por la aparición de dos nuevos eventos o motores de cambio radicales; el primero, la llegada del ferrocarril cuya directriz formal fue prevista desde la capital, trazando una vía férrea que rechaza la lectura de la topografía y los cursos hídricos; incluso, se sobrepone a la malla urbana y fragmenta el territorio creando una división de la ciudad que impulsa el desarrollo no planificado hacia las laderas del norte y la cuenca del Río Combeima al sur.



Ilustración 42: Estación del Ferrocarril 1928 – Cerro La Martinica al fondo. Fuente: Archivo fotográfico Santiago Vila, Germán Niño

El segundo motor de cambio sucede desde lo social, el reconocimiento de los derechos de la mujer, la llegada de la Universidad Libre (1922), entre otros. Las manifestaciones del paisaje se atribuyen a rasgos de cambio cultural, adquieren relevancia los espacios abiertos

puesto que la relación de la comunidad ya no se da con la base natural sino con el espacio que le permite materializar su momento de cambio.



Ilustración 43: Izq. Quiosco de Belén, 1926. Se utilizaba para diversión de los más elegantes hasta los años cincuenta cuando el sector se urbaniza y se adecúa como centro educativo, Der. Parque de Belén actual Fuente: UT Cuartoscuro, 2012;



Ilustración 44: Parque Murillo Toro 1928, Fuente: Germán Niño

El proceso de urbanización comprendido entre 1930 y 1949 estaba dirigida por las dinámicas comerciales que primaban sobre la planificación del momento, surgiendo manzanas y desarrollos aleatorios en la periferia de la ciudad. El evento rector de dicha urbanización gira en torno a la especulación inmobiliaria, atendiendo el auge económico y urbanístico del sector aledaño a la estación del ferrocarril que rompió el paradigma de crecimiento urbano homogéneo e instaló como criterio urbanístico el libre mercado

inmobiliario, debido a la urgencia de recaudo del gobierno municipal para reinvertir en obras de infraestructura (Francel, 2015).



Ilustración 45: Plano 23 del informe de SIDEICO (1935) Fuente: (Francel, La superposición de cartografía histórica como método de análisis morfológico y toma de decisiones urbanísticas. Ibagué, Colombia, 1935-2016, 2016) Digitalizado por Zuled Clavijo (2015).

Puesto que la noción de desarrollo del momento era la resultante del crecimiento de la ciudad, siguiendo intereses de valorización, se acentúa su carácter desordenado e irrespetuoso con el lugar, descarta por completo el diálogo entre la expansión hacia el oriente con la naturaleza del territorio y al manejar lenguajes diferentes, la construcción y la retícula urbana omiten la inclusión del paisaje en su diseño.

Para controlar la desarticulación de la zona adyacente a la estación del ferrocarril (actual Terminal de Transportes de Ibagué) se formula el Plan Ibagué Futuro de 1935 por la Sociedad Industrial de Ingeniería y Comercio -SIDEICO- (Francel, 2015). Este plan partía de las consideraciones de la realidad geomorfológica de la ciudad, su potencial paisajístico y la protección e inclusión de los afluentes presentes en el entramado urbano en la imagen de la ciudad. El paisaje adopta un carácter estructurante en la directriz de diseño después de un letargo, de aproximadamente 120 años, cuando la constante no fue el territorio sino momentos sociales principalmente.

La síntesis de los proyectos propuestos demuestra el interés de los diseñadores por resaltar los valores paisajísticos inherentes al territorio proyectando las siguientes estrategias espacializadas en las inmediaciones del hoy Terminal de Transportes:

- Estabilización de terrenos
- Desarrollo de parques y escenarios abiertos para el disfrute público
- Cursos hídricos como ejes estructurantes y articuladores de la morfología urbana
- Los jardines del Sillón, ubicados en la zona con menor inclinación de la ribera de la quebrada del mismo nombre.

- Generación de bosques para aprovechar las características del suelo y la topografía de la quebrada.
- Protección del curso natural de la quebrada El Sillón y propuesta de un nuevo modelo de desarrollo de ciudad en el que el trazado urbano correspondía con la topografía.



Ilustración 46: Paisaje del Sillón planeado en 1935, Fuente: (Francel, La superposición de cartografía histórica como método de análisis morfológico y toma de decisiones urbanísticas. Ibagué, Colombia, 1935-2016, 2016)

Hay un cambio de paradigma que vuelve a vincular las dinámicas urbanas con la base natural; sin embargo, la propuesta no se ejecuta y se presenta, en la segunda mitad del siglo XX, el segundo cambio demográfico significativo.

Las migraciones de miles de desplazados a causa de la violencia de medio siglo, buscan un escenario que les brinde la posibilidad de satisfacer sus necesidades. La llegada de la nueva población plantea para Ibagué una nueva dinámica comercial, más compleja y variada, se da lugar a nuevas plazas de mercado, y barrios periféricos (Pardo, 2009).

En 1958 se formula un plan de calidad de vida que centra ahora el análisis socio-espacial en la mirada de la economía humanista. Dicho plan representa a través de gráficas y tablas asociadas a los planos de la ciudad existente, la calidad de vida de las personas que habitaban el territorio para proyectar modelos de desarrollo que mejorarían la economía y la educación de la población.

Entre 1960 y finales de los 70s sucede un jalonamiento económico que impulsó el crecimiento de la ciudad liderado por diferentes planes que partían de realizar lecturas del territorio y del impulso económico emergente a raíz del incremento poblacional. Dicho aumento y la gestión de la alcaldía del momento repercutieron en obras de infraestructura vial y alumbrado público, donde la inversión se enfocó en el mejoramiento funcional del espacio público y una lectura del territorio por planes como el de 1966.

Andrés Francel, en el artículo “La superposición de cartografía histórica como método de análisis morfológico y toma de decisiones urbanísticas. Ibagué, Colombia, 1935-2016”, explica que:

“...el plan de 1966 estuvo enfocado en la clasificación de 19 zonas de desarrollo que vinculaban las dinámicas geográficas (hídricas, forestales, orográficas), sociales (residenciales, recreativas) y las económicas (agronómicas, comerciales e industriales). Su soporte se encontraba en la estructura vial cuya meta fue la continuidad y potenciación de las conexiones históricas entre Ibagué y el resto de país.”

Se presenta entonces un nuevo intento de reconocer componentes del paisaje para la intervención del territorio, sin embargo, prima la orientación urbanística en torno a la movilidad, al interior de la ciudad y las conexiones con el resto del país.

El progreso de la ciudad se atribuye a los Juegos Nacionales de 1970, cuando la ciudad estructura su crecimiento en relación al turismo derivado de dicho evento. Y posteriormente, la expedición de incentivos tributarios para inversionistas, detonaron en la segunda mitad de la década de los 80s un auge económico acompañado de la llegada de más desplazados por el conflicto armado ahora entre guerrilleros y paramilitares.

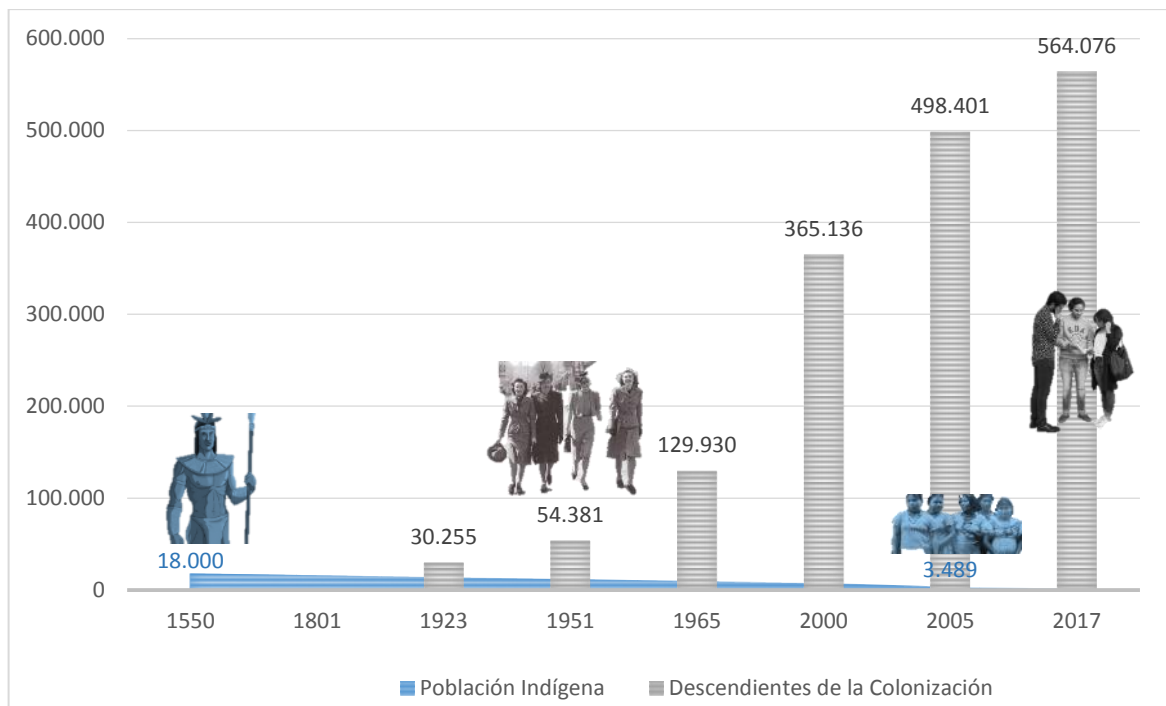


Ilustración 47: Cambios Demográficos de Ibagué, recopilación de datos diversas fuentes, Fuente: Elaboración propia.

La transformación del territorio, su paisaje e identidad ha sido matizada según el momento social que redirecciona, impulsa y modifica la base natural, no siendo siempre el eje estructurante, se relega a un segundo plano y la morfología urbana a modo de radiografía permite realizar una lectura cronológica de cada evento relacional que interfirió en la configuración de ciudad.

La interpretación cultural del paisaje cotidiano ve vulnerada su complejidad y se aferra a aquellos elementos que mientras moldean el imaginario colectivo, preservan su identidad, por ejemplo, la valoración de las toponimias representadas en hechos urbanos y culturales, emite llamados a la comunidad a recordar su historia y tradición.

Como dice Carlos Pardo (2009): “...no se trata tanto de los inmuebles que fueron arrasados sino de sus espacios abiertos plazas y plazoletas públicas. Desafortunadamente de aquellos acontecimientos no queda siquiera una placa puesto que Ibagué es un museo de huellas invisibles...”, el patrimonio urbano, cultural y paisajístico cimientan su memoria en la ausencia de los escenarios o valores que los configuraban.

El rastreo de las huellas puede abordarse desde las lecturas del lenguaje que, por ejemplo, para el lingüista Oscar Iván Londoño, éste moldea la realidad. Se asignan nombres que desentrañan la identidad de escenarios naturales y urbanos y reconocen los pobladores que entendían el paisaje, y su huella amable inscrita en el lugar, casi imperceptible, el paisaje era su ordenador, musa y evento principal.

De tal forma, al transitar las huellas del significado presenciamos la apuesta por el sentido. (...) Sabernos sujetos del lenguaje, esto es, pragmáticos y discursivos, implica también dimensionar que la palabra (re)construye la realidad y ésta a su vez influye en la palabra. Con base en lo anterior, los estudios pragmáticos de los discursos que circulan en la sociedad apuestan por el desentrañamiento de los significados y los sentidos que se construyen en la interacción. (Londoño Zapata, 2017)

Sobre el paisaje que ha sido aprehendido desde el lenguaje, todos tenemos derechos y deberes que asumir, ser responsables en su gestión, preservación y enriquecimiento y ser conscientes que su belleza es herencia de la madre naturaleza, la relación afectiva con nuestro entorno permite moldearlo de una forma más armoniosa y los rastreos hechos desde la ciencia, permiten entender, justificar y actuar responsablemente sobre el mismo.

Hay que entender que el paisaje no es solo un entorno natural presto para ser representado pictóricamente, es también el producto de la interrelación entre sus habitantes y visitantes, el paisaje es responsabilidad de todos y nuestras acciones perduran en la historia.

VII. ECOLOGÍA, PAISAJE Y MOVILIDAD

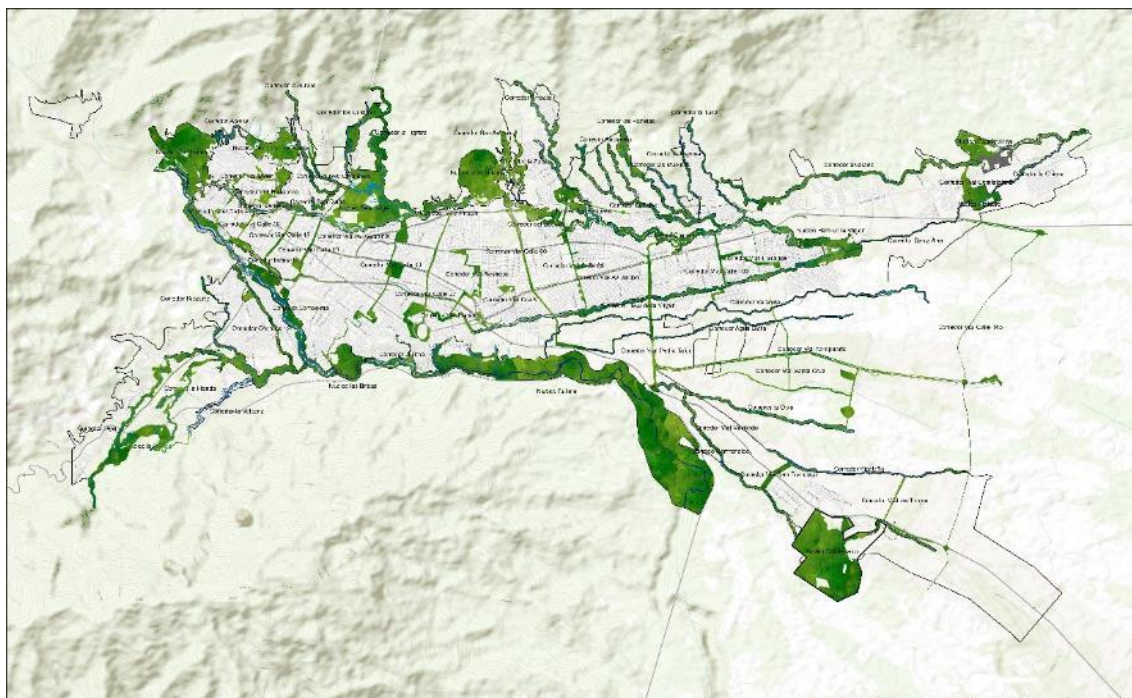


Ilustración 48: Actualización de la Estructura Ecológica Principal de Ibagué Fuente: Grupo de Ordenamiento Territorial, Secretaría de Planeación Municipal, Redibujo elaboración propia, 2017

El proceso de acompañamiento desde el paisaje a la actualización de la Estructura Ecológica Principal, aún en desarrollo a la entrega del presente documento, permitió la inclusión de distintos escenarios con características o potenciales ecológicos que fortalecieran la estructura en general.

El objetivo principal es matizar desde el del paisaje la resultante de la estructura, esto con el fin de que no fuese un proceso netamente funcional ecológico sino también paisajístico. Se definieron por parte de los funcionarios de la Secretaría y de Cortolima dos criterios base para la consolidación de la misma, se implementó el concepto de Núcleo Ecológico y Corredor Ecológico, a los cuales se les asigna una valoración numérica que permite cuantificar la calidad de los mismos.

Ante esta clasificación, se elaboraron fichas de identificación de componentes dinámicos y componentes estáticos del paisaje que, al cruzar con las elaboradas por las entidades a cargo, se realizó una matriz integral que cualifica el espacio tras asignar valores numéricos

para crear indicadores. se incluyen en éstas Geomorfología, Hidrología, Flora, Fauna, Acción Antrópica tanto en redes y servicios como en asentamientos y Riesgos.

A. IDENTIFICACIÓN DE UNIDADES DE PAISAJE

El paisaje urbano ha dibujado estructuras y agrupaciones con particularidades y singularidades que les caracterizan. Siguiendo estas lecturas, se identifican sectores que presentan similitudes en sus conformaciones justificando la demarcación de las Unidades de paisaje; se hace la salvedad que la siguiente no representa una zonificación estricta, más sí una herramienta de valoración perceptual acompañada de fichas, tablas y cartografías en desarrollo con autoridades ambientales que acompañan el proceso.

Para este primer ejercicio, se limitó el estudio al área del casco urbano, y aunque se identifican siete Unidades de paisaje urbana, es necesario hacer la salvedad que se estudian Unidades adicionales correspondientes al perímetro que funciona como transición entre lo urbano y lo rural.

La metodología de identificación de unidades, parte de la lectura geográfica de las diversas zonas topográficas que conforman el Abanico de Ibagué, esta lectura se cruza con la interpretación de la morfología urbana consecuente a cada sector estudiado y se definen las unidades como caracterizadores de variables que constituyen unidades homogéneas con características similares a estudiar y posteriormente planificar.

Los nombres designados a las Unidades corresponden a aquellos sectores que ya tienen reconocimientos en el colectivo social, a las peculiaridades topográficas y valores paisajísticos que los destaquen. Su denominación facilita la identificación de las mismas en los procesos de socialización.

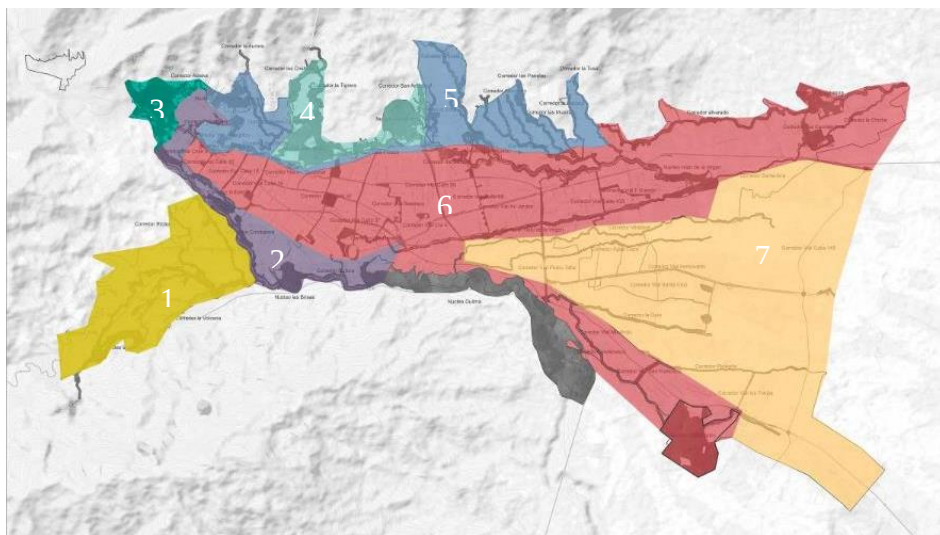


Ilustración 49: Identificación de Unidades de Paisaje Urbano Fuente: Plano Base, Secretaría de Planeación Municipal, Edición propia

UNIDAD DE PAISAJE 1: EL BOQUERÓN



Ilustración 50: Fuente: Maria Camila Alcázar Quiroga (2017)

La Unidad de Paisaje El Boquerón, recibe su nombre por su geoforma cónica de hendidura de gran tamaño, ubicado al suroccidente la ciudad es la entrada desde el departamento del Quindío, asentamiento de tradición e historia que cala en el imaginario social de la comunidad.

El mayor valor paisajístico de la Unidad se atribuye al componente natural circundante, su relieve agreste y variado permite divisar el Nevado del Tolima, siendo el único sector de carácter urbano de la ciudad que posee esta característica. Se destaca también que, al ser un límite urbano, integra usos urbano-rurales en su conformación urbanística especialmente en las franjas perimetrales, permitiendo la inclusión de cultivos y usos pecuarios y domésticos.

La acción antrópica repercute sobre la base natural, creando alteraciones lideradas por la minería en búsqueda de materiales para ser usados en la construcción, ladrilleras y canteras de extracción de material de río pertenecen a uno de los mayores motores de cambio. La vivienda que es el uso del suelo predominante, enmarca la altura de las edificaciones en un perfil en su gran mayoría entre uno y tres niveles.

UNIDAD DE PAISAJE 2: COMBEIMA



Ilustración 51: Unidad de Paisaje Combeima Fuente: Grupo de P.O.T. Secretaría de Planeación de Ibagué

La particularidad principal de esta Unidad es la morfología de sus viviendas y su interacción con la topografía asociada a la cuenca del río Combeima. Esta Unidad acoge las agrupaciones de vivienda que según caracterización del Grupo de Ordenamiento Territorial deben ser reubicadas por presentar amenaza y riesgo asociado a remoción en masa principalmente.

El principal valor paisajístico es el relieve agreste propio de la cuenca del río Combeima, lo escarpado de las montañas que aún conserva relictos de verde, acompañan el paisaje urbanizado y evidencian usos agrarios de escala doméstica que abre la posibilidad a cuestionamientos acerca de la forma en la que se ocupan los territorios y del cual podrían surgir planteamientos o propuestas para estudiar la ladera de la cuenca y las propuestas para los nuevos asentamientos populares.

UNIDAD DE PAISAJE 3: LIBERTADOR



Ilustración 52: Barrio Libertador Fuente: Mapio.net

El barrio el libertador es un escenario de carácter urbano barrial en el cuál se destaca como valor paisajístico el telón de fondo que dibuja la ruta siguiendo el cañón del Combeima hacia el Nevado del Tolima.

La topografía contemplada en la Unidad de paisaje, sumada a la de los cerros de la estribación de la cordillera, crean un panorama visual de alta relevancia estética, las coberturas vegetales asociadas a dicho telón de fondo combinan mosaicos productivos, con bosques aún nativos que, aunque presenten deterioro, exhiben vegetación propia, madura con doseles consolidados a los cuales se asocia una riqueza faunística destacable.

La urbanización se enmarca en los parámetros de barrio y la vegetación inmediata suelen ser árboles no agrupados en su mayoría, de mediano y gran porte. Su alta pendiente es un referente para los habitantes de la ciudad por ser el punto intermedio entre la zona ecoturística y el centro de la ciudad, con una marcada diferencia de nivel.

UNIDAD DE PAISAJE 4: CALAMBEO



Ilustración 53: Vía principal de Calambeo Fuente: Bolsa Inmobiliaria del Tolima

Calambeo se identifica como Unidad de paisaje por la riqueza que a ésta se asocia. La forma de ocupación del territorio tiene la particularidad de no densificar masivamente la ladera de la montaña, aunque se encuentra una mixtura de conglomeraciones urbanas de diferentes características y tipologías, sigue siendo fuerte el componente ambiental, razón por la cual se vuelve atractiva para desarrolladores.

La Unidad de Paisaje Calambeo es al igual que la anterior, un paso de entrada para las personas que habitan la zona rural de los cerros del norte de la ciudad.

Sin embargo, su arteria vial carece de manera rotunda de espacios destinados para la circulación peatonal, extingue estas franjas y con ello el diseño paisajístico que se puede formular paralelo al mismo. Las condiciones propias de ladera ofrecen a visitantes y moradores un espectáculo visual al contar con una panorámica no sólo del casco urbano, sino también de la cuenca del río Combeima y los cerros de la vertiente opuesta de la cuenca, los cerros del sur.

UNIDAD DE PAISAJE 5: LADERAS DEL NORTE



Ilustración 54: Barrio Los Ciruelos, 2014 Fuente: Naranjo, Silva, Triana est. Comunicación Social Uniminuto

La quinta Unidad de Paisaje que evidencia, es un espacio urbanizado que también cumple con las características de asentamiento sobre ladera, la diferencia con la UP Calambeo, es que los barrios construidos, son de formato popular, no prima la baja densidad por metro cuadrado, se destaca la sobrepoblación en algunos casos.

En las falencias principales se identifica la ausencia de franjas adecuadas para la circulación peatonal en sus diferentes condiciones y planes de contingencias ante las emergencias producto de los desbordamientos de los ríos, muchos de éstos barrios se han visto afectados por estos eventos negativos.

Sin embargo, posee valores que comparte con la Unidad de Paisaje anterior, ambas cuentan con una cuenca visual amplia y profunda, el disfrute escénico es uno de sus mayores potenciales, además de la cercanía con el entorno rural circundante. La dinámica social es alta, los flujos que de allí se derivan son un constante intercambio urbano y la identidad se ha ido forjando por personas tanto locales como foráneas que comparten este espacio geográfico.

Cuenta con un recurso hídrico no valorado altísimo y con unos valores ambientales remarcables. La transición entre lo urbano y lo rural presente en el perímetro de la unidad

integra usos pecuarios y agrarios que se convierten en sustento económico para varias familias. Otro motor económico presente de connotaciones fuertes es el minero, por la riqueza de estas zonas se han apostado industrias de fuerte impacto que comprometen la calidad del paisaje y lo vuelven susceptible a cambios súbitos.

La fragilidad de esta unidad está ligada a la presencia de la Unidad de Paisaje Ibagué y la acción que dentro de la misma se desarrolla, La acción de la unidad más grande que es la 6, influye al tener requerimientos y dinámicas netamente urbanas por lo cual la separación queda limitada al cambio de relieve que caracteriza cada una de las unidades mencionadas.

UNIDAD DE PAISAJE 6: IBAGUÉ

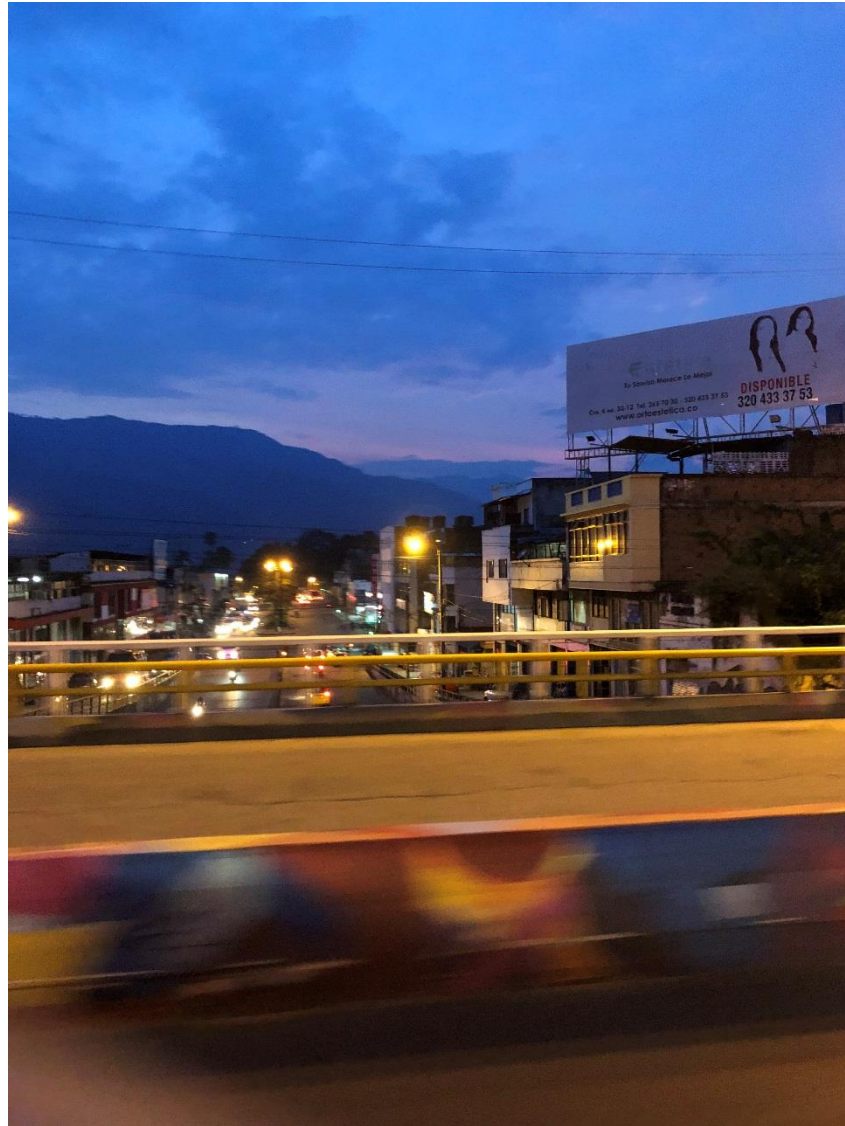


Ilustración 55: Luces, Fuente: William David Mozo García

La sexta unidad, es quizá una de las más complejas en cuanto a la cantidad de factores que intervienen su gestión se refiere. Si bien su relieve no es tan agreste como el de las demás unidades, si tiene una pendiente constante hacia el oriente, buscando la Unidad de Paisaje Expansión, y hacia el sur, hasta llegar a la cuenca del río Combeima.

Es el lugar donde confluyen y se generan todas las dinámicas urbanas, y al ser cabecera municipal, capital del departamento del Tolima, maneja flujos, requerimientos y necesidades que deben ser sopesados entre las múltiples variables que conforman la urbe.

Su valor paisajístico destacable se atribuye a la presencia de árboles de gran porte que llegan a conformar corredores como el del centenario, núcleos y sitios de transición y permanencia. Al no ser tan extensa cuenta es posible visibilizar desde diferentes puntos los cerros circundantes y aunque existe construcciones en altura, aún prima una bóveda celeste despejada.

Es una de las unidades que más requiere programas y planes de manejo paisajístico, la cultura debe atarse a procesos que aumenten su valoración y de ésta forma crear un plan de paisaje integral para la ciudad que se implemente desde el corazón de la misma, fortaleciendo así las estructuras ecológicas, urbanas y sociales.

Su dinámica comercial exige desplazamientos largos por parte de la población, gira en torno al comercio, la pequeña y baja industria y la prestación de servicios en diferentes escalas. La interacción entre estas dinámicas y a la realidad física del territorio permite elaborar un proyecto piloto de medios de transportes alternativos y más eficientes que los limitados a vehículos de transporte público de combustión.

El mosaico aéreo incluye escenarios abiertos, arborizados o desnudos en lucha constante con la presencia de las construcciones propias de la ciudad, son pocos los escenarios planificados que diseñan paisajes urbanos inclusivos e interconectados. Es una unidad de paisaje dominante, dónde no sólo confluyen las demás unidades que giran en torno a ésta, sino que además condiciona gran parte de su realidad.

UNIDAD DE PAISAJE 7: EXPANSIÓN



Ilustración 56: Sector Aeropuerto Fuente: Enertolima

La última unidad se destaca principalmente por su topografía llana con leve pendiente al oriente, las grandes extensiones de terreno no urbanizado, presencia de ecosistemas particulares y su calidad visual de valle encausado al nororiente y fugaz al occidente la convierten en una unidad única dentro de las encontradas.

Su valor paisajístico se atribuye a la presencia de un telón de fondo fuerte que se ha ido comprometiendo con los procesos inmobiliarios. Al ser una llanura, desde la formulación de los distintos planes parciales se ha ido destinando su uso a la construcción de vivienda en altura que obstruye la contemplación de aquellos paisajes lejanos.

Existen también lagunas artificiales que desarrollaron flora y fauna asociadas a las mismas que configuran zonas de una calidad estética media-alta con posibilidad de mejorar tras su coherente intervención.

Esta franja particular que cumple la función de borde urbano, realmente muestra la transición entre la topografía montañosa con la de la llanura del cono de Ibagué, mas no una integración de usos de particularidades rurales, el ecotono entre la urbe y las plantaciones de arroz se define como una línea cortante materializada en un eje vial estructurante.

B. RECURSO VISUAL

En las diferentes concepciones del urbanismo contemporáneo ha ido tomando relevancia el uso de sistemas de transporte no emisores de partículas por combustión como PM 2,5 y PM10, siendo el uso de la bicicleta el de mayor preferencia. Los beneficios de salud, percepción, eficiencia y funcionalidad, que produce en los usuarios y las ciudades que implementa este medio de transporte son múltiples y aportan significativamente en la construcción del paisaje urbano de manera positiva.

En el año 2006, Findeter presenta una propuesta para trazar ciclorutas por el casco urbano de Ibagué, proponiendo un escenario óptimo de movilidad urbana integrado a un sistema de tranvía y el vial tal como sucede en otra ciudad colombiana, Medellín, que es referente de movilidad sostenible, gestionada desde la Secretaría de Movilidad Humana.

Este escenario plasmado en la cartografía se superpuso sobre la base cartográfica que contiene los núcleos y corredores pertenecientes a la Estructura Ecológica Principal y como resultado se evidencian coincidencias entre algunos corredores viales con los corredores ecológicos que gestionados con metodologías propias de las Smart cities, pueden regular la sostenibilidad del sistema de movilidad urbana.

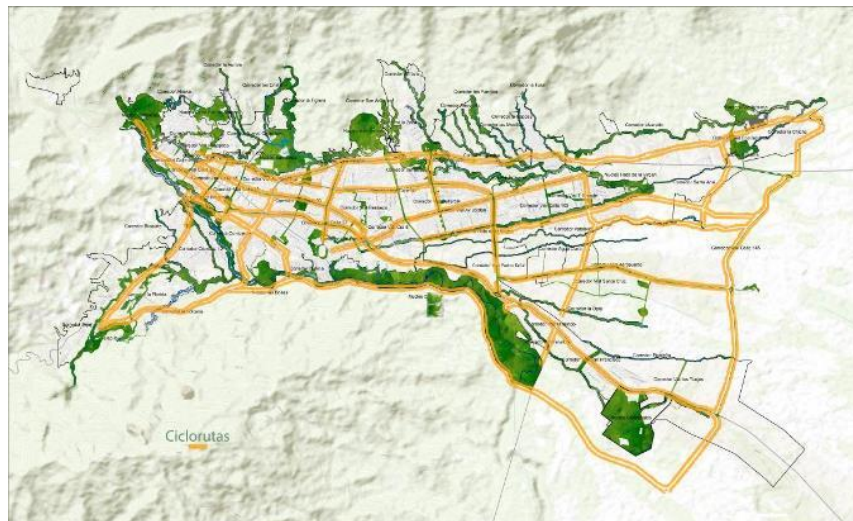


Ilustración 57: Cruce de la Estructura Ecológica Principal con las ciclorutas propuestas Fuente: Elaboración Propia

Esta similitud en ciertos trazados permite idealizar directrices de diseño, que mejoran la experiencia de los usuarios de las ciclorutas por ejemplo, ya que teniendo una movilidad sostenible, disminuyen las afectaciones cardio vasculares, afectaciones psicológicas producidas por estrés, afectaciones al sistema nervioso, entre otras. (Gonzáles, 2018)

El paisaje urbano se enriquece, mejoran aspectos estéticos de la urbe, la movilidad en general, la calidad de vida de las personas, el índice de salud pública en dos de sus componentes generales, problemas asociados a afecciones respiratorias y locomoción oseo-

muscular y en general el disfrute del escenario en el cual suceden múltiples actividades mejorando la cohesión social al integrar diversos grupos etarios en la calle.

En algunos de los sectores donde las rutas coinciden con corredores ecológicos integrados a la infraestructura verde principal se realizó un análisis apoyado en herramientas de recurso visual para su caracterización.

En los criterios de estudio se determinan aquellos componentes del paisaje que construyen imagen y determinan las condiciones de tránsito. La integración de las distintas variables permite valorar los tramos en la realidad actual para identificar necesidades y potencialidades de cada escenario estudiado.

Además, resaltan características particulares en los diferentes puntos de observación y en las diferentes direcciones cardinales, una de las peculiaridades es que en todos los puntos observados en mayor o proporción medida existe la presencia de los cerros que encausan el paisaje de la ciudad y el Factor de Cielo Visible –FCV- sigue primando al no ser opacado por la acción antrópica imponiéndose sobre el mismo.

Para desarrollar el análisis de planteó como metodología de análisis, la implementación de herramientas de recurso visual con el fin de caracterizar y poner en evidencia las características previamente mencionadas.

Esta herramienta se aplicó en las diferentes unidades del paisaje y se implementó como herramienta de estudio en la elaboración de la caracterización de dichas unidades que continuarán siendo implementadas hasta finalizar el detalle de cada espacio. Se utiliza la herramienta web Adobe Color CC para la captación de las tonalidades cromáticas con el fin de elaborar tablas cromáticas que componen el espacio urbano.



Parada A: Carrera 8 enfocando el oriente Cerros del norte al fondo

Análisis Visual



Verde Urbano	Telón de Fondo	Estructurante Vial	Edificaciones	Medios de Transporte	Mobiliario / Arquigrafía	Factor de Cielo Visible
--------------	----------------	--------------------	---------------	----------------------	--------------------------	-------------------------

Parámetros de Evaluación	/	Sensibilidad Visual
Tipo de Paisaje: Focal		Cantidad de Observadores: Alta
Valor Paisajístico: Telón de Fondo/ Verde Urbano/ Factor de Cielo Visible		Frecuencia de Observación: Alta
Carencia principal: Andenes amplios		Duración de la Observación: Media

Ilustración 58: Análisis recurso visual 01 Fuente: Elaboración Propia



Parada B: Carrera 8 Enfocando el Oriente

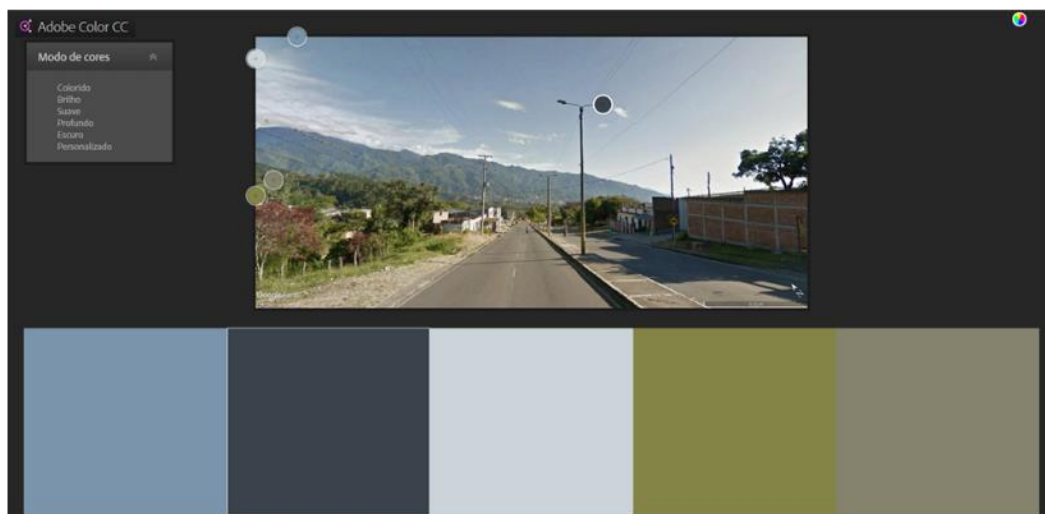
Análisis Visual



Verde Urbano	Telón de Fondo	Estructurante Vial	Edificaciones	Medios de Transporte	Mobiliario / Arquigrafía	Factor de Cielo Visible
--------------	----------------	--------------------	---------------	----------------------	--------------------------	-------------------------

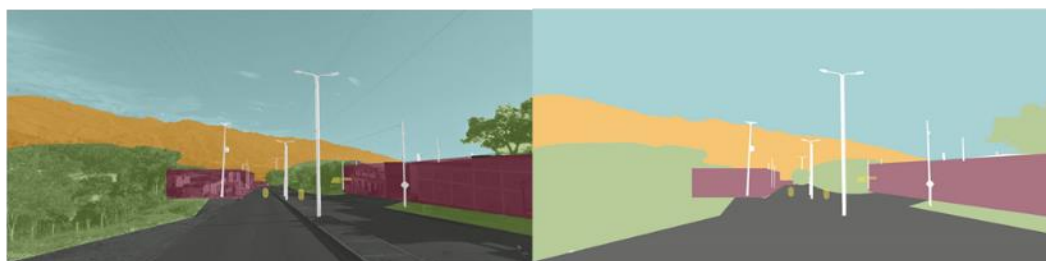
Parámetros de Evaluación	/	Sensibilidad Visual
Tipo de Paisaje: Cubierto		Cantidad de Observadores: Alta
Valor Paisajístico: Arborización de gran porte		Frecuencia de Observación: Alta
Carencia Principal: Franjas de circulación peatonal		Duración de la Observación: Media

Ilustración 59: Análisis recurso visual 02 Fuente: Elaboración propia



Parada C: Calle 20 – Entrada desde Armenia Cerros del norte al fondo

Análisis Visual



Verde Urbano	Telón de Fondo	Estructurante Vial	Edificaciones	Medios de Transporte	Mobiliario / Arquigrafía	Factor de Cielo Visible
--------------	----------------	--------------------	---------------	----------------------	--------------------------	-------------------------

Parámetros de Evaluación	Sensibilidad Visual
Tipo de Paisaje: Focal	Cantidad de Observadores: Alta
Valor Paisajístico: Telón de fondo / Factor de Cielo Visible	Frecuencia de Observación: Alta
Carencia Principal: Andenes / Diseño con Vegetación	Duración de la Observación: Media

Ilustración 60: Análisis recurso visual 03 Fuente: Elaboración propia



Parada D: Calle 69 enfocando el norte Cerros del norte al fondo

Análisis Visual



Verde Urbano	Telón de Fondo	Estructurante Vial	Edificaciones	Medios de Transporte	Mobiliario / Arquigrafía	Factor de Cielo Visible
--------------	----------------	--------------------	---------------	----------------------	--------------------------	-------------------------

Parámetros de Evaluación	/	Sensibilidad Visual
Tipo de Paisaje: Focal		Cantidad de Observadores: Alta
Valor Paisajístico: Telón de fondo / Factor de Cielo Visible		Frecuencia de Observación: Alta
Carencia Principal: Andenes / Diseño con la Vegetación		Duración de la Observación: Alta

Ilustración 61: Análisis recurso visual 04 Fuente: Elaboración propia



Parada E: Calle 37 enfocando el norte Cerros del norte al fondo

Análisis Visual



Verde Urbano	Telón de Fondo	Estructurante Vial	Edificaciones	Medios de Transporte	Mobiliario / Arquigrafía	Factor de Cielo Visible
--------------	----------------	--------------------	---------------	----------------------	--------------------------	-------------------------

Parámetros de Evaluación	Sensibilidad Visual
Tipo de Paisaje: Focal	Cantidad de Observadores: Alta
Valor Paisajístico: Telón de fondo / Factor de Cielo Visible / Arborización	Frecuencia de Observación: Alta
Carencia Principal: Andenes	Duración de la Observación: Alta

Ilustración 62: Análisis recurso visual 05 Fuente: Elaboración propia

VIII. GESTIÓN Y FUNCIONAMIENTO

La principal función del observatorio es conectar para transferir conocimiento a través de una **Gestión Estratégica de Información** que identifica retos y oportunidades, reconoce además del contexto, los espacios demandados tanto por las administraciones públicas como por las empresas, a lo cual las universidades responden a dicha demanda de conocimiento permitiendo posteriormente evidenciar capacidades y soluciones a los requerimientos de ordenación y modelación territorial.

Sin embargo, tanto las universidades como las entidades públicas manejan tiempos y ciclos diferentes a los de las empresas, por tal motivo el ente articulador debe estar en capacidad de atender y gestionar de forma transversal los programas en ejecución garantizando la conclusión de los mismos, la continuidad de las investigaciones, el desarrollo de diseños y la gestión de proyectos, que en caso de estar limitados por tiempos administrativos limitarían el alcance que en un contexto extemporáneo podrían lograr.

Esta plataforma implica simultáneamente un cambio de paradigma no solo para Ibagué, sino para muchas de las ciudades de Latinoamérica, proponiendo planes urbanos y de tratamiento territorial que tengan continuidad en el tiempo independientemente de los periodos gubernamentales.

El potencial del observatorio frente a la empresa privada encargada de una parte de la gestión de los recursos, es que una de las funciones es consolidar grupos de investigación enlazados a intereses particulares de impacto social, que permitirían coordinar avances asociados a necesidades que la triple hélice (empresa, universidad, estado) requieran.

La operatividad del observatorio estaría a cargo de un grupo interdisciplinar con habilidades en comunicación, comercialización de ideas, apoyo legal y manejo de propiedad intelectual, manejo financiero, relacionamiento público y que posean conocimientos o experiencia en las diferentes áreas de estudio objeto del observatorio.

Ya que el observatorio traza una ruta para llegar a la formulación de proyectos, la estructura administrativa que lo compone debe incluir una coordinación permanente que apoyada en equipos de formulación y gestión de proyectos lideren y viabilicen los procesos desarrollados.

Requiere a su vez un poder gráfico y de divulgación capaz de comunicar y entablar diálogos con los diferentes agentes involucrados. Para ello, se requieren equipos con software y diseñadores capacitados, trabajadores sociales, comunicadores, sociólogos,

antropólogos, o demás ramas del saber que demande cada proyecto asumido por el observatorio.

Sin embargo, no es suficiente con estudiar, proponer y ejecutar, el monitoreo y evaluación son los principales garantes de la viabilidad del observatorio, sus proyectos y especialmente son clave para el estudio tendencial de la ciudad, permitiendo proponer escenarios óptimos en su formulación.

Ya que es clave la integración de diversos roles en la conformación del observatorio, se enumeran algunas de las requeridas en diferentes momentos o proyectos según corresponda:

- Director con formación en paisaje
- Biología
- Ingeniería forestal
- Arquitectura
- Ingeniería civil
- Sociología
- Trabajo social
- Comunicación social
- Topografía
- Técnicos en Sistemas de Información geográfica
- Diseño gráfico
- Secretariado
- Contaduría
- Derecho

Las vinculaciones contractuales y los términos legales referidos a convenios, actas, informes y demás elementos de carácter administrativo estarán a cargo de una oficina jurídica permanente.

El manejo de los recursos se gestionará desde el departamento contable encargado de velar por el manejo adecuado de los recursos en cumplimiento con las obligaciones tributarias requeridas por el estado según la ley designe.

Es importante además sostener tanto el capital intelectual para facilitar el diálogo y el entendimiento de los procesos que se llevan a cabo, como el económico para dar continuidad a los procesos, y posteriormente externalizar el conocimiento en diferentes escalas, en algunos casos iniciando desde la transferencia entre laboratorios, observatorios y otras entidades académicas hasta llegar a la dimensión estatal, siendo preferente transferir este conocimiento con la comunidad.

El sostenimiento del observatorio sería consecuente a los aportes de empresa privada y capital público que vean la importancia del funcionamiento del observatorio, el cual brinda un respaldo institucional, credibilidad institucional y seguridad intelectual, considerando que el activo fundamental es la información.

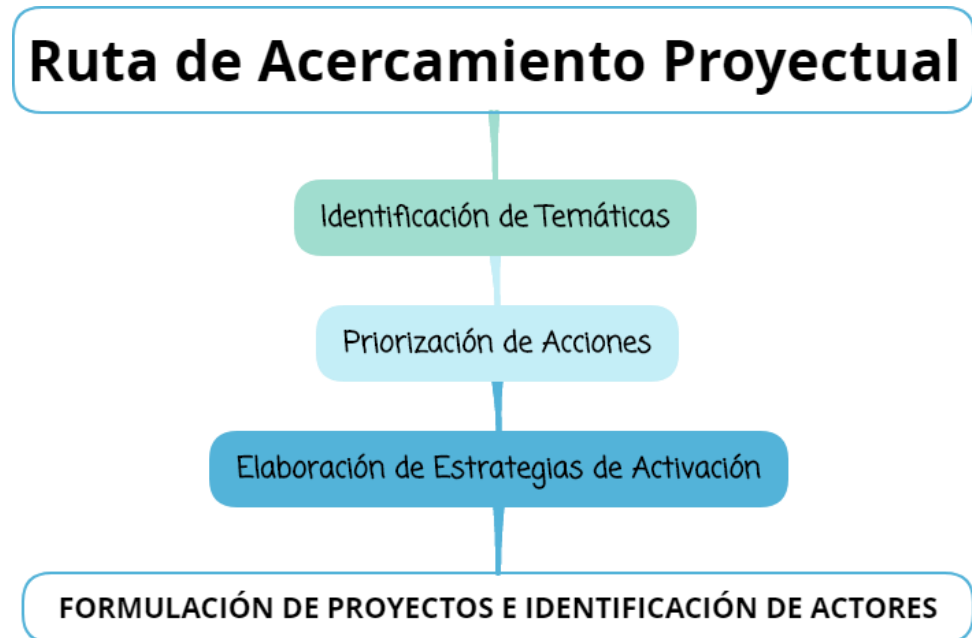


Ilustración 63: Ruta de Trabajo del observatorio, Fuente: Elaboración Propia

CONCLUSIONES

Tras la investigación desarrollada se concluyó que es fundamental construir un modelo de desarrollo propio con modelos metodológicos, que respondan al territorio. Los referentes foráneos ofrecen bases teóricas y prácticas que aportan, más no deben ser aplicadas indiscriminadamente.

De igual forma se concluye que la ciudad se concibe como punto neurálgico en el desarrollo regional abordado desde el paisaje, abre una oferta de competitividad y posicionamiento global que da las herramientas a las administraciones para planificar una región que destaca por su modelo económico y a su vez ofrece una alta calidad de vida, cruzando las dinámicas sociales con la base natural, respetando y gestionando el diálogo entre ambas realidades.

Sin embargo, no es posible realizar una adecuada planeación o gestión del territorio sin acreditar el paisaje como un bien público que mejora las condiciones tanto individuales como colectivas de las personas que viven en un territorio ya que el cuidado del inventario material y espiritual construye identidad mejorando la calidad de vida.

Por tanto, es importante crear el Observatorio de Paisaje de Ibagué para visibilizar los valores que refuerzan la identidad cultural ligada a la base natural, la percepción crítica del espacio, articula la sociedad con las entidades y abre espacios de diálogo para su gestión.

Dichos espacios responden a la voluntad que se encontró por diversos actores, de fortalecer la sinergia entre las instituciones consultadas que manifestaron un interés y apoyo al proceso de consolidación del Observatorio con el fin de estructurar proyectos sólidos y complejos que validen el actuar de las instituciones integradas en el mejoramiento de la ciudad.

Esta voluntad tanto política como de la sociedad civil, incentiva la continua construcción de imagen de ciudad asociada a un paisaje urbano resultante de la acción de diferentes motores de cambio.

Por lo tanto, se deben potenciar los actuales valores paisajísticos que son garantes de una ciudad sana, segura y sostenible pensada en la escala del peatón que mejora la calidad de vida de los ciudadanos, que permitan emplear recursos, destinados a la remediación de las afectaciones a la salud pública o la preservación de la estética geométrica regularizada de las zonas verdes, en inversión pública, beneficiando el buen habitar urbano-rural, se puede construir una ciudad dinámica, competitiva y saludable.

Por otra parte, surge como conclusión adicional que el paisaje como herramienta de modelación, gestión y planificación del territorio, permite establecer estrategias en dos frentes principales, el físico-tangible del territorio, y el pedagógico-social, para actuar en torno al riesgo asociado a los eventos naturales.

La relación estructural entre los sistemas naturales consolidados, autosuficientes y sostenibles, aportan de forma sustancial en la reducción del riesgo inherente a cada territorio

De igual manera se debe fortalecer el trabajo de protección y reforestación de las cuencas hídricas que garanticen la estabilidad de los terrenos y la regulación hídrica de las mismas, además de actualizar y monitorear periódicamente los estudios de caracterización y especificidad de microzonificación, que aportan en la construcción de información e individualización del territorio para entender mejor su realidad geológica y no poner en riesgo las estructuras urbanas y sociales desarrolladas en la superficie.

En un segundo escenario, se debe contribuir por parte de los actores sociales en la labor de sensibilizar, socializar y masificar la enseñanza a la población, acerca del riesgo y la amenaza a los cuales se enfrentan al ocupar territorios no aptos para su habitabilidad mediante procesos pedagógicos que creen conciencia en sus habitantes.

La protección del escenario paisajístico de la ciudad debe ser estudiado e intervenido por todos los actores que intervienen su construcción ya que debe al igual que la calidad de su paisaje, manejarse de manera integral permitiendo la adecuada interacción entre la base natural con la social.

El Observatorio de Paisaje para Ibagué, aporta teórica y conceptualmente a la estructuración de los Planes de Ordenamiento Territorial que enriquecen las bases naturales propias de cada región. La integración de la administración pública con la academia, la empresa y en especial con la sociedad civil facilita la gestión y planificación, al abrirse el abanico de posibilidades que promueven un ejercicio político consensuado y afín a las dinámicas socio-espaciales.

Entendiendo que estas dinámicas se dependen del hecho que la ciudad cuenta con diferentes grupos generacionales con características compartidas y con un elemento estructural ya definido, el objetivo por lo tanto del proyecto será consolidar y fortalecer los elementos constitutivos de su comunidad desde lo cultural hasta lo estructural y lograr entonces que la población adquiera las herramientas necesarias para gestionar y administrar los recursos y proyectos que sean requeridos en el lugar, atendiendo a las necesidades de la infraestructura en actual deterioro progresivo, y las eventualidades conductuales que allí germinen.



Ilustración 64: Paisaje Urbano. Fuente: Felipe Gutiérrez Torres, 2017

REFERENCIAS

- Agencia APP. (2018). *La Agencia para la Gestión del Paisaje, el Patrimonio y las Alianzas Público Privadas*. Obtenido de <http://www.app.gov.co/index.php>
- Alcaldía de Medellín. (2015). *Manual de silvicultura urbana para Medellín - Gestión, planeación y desarrollo de la infraestructura verde*. Medellín: Fondo Editorial Jardín Botánico de Medellín.
- Angulo Marcial, N. (2009). ¿Qué son los observatorios y cuales son sus funciones? *Innovación Educativa*, 5-17.
- Aponte García, G., Molina Saldarriaga, C., & Escobar Ocampo, L. M. (2017). Exploración de metodologías para la valoración del paisaje. Aproximación al diseño de una metodología propia. *Bitácora28: Universidad Nacional de Colombia, Bogotá*. Obtenido de <https://www.upb.edu.co/es/investigacion/nuestro-sistema/observatorios>
- Barbosa, S. (Diciembre de 2017). Geólogo. (D. G. Caro Gutiérrez, Entrevistador)
- Barbosa, S. (30 de Noviembre de 2017). Geomorfología de la ciudad de Ibagué. (D. G. Caro Gutiérrez, Entrevistador)
- Cardona, Floriberto. (14 de Octubre de 2016). *Ibagué, ciudad de 'silleros'*. Obtenido de El Nuevo Día: <http://www.elnuevodia.com.co/nuevodia/tolima/ibague/295635-ibague-ciudad-de-silleros>
- Careri, F. (2016). *Pasear, Detenerse*. Barcelona: Gustavo Gili.
- CEP, Convenio Europeo del Paisaje (Concejo de Europa 2000).
- Ciudad Musical de Colombia. (s.f.). *Blog Ciudad Musical de Colombia*. Obtenido de <http://uu-liina.blogspot.com.co/p/historia.html>
- Colegio Zazuar. (22 de Abril de 2014). *El C.S.I.C. en la Escuela*. Obtenido de Colegio Zazuar, Madrid: <https://www.colegiozazuar.com/l/index.php/78-actividades/171-el-csic-en-la-escuela>
- Cortolima. (2015). Plan de Ordenación y Manejo Ambiental de la Microcuenca de las quebradas las Panelas y la Balsa.
- Cullen, G. (1974). *El paisaje urbano - Tratado de estética urbanística*. Barcelona: Blume.
- Decreto 90/2014, Protección, gestión y ordenación del paisaje en la ordenación del territorio de la Comunidad Autónoma del País Vasco. (Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial, País Vasco 3 de Junio de 2014).
- Definista. (15 de Agosto de 2014). *Geología*. Obtenido de ConceptoDefinificon : <http://conceptodefinicion.de/geologia/>
- Departamento de Educación Universidades e Investigación del Gobierno Vasco. (s.f.). *¿Qué Es La Geomorfología?* Obtenido de [hiru.eus: http://www.hiru.eus/es/geologia/que-es-la-geomorfologia](http://www.hiru.eus/es/geologia/que-es-la-geomorfologia)
- El Tiempo. (29 de Noviembre de 2004). TEMOR POR DESBORDAMIENTO DE QUEBRADA EN IBAGUÉ.
- Equipo Ecos del Combeima. (21 de Noviembre de 2013). *Habitantes del Barrio la Gaviota están cansados de los incumplimientos del Gobierno local. Hace un año el*

- desbordamiento de la quebrada la tusa causo una gran emergencia en la zona.* Obtenido de Ecos del Combeima: <http://ecosdelcombeima.com/ibague/audio-33264-habitantes-del-barrio-la-gaviota-estan-cansados-de-los-incumplimientos-del-gobier>
- Francel, A. (2016). La superposición de cartografía histórica como método de análisis morfológico y toma de decisiones urbanísticas. Ibagué, Colombia, 1935-2016. *urbe. Revista Brasileira de Gestão.*
- Francel, A. (2017). Kintsugi urbano en la Avenida del Ferrocarril. *Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo. "IX Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo, Barcelona-Bogotá.*
- Garzón Roa, O. L. (02 de Julio de 2009). *Combeima (Tolima), tragedia anunciada.* Obtenido de El Espectador: <https://www.elespectador.com/impreso/nacional/articuloimpreso148713-combeima-tolima-tragedia-anunciada>
- Geddes, P. (1925). *Survey*, No. 54.
- Gehl, J. (2014). *Ciudades para la gente.* Buenos Aires: Ediciones Infinito.
- Glosarios de términos especializados. (08 de Abril de 2014). *Lineamiento (fisiografía) (alineacion).* Obtenido de Glosarios de términos especializados de las Ciencias, las Artes, las Técnicas y la Sociedad, con sus definiciones y su correspondencia con términos equivalentes en otros idiomas.: <https://glosarios.servidor-alicante.com/geologia/lineamiento-fisiografia-alineacion>
- Gómez Tapias, J. (2002). Documento Técnico II, Geología-Geomorfología y Fisiografía. En E. d. Territorial. Ataco - Tolima : Alcaldía Municipal de Ataco.
- Granada, H. (2015). Percepciones/conocimientos/valoraciones del paisaje: perspectiva. En R. D. Gómez (Ed.), *Medellín en perspectiva de paisaje* (págs. 31-47). Medellín, Antioquia, Colombia: Fondo Editorial ITM.
- Grupo Cimpp. (2017). *CIMPP.* Obtenido de Centro de Información Municipal para la Planeación Participativa: <http://cimpp.ibague.gov.co/gestion-del-riesgo/>
- Grupos, observatorios y grupos de investigación, Universidad del Rosario.* (2017). Obtenido de <http://www.urosario.edu.co/uro/Rendicion-de-cuentas/Grupos-Observatorios-y-Centros-de-Investigacion/>
- Hosie, S. (2017). *Planos Vivos Pescaito, Investigación participativa y diseño sostenible.* Bogotá D.C.: Impresol Ediciones.
- Hotel Dulima. (2018). *Parque Nacional del Arroz.* Obtenido de Nuestros Destinos: <http://hoteldulima.com/parque-nacional-del-arroz/>
- Hough, M. (1998). *Naturaleza y Ciudad - Planificación urbana y procesos ecológicos.* Barcelona: Gustavo Gili.
- Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. (2016). *Naturaleza urbana - Plataforma de experiencias.* Bogotá, D.C.: Alexander von Humboldt.
- La Ciudad de Ibagué. (2007). *Blog La Ciudad de Ibagué.* Obtenido de <http://laciudaddeibague.blogspot.com.co/>
- LALI. (2012). *Iniciativa Latinoamericana del Paisaje.* Obtenido de <https://lali-iniciativa.com/2016/04/03/se-amplia-la-convocatoria-lali-buenas-practicas-2016/>

- Lemos, L. V. (31 de Enero de 2017). *Vida Universitaria, Universidad Pontificia Bolivariana*. Obtenido de UPB aporta paisaje al desarrollo urbano sostenible: <https://www.upb.edu.co/es/noticia/upb-aporta-paisaje-al-desarrollo-urbano-sostenible>
- Ley 8/2005 , Protección Gestión y Ordenación del Paisaje (Generalitat de Cataluña 2005).
- Londoño Zapata, O. I. (17 de Febrero de 2017). *Los intersticios de las palabras en la publicidad*. Obtenido de Letralia, Tierra de Letras: <https://letralia.com/sala-de-ensayo/2017/02/27/los-intersticios-de-las-palabras-en-la-publicidad/>
- Lopez, C. B. (2018). *Los 18 Fenómenos Geológicos Más Destacados*. Obtenido de Lifeder: <https://www.lifeder.com/fenomenos-geologicos/>
- Maderuelo, J. (2006). *Paisaje y Pensamiento*. Abada Editores.
- Maderuelo, J. (2007). *El paisaje: Genesis de un concepto*. Madrid: Abada.
- Martínez Gaete, C. (03 de Octubre de 2014). *Guía de Diseño Urbano de Ciclovías: Consejos de NACTO para un ciclismo urbano eficiente y seguro*. Obtenido de Plataforma Urbana: <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2014/10/03/guia-de-diseno-urbano-de-ciclovias-consejos-de-nacto-para-un-ciclismo-urbano-eficiente-y-seguro/>
- Matteucci, S. D., & Buzai, G. D. (1998). *Sistemas Ambientales Complejos: herramientas de análisis espacial*. Buenos Aires: Universitaria de Buenos Aires.
- McHarg, I. (1971). *Design with Nature*. new York.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible . (s.f.). *Macrocuencas*. Obtenido de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible : <http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article?id=1938:macrocuencas>
- Molina Echeverri, H. (21 de Julio de 2012). *Observatorio Étnico Cecoin*. Obtenido de La Población Indígena y las Ciudades: http://observatorioetnicocecoin.org.co/cecoin/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=45&Itemid=103
- Moreno Flores, O. (2012-2013). Paisaje, riesgo y resiliencia. La arquitectura del paisaje en la modelación sustentable del territorio. *Forum de Sostenibilidad*.
- Muñoz, C. A. (2016). Ponencia . *La Percepción Moderna del Paisaje*. Medellín, Antioquia, Colombia.
- Nacto. (04 de Junio de 2016). *¿Cómo evaluar el rendimiento de una calle? 5 indicadores propuestos por NACTO*. Obtenido de Plataforma Urbana: <https://www.archdaily.co/co/788038/como-evaluar-el-rendimiento-de-una-calle-5-indicadores-propuestos-por-nacto>
- Niño, G. (26 de Febrero de 2017). *El Blog de GHNB*. Obtenido de 100 años de historia de la Gobernación del Tolima: <http://www.ghnino.com/2017/02/>
- Núñez Tello, A., & Lozano Quiroga, H. (19 de Junio de 2017). *Origen y características geológicas de la meseta de Ibagué*. Obtenido de El nuevo Día: <http://www.elnuevodia.com.co/nuevodia/especiales/generales/318948-origen-y-caracteristicas-geologicas-de-la-meseta-de-ibague>
- Observatorio del Caribe Colombiano. (2017). Obtenido de <http://www.ocaribe.org/quienes-somos?la=es>

- Observatorio de Paisaje de Cataluña*. (2017). Obtenido de Observatori del Paisatge: <http://www.catpaisatge.net/esp/>
- Observatorio del Paisaje Urbano. (10 de Mayo de 2011). *Equipo de investigación FA-UCC*. Obtenido de Universidad Católica de Córdoba: <http://blog.ucc.edu.ar/observatoriopaisaje/>
- Observatorio Regional del Paisaje. (2015). Aponte, Gloria; Escobar, Lina; Molina, César. UPB. Medellín.
- Observatorios UPB*. (2017). Obtenido de <https://www.upb.edu.co/es/investigacion/nuestro-sistema/observatorios>
- OUR. (2017). *Observatorio Urbano Regional*. Obtenido de <https://our.camacolcundinamarca.co/#!/home>
- Páez Esperanza, Badel Luis F. (23 de Junio de 2004). *El Tiempo*. Obtenido de MURIÓ EL PATRIARCA TOLIMENSE: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1595417>
- Pardo, C. O. (Julio de 2009). Banco de la República. *Revista Credencial Historia*, 235, 235. Obtenido de Biblioteca Virtual: <http://www.banrepcultural.org/biblioteca-virtual/credencial-historia/numero-235/ibague-ciudad-musical>
- Pérez Porto, J., & Merino, M. (2009). *Definición.de*. Obtenido de Paisaje: <https://definicion.de/paisaje/>
- Pérez Porto, J., & Merino, M. (2009). *Geología*. Obtenido de Definicion.de: <https://definicion.de/geologia/>
- Peries, L., Ojedad, B., Kesman, C., & Barraud, S. (2013). *Procedimientos para un catálogo del paisaje urbano*. Córdoba: i+p Editorial.
- RCN Radio. (12 de Mayo de 2017). Cierre total en vía Ibagué – Armenia por desbordamiento de la quebrada Perales.
- Red Argentina del Paisaje. (s.f.). *Observatorio del Paisaje*. Obtenido de <http://www.redargentinadelpaisaje.com/index.php?b=o>
- Redacción Ibagué, Fotografías Antiguas y Personajes del Tolima. (20 de Julio de 2016). *El Olfato*. Obtenido de La historia de la estación ferroviaria de Ibagué: <http://www.elolfato.com/la-historia-de-la-estacion-ferroviaria-de-ibague/>
- Richaud, F. (2015). *El Jardinero del Rey*. Barcelona: Duomo.
- Sandra. (30 de Octubre de 2015). *Las eras geológicas y sus períodos*. Obtenido de Blog de la clase de Biología y Geología de 1º de Bachillerato del IES Las Lagunas: <http://biogeolagunas.blogspot.com.co/2015/10/las-eras-geologicas-y-sus-periodos-era.html>
- Secretaría de Planeación. (2017). *Centro de Información Municipal para la Planeación Participativa*. Obtenido de <http://cimpp.ibague.gov.co/demografia/>
- Secretaría de Seguridad Pública del Estado. (s.f.). *Fenómeno Geológico*. Obtenido de Secretaría de Seguridad Pública del Estado de Guanajuato: <http://seguridad.guanajuato.gob.mx/proteccion-civil/atlas-de-riesgos/fenomeno-geologico/>
- Simmel, G. (2013). *Filosofía del paisaje*. Casimiro Libros.
- Sociedad Colombiana de Arquitectos Paisajistas. (2012). *Carta Colombiana del Paisaje*. Colombia.
- Tecnova. (2017). Obtenido de <http://www.tecnova.org/>

- Universidad de Costa Rica. (18 de Mayo de 2017). *Desarrollo urbano en Costa Rica incluirá variable del paisaje*. Obtenido de <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2017/05/18/desarrollo-urbano-en-costa-rica-incluire-variable-del-paisaje.html>
- Universitat Jaume I. (2002-2005). *Glosario de Términos Geográficos*.
- UT Cuartoscuro. (2012). *Blog Antigua Ibagué*. Obtenido de <https://utcuartoscuro.wordpress.com/imagenes/antigua-ibague/>
- Vegara, A., & De las Rivas, J. L. (2004). *Territorios inteligentes*. Madrid: Fundación Metrópoli.
- Vélez Restrepo, L. A. (2007). La conservación de la naturaleza urbana - Un nuevo reto en la gestión ambiental de las ciudades, para el siglo XXI. *Bitácora Urbano Territorial*, 20-27.
- Zuvelzu Mínguez, S., & Allende Álvarez, F. (2014). El concepto de paisaje y sus elementoss constituyentes: requisitos para la adecuada gestión del recurso y adaptación de los instrumentos legales en España. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 29-42.

PARTE II

ARTÍCULO

LINEAMIENTOS PARA LA ESTRUCTURACIÓN DE UN OBSERVATORIO DE PAISAJE APLICADO EN IBAGUÉ, TOLIMA

Resumen

El paisaje de la ciudad de Ibagué se ve comprometido al no ser incluido en los planes de ordenamiento territorial propuestos; esto afecta los cursos hídricos, la flora y la fauna presentes en el casco urbano, disminuye la calidad de vida y los valores paisajísticos que han caracterizado a la ciudad. Con el fin de darle voz al paisaje, se proponen las bases para establecer un Observatorio de Paisaje para Ibagué. Se parte del rastreo conceptual y normativo pertinente, acompañado de una lectura de las transformaciones históricas, así como de una aproximación al escenario actual, para evidenciar la importancia de la vinculación de la dimensión paisajística en el ordenamiento territorial, su estudio y divulgación ante la sociedad y las entidades públicas.

Palabras Clave:

Observatorio, paisaje urbano, territorio, planificación territorial, calidad de vida.

Introducción

Se propone como objeto de estudio la ciudad de Ibagué -capital del departamento del Tolima- por sus características de ciudad emergente con una gran variedad de paisajes asociados a su casco urbano, el cual se emplaza entre montaña y llanura. Es una ciudad colombiana ubicada sobre la vertiente centro-occidental de la Cordillera Central de los Andes a una altitud media de 1280 msnm. Para el 2016, según el DANE, contaba con una población de 558.805 habitantes.



Ilustración 65: Vista aérea de Ibagué

Fuente: Google Earth, 2017

Tanto la cifra poblacional, como las condiciones geográficas y paisajísticas que caracterizan a Ibagué, sumadas a su potencial económico, posibilitan la gestión del ordenamiento desde la exaltación de sus valores, con una visión de ciudad que responda a sus condiciones culturales y paisajísticas.

Por tal motivo, se propone establecer una plataforma de estudio para monitorear y evaluar la interacción hombre-naturaleza, que permita evidenciar los valores propios de su territorio, que cambien la perspectiva hacia una planificación que identifica, reconoce y apropia distintos componentes, determinantes y variables inherentes al territorio: un observatorio de paisaje.

Se proyecta consolidar entonces, una estructura conceptual como base de dicha plataforma, a su vez flexible y aplicable a observatorios de paisaje en diferentes ciudades colombianas, atendiendo sus particularidades regionales, y a los diferentes contextos del territorio nacional. Así, se proyecta tejer a futuro, una red de

Observatorios de Paisajes Colombianos, un espacio donde los estudios multiescalares estén permeados por el propósito de respuesta a las realidades naturales y culturales de los lugares estudiados.

Ésta plataforma se propone articular los entes gubernamentales con los descentralizados, fomentar y estimular la participación activa entre la administración pública, las entidades académicas, la empresa privada y la sociedad civil; promover además modelos de desarrollo garantes de competitividad y eficiencia, modelos donde el paisaje estructure lo que Gehl (2014), propone como una ciudad sana, segura, competitiva y amena, la ciudad es vista así como una entidad que cumple una función democrática.

Al revisar las transformaciones históricas que ha tenido la ciudad, se hace evidente la necesidad de vincular el paisaje a la planificación. Los motores de cambio que intervinieron el resultado físico de la misma a hoy, se imponen a la base natural negando su realidad ecológica, lo cual repercute en problemas de salud pública, inestabilidad de terrenos y eventos de remoción en masa, entre otros.

Así mismo, los planes de ordenamiento desconocen la realidad territorial y proponen estrategias desligadas del contexto, entre otras cosas por la falta de articulación entre las entidades encargadas de elaborar los modelos de proyección del territorio y la notoria separación del sector público con la academia y la empresa privada.

Cuando los modelos con los que se aborda el territorio afectan la biodiversidad se propician actividades de fuerte impacto, se comprometen los estándares de calidad de vida; el aumento de emisiones de macropartículas y el aumento en la temperatura promedio generan afectaciones en la población, al aumentar las afectaciones a la salud que de allí derivan.

No sólo la biodiversidad urbana se ve afectada, en la naturaleza los impactos repercuten a diferentes escalas y en cadena, el retroceso de la cobertura glacial del Nevado del Tolima, por ejemplo, se atribuye al cambio climático acelerado por la acción del hombre. La cercanía con la ciudad es tal, que desde diferentes puntos es posible tener un registro claro del Nevado, origen del río Combeima que abastece la ciudad.

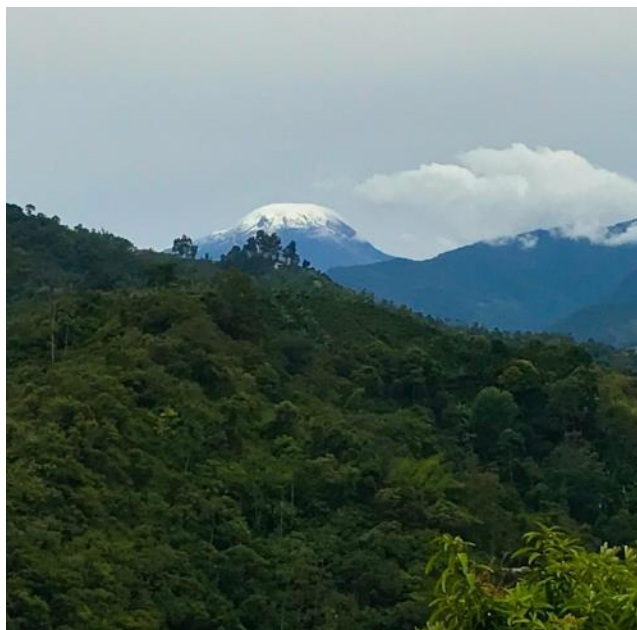
La presente investigación tiene por objetivo establecer las bases para la creación de un Observatorio de Paisaje en el municipio de Ibagué. Una plataforma de estudio que monitorea las transformaciones territoriales, exalta los valores del paisaje estructurado desde el cuidado y enriquecimiento de la base naturaleza. Para ello se plantean cuatro objetivos específicos que se encadenan de manera consecuente para sustentar el proceso de búsqueda de dicha plataforma.

- Recopilar los conceptos de Observatorio y Paisaje.
- Desarrollar una estructura funcional para un observatorio localizado en un escenario geográfico propuesto.
- Poner en evidencia posibles aplicativos del observatorio en diferentes aspectos de estudio del territorio.

Para desarrollar los objetivos planteados, se propone una metodología circular que avanza y recapitula continuamente sobre los hallazgos y propuestas con el fin de evaluar y corroborar la importancia de los planteamientos que orientan la investigación. Se parte entonces del rastreo de los dos conceptos centrales de la investigación: qué es un observatorio y qué se entiende por paisaje; así como sus implicaciones y características, para posteriormente enlazarlos y consolidar la base teórica de un Observatorio de Paisaje para la ciudad de Ibagué. Éste integra sus particularidades bajo un mismo esquema conceptual, complementando las definiciones de los observatorios de Paisaje existentes o en formulación. La definición se construye tras la consulta de diversas fuentes del contexto nacional e internacional, y retoma conceptos planteados a lo largo de los años. Estas definiciones alimentan una matriz que condensa la información jurídica, que recopila lo referente al ámbito jurídico global, evidenciando las herramientas o los vacíos existentes en la legislación colombiana e internacional, y se complementan con soportes conceptuales de diversos autores e instituciones que han abordado el tema en particular.

Una vez definidos los conceptos de partida, se estructura el estudio cartográfico para comprender la evolución histórica y la realidad actual. La lectura histórica, permite evidenciar las implicaciones del actuar antrópico sobre la base natural y cruzarlas con la cartografía actual y la proyectada. Se priorizaron los componentes de estudio según su impacto en el territorio. Las principales son aquellas definidas en el Plan de Ordenamiento Territorial como: Suelos de Protección, Sistema Estructurante Vial, Sistema de Espacio Público, Amenazas Lahares y Riesgo Urbano, su superposición da una primera lectura del territorio y esboza una serie de unidades de paisaje que conforman el mosaico de la ciudad. Dentro de los avances más importantes, se consideran los diálogos con la Secretaría de Planeación Municipal, la Oficina de Parques de Ibagué Limpia (entidad descentralizada), la Inspección Primera Ambiental Urbana, Sociedad Colombiana de Arquitectos Paisajistas (SAP), Sociedad Colombiana de Arquitectos (SCA).

A manera de síntesis, se proyecta la sistematización de la información obtenida expresada en tablas, fichas, mapas y demás herramientas pertinentes para el ejercicio, presentando una metodología de análisis espacial, apoyada en registros fotográficos y de recolección de información perceptiva, tales como temperatura, registros auditivos, olfativos, de complejidad visual, entre otros, que sea aplicable a escenarios urbanos, rurales y sus transiciones.



*Ilustración 66: Nevado del Tolima visto desde el Sector de Boquerón
Fuente: María Camila Alcázar Quiroga (2017)*

1. Observatorios en el Mundo

La preocupación por monitorear, caracterizar, proponer y gestionar el paisaje, ha promovido en el mundo observatorios que, si bien tienen como objeto de estudio el paisaje, sus líneas de actuación son variadas según la prioridad que cada región manifieste. En el año 2015, el Observatorio Regional de Paisaje –ORP- en consolidación con la Universidad Pontificia Bolivariana, sede Medellín, Colombia, elaboró un rastreo de algunos de los observatorios más representativos del momento y sus enfoques particulares.

En Europa, existe un interés por estudiar y catalogar los valores paisajísticos con el fin de hacer un acertado manejo de los paisajes de sus territorios. El ejercicio de monitoreo, estudio y posterior elaboración de propuestas, usa distintas herramientas de divulgación, como son, por ejemplo, las guías de Escocia y Suiza enfocadas a la planificación y desarrollo de proyectos, el banco de información del Gobierno de Andalucía o el desarrollo de líneas de actuación de Valencia, éstos últimos de España. (Observatorio Regional del Paisaje, 2015)

Existen además instituciones como el Observatorio de Paisaje de Cataluña que fortalecen la complejidad del ejercicio descrito, y lo trabajan de manera coordinada desde una figura de naturaleza público-privada, sin ánimo de lucro; un consorcio creado en 2004 al amparo de la ley de protección, gestión y ordenación del paisaje. Éste tiene como principales funciones el asesoramiento a la administración local y la elaboración e impulso de medidas de protección, gestión y ordenación del paisaje en el marco del desarrollo sostenible. (Observatorio de Paisaje de Cataluña, 2017)

En Francia, Reino Unido y Bélgica se cuenta con observatorios que, además de estudiar los fenómenos urbanos sobre el paisaje, incluyen estudios sociales de forma paralela a los referidos a la base natural. El objetivo de los observatorios europeos, a grandes rasgos, es velar por el territorio, monitorear transformaciones y poner en discusión temas inherentes al lugar; constituirse además en plataforma de comunicación, principalmente, entre las administraciones y la sociedad civil, empoderada de sus paisajes.

El continente americano cuenta también con observatorios cuya experiencia positiva, ha resaltado la importancia del estudio del paisaje y la elaboración de jurisprudencia que proteja la vasta biodiversidad que caracteriza sus territorios.

Algunos de los observatorios de Estados Unidos y Canadá, se enfocan en el estudio visual del paisaje, su caracterización y monitoreo, priorizan el diseño de los paisajes y el reconocimiento de los mismos. (Observatorio Regional del Paisaje, 2015).

Países como Costa Rica han apostado al desarrollo de estos observatorios. En el 2017 La Universidad de Costa Rica hizo entrega del Atlas de Unidades de Paisaje al Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo –INVU-, y se hace énfasis en que, si se analiza el paisaje utilizando mapas, se conoce mejor el panorama local, sus valores, cómo se produjo, qué tipo de dinámica económica, social, cultural y ambiental lo determina para que finalmente se pueda definir el tipo de paisaje que se quiere promover. (UCR, 2017)

Para Chile y Perú, los observatorios resaltan la importancia del patrimonio y del paisaje como objetos de análisis, además de brindar herramientas de trabajo, facilitan el estudio antropológico ligado a su paisaje. Uruguay, Bolivia y Colombia cuentan con observatorios de paisaje algunos nacientes y otros con la experiencia necesaria para exaltar los valores de sus regiones desde sus realidades territoriales, productivas y sociales.

En Argentina, el Observatorio de Paisaje de la Red Argentina del paisaje, constituye un espacio de encuentro entre la administración local, colegios, universidades y sociedad civil, apoyado en un centro de estudio y seguimiento de la evolución de los paisajes (Red Argentina del Paisaje, s.f.).

El paisaje citadino es estudiado especialmente por el Observatorio del paisaje Urbano UCC, creado en el año 2007 inscrito a la Universidad Católica de Córdoba el cual ha entregado a la ciudadanía y a la administración un catálogo de análisis de valores paisajísticos urbanos. (Observatorio del Paisaje Urbano, 2011).

En el contexto colombiano, la Universidad del Rosario se refiere a los observatorios como:

“La apertura de escenarios propicios para la investigación y la observación de fenómenos o realidades de interés para las unidades académicas y para

generar el debate académico en el país y en la sociedad, ha derivado en la conformación de observatorios y centros de estudios en las distintas facultades o escuelas” (Grupos, observatorios y grupos de investigación, Universidad del Rosario, 2017)

Según el Observatorio del Caribe Colombiano, el observatorio es un centro de pensamiento que se dedica al estudio, reflexión y divulgación del conocimiento sobre la realidad del fenómeno o campo estudiado, se concibe como un organismo autónomo, independiente, pluralista, con capacidad crítica, que contribuye a mayor racionalidad en el debate (Observatorio del Caribe Colombiano, 2017)

En el año 2016, Findeter, la banca de desarrollo que, en Colombia, ofrece soluciones integrales para construir territorios sostenibles, se comprometió a crear, junto con el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y ONU Hábitat, una Red de Observatorios Urbanos, con el fin de monitorear la actividad urbanizadora en relación con lo establecido en la Nueva Agenda. (Lemos, 2017)

Noel Angulo plantea que, por su aplicación, el observatorio se asocia y articula con herramientas y conceptos propios de la gestión del conocimiento como es el caso de las buenas prácticas, aprendizaje organizacional, lecciones aprendidas, directorio de saberes, vigilancia estratégica, redes de colaboración y uso compartido del conocimiento (Angulo Marcial, 2009)

El ORP define claramente varios objetivos y actividades que desarrollan los observatorios de paisaje, como procesos de investigación, formación, planeación y gestión que facilitarán la documentación gráfica de los paisajes regionales, su identificación y evaluación, definición de objetivos paisajísticos, la producción intelectual sobre la temática, la promulgación de normas y políticas públicas, la coordinación interinstitucional, la vinculación de la sociedad civil y las organizaciones de base y comunitarias en la planeación y gestión del paisaje. El proceso de documentación garantizará la conservación de la historia, la tradición y la evaluación de las necesarias transformaciones territoriales. (Observatorio Regional del Paisaje, 2015)

El actuar de los observatorios en el mundo repercute de manera positiva en el ejercicio de planificación ejecutado desde las administraciones. La posibilidad de diseñar y planificar teniendo una lectura integral del territorio fomenta una coherente interacción entre el paisaje y la sociedad. Para que dicha interacción funcione, el ordenamiento jurídico debe reconocer el paisaje como un derecho, del cual el Estado sea garante y la población asuma deberes para su cuidado, y enriquecimiento de su base natural.

Infortunadamente en Colombia, existen vacíos en el marco jurídico respecto al paisaje lo que repercute en la ausencia de normas que reconozcan la dimensión del paisaje como moderadora entre los Planes de Ordenamiento Territorial, las políticas

públicas, acuerdos y demás figuras que le den carácter y asidero dentro del actuar de las entidades gubernamentales para su protección y gestión.

Así mismo, identificar el paisaje como un bien común susceptible a cambios por la acción antrópica, que es oferente de valores intrínsecos de cada territorio, permite entender la dimensión del paisaje como un indicador tangible de calidad de vida. Al ser una realidad física, aplican valores cuantitativos y cualitativos, monitoreables y sujetos a evaluación.

Se propone entonces un Observatorio de Paisaje para Ibagué, como una plataforma abierta y dinámica que busca resaltar y enorgullecer los valores paisajísticos de la base natural y de los factores culturales que los intervienen, tejiendo así una relación simbiótica de respeto mutuo y reconocimiento, que promuevan el estudio de la interacción coherente entre el hombre y la naturaleza en la cual está inmerso.

Este espacio evidenciará realidades, valores y riquezas que aportarán de manera significativa en al desarrollo de proyectos y políticas que caractericen el Paisaje en el territorio, fortaleciendo el marco normativo y su aplicabilidad en la ciudad en la ciudad de Ibagué. Las herramientas jurídicas, al contar con una base teórica fuerte, respaldan a los entes gubernamentales en la defensa y gestión de los valores paisajísticos de los territorios. También, las expresiones culturales y su relación de arraigo pueden fortalecerse apoyadas en un esquema dinámico e incluyente en el cual cada individuo pueda aportar a la construcción y reconocimiento de la riqueza paisajística que le rodea.

Este observatorio también tendrá como objeto de estudio la Estructura Ecológica Principal (EEP) y la Estructura Ecológica Complementaria (EEC) como factores determinantes para el reconocimiento de la base natural en el panorama de la gestión y ordenación del territorio, articulado en proyectos visibles en la ciudad.

El estudio de las Estructuras Ecológicas, ya se ha hecho en diferentes ciudades colombianas; los enfoques coinciden en abordar las estructuras ecológicas y complementarias como una red que articula en las ciudades una infraestructura compleja y dinámica, materializada en corredores ecológicos lineales asociados a cursos hídricos y vías, parques, nodos, entre otros. Sin embargo, como se muestra en las gráficas 3, 4 y 5, si bien se estudian los procesos ecológicos, el paisaje no es objeto de valoración, no se incluye.

Ilustración
67:
Estructura



Ecología Municipal. Fuente: Componente Ambiental en la “Revisión y ajuste del POT de Santiago de Cali, 2014”

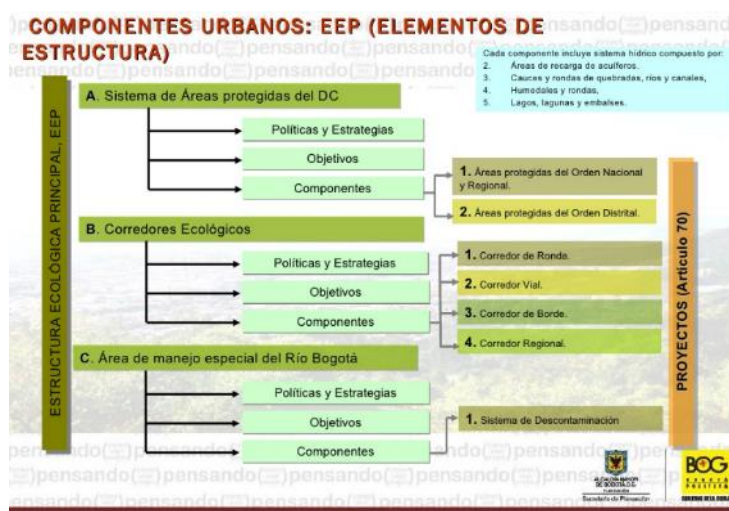


Ilustración 68: Componentes Urbanos: EEP. Fuente: Revisión POT de Bogotá, 2009

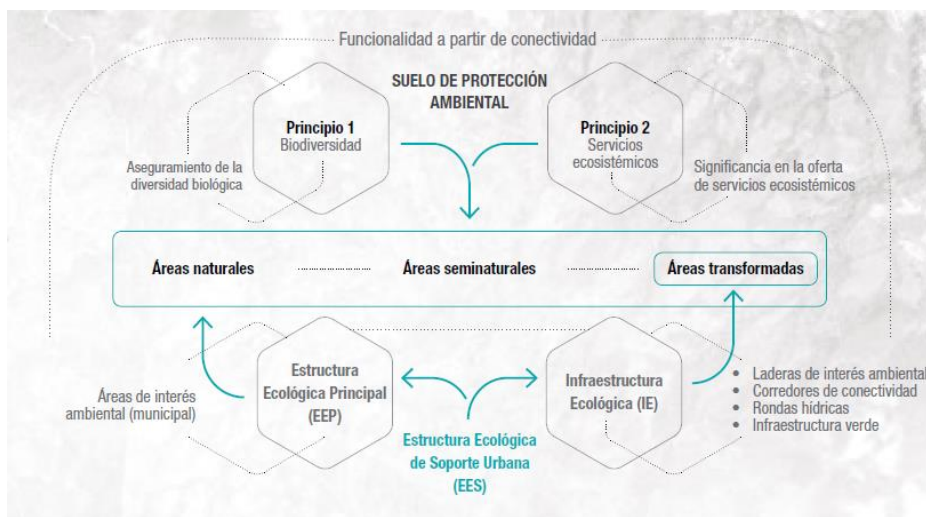


Ilustración 69: Principios y componentes de la estructura ecológica de soporte urbana. Fuente: Proyecto Plan de Ordenamiento Territorial de Manizales 2015 - 2027.

2. El Paisaje

El paisaje como concepto ha permanecido en construcción pues, al ser estudiado desde muy diversas disciplinas, la unificación del término se ha dificultado ya que cada rama de estudio le da un significado diferente. La palabra paisaje que deriva inicialmente de la pintura, ha tenido múltiples interpretaciones, las ciencias duras centran su esencia en ecología o geografía, mientras que las sociales abordan el término desde la mirada antrópica, la inclusión del actuar del hombre en el territorio y la percepción del paisaje.

Desde la ecología regional, por ejemplo, Silvia Matteucci explica que:

Paisaje es el conjunto de ecosistemas o de tipos de uso de la tierra, que se organizan en un patrón recurrente (...) es un fenómeno multidimensional y multivariante. Es originado y evoluciona por la acción de un conjunto de variables y procesos físicos, bióticos y sociales que se interrelacionan; es decir, un sistema. (Matteucci & Buzai, 1998)

Para la geografía, el paisaje es un área de la superficie terrestre que nace como resultante de la interacción entre diversos factores (bióticos, abióticos y antrópicos) y que cuenta con un reflejo visual en el espacio. (Pérez Porto & Merino, 2009)

El paisaje tiene por principio la base natural como sustento físico y conceptual; de no existir una superficie sobre la cual pararse, sin caracteres geográficos representados en el relieve, ni la proporción de recursos naturales, posteriormente englobados en el marco de los servicios ecosistémicos, no se podría pensar siquiera en la existencia de un paisaje. Sin embargo, tampoco se puede desconocer que para hablar de paisaje debe existir un observador que sea permeado por las cualidades del territorio, esta idea se desarrolla en las ciencias sociales que lo estudian.

Los asentamientos humanos comenzaron a densificar la ocupación del espacio desde la época de la revolución industrial, los grandes avances tecnológicos desembocaron en una sobrepoblación de los cascos urbanos donde se conglomeraban los urbanitas. Este proceso separó casi en su totalidad los lazos preexistentes entre los seres humanos y la tierra, el afecto que alguna vez tuvo por ella mudó en un sentimiento utilitarista y egocéntrico, en el que los valores y la riqueza natural estaban entendidos exclusivamente como recurso natural. Concebir la naturaleza como recurso, se venía fortaleciendo desde el pensamiento occidental que en su conformación de ciudades y desarrollo encontró en los maderables y pétreos lo necesario para avanzar.

En el artículo “Valley in the town”, Geddes (1925) desarrolla una visión para articular, desde una perspectiva global acerca de las interrelaciones entre ciudad y territorio, con gráficos y diagramas que articulan espacios y saberes en torno a la descripción del trabajo del hombre que cuida y explota la naturaleza.

Ahora, entrado siglo XXI, hay una creciente necesidad de volver a exaltar la naturaleza no solo como recurso, sino también, como fuente de valores identitarios y estéticos, cuya complejidad transmite bienestar a la población que busca conectarse con el entorno y su riqueza. Se recuerda la interacción de las etnias indígenas con sus territorios en diferentes locaciones del planeta, enalteciendo la conexión con su madre tierra, o el carácter pacífico y ameno de respeto y contemplación de la cultura oriental.



*Ilustración 70: Lagunas de Ibagué.
Fuente: Felipe Gutiérrez Torres, 2017*

Hasta hace unos años, recursos naturales eran los bienes de la naturaleza que tenían utilidad para la sociedad: agua, suelo, minerales, flora y fauna.

Al día de hoy, también se incluyen en la categoría de recursos naturales los procesos que infieren en la calidad de vida modificando positivamente su connotación, la biodiversidad, el atractivo turístico, la calidad del aire, las

sensaciones perceptuales ligadas a cada lugar, su riqueza y complejidad. Incluso el recurso forestal ha tomado fuerza además de un recurso maderable, como un sistema tal como expresa Matteucci, “...un bosque que incluye funciones de protección de cuenca, estabilizador climático y refugio de fauna, por mencionar algunas.” (Matteucci & Buzai, 1998)

Michael Hough (1998) en su libro *Naturaleza y ciudad* recalca la importancia de entender: La dependencia de un sistema de vida con otro, el desarrollo interconectado de los procesos físicos y vitales de la tierra, el clima, el agua, las plantas y los animales, la continua transformación y reciclado de los materiales vivos y no vivos, son los elementos de la autosuficiente biosfera que permiten la vida en la tierra y que dan lugar al paisaje físico. Constituyen los elementos determinantes que dan forma a todas las actividades humanas sobre la tierra.

La población y los entes encargados deben velar entonces por la conservación y la gestión del paisaje, de los factores naturales y los culturales para así disfrutar de las ventajas que de su interacción resultan, dicho por McHarg (1971): “La tierra, el aire y los recursos hídricos son indispensables para la vida y constituyen así valores sociales”.

Si bien los recursos naturales son componente fundamental en la triada que consolida el paisaje, dicho sistema está en continua interacción con el sistema cultural, cada uno de ellos a su vez se compone de subsistemas que se interrelacionan de forma constante.

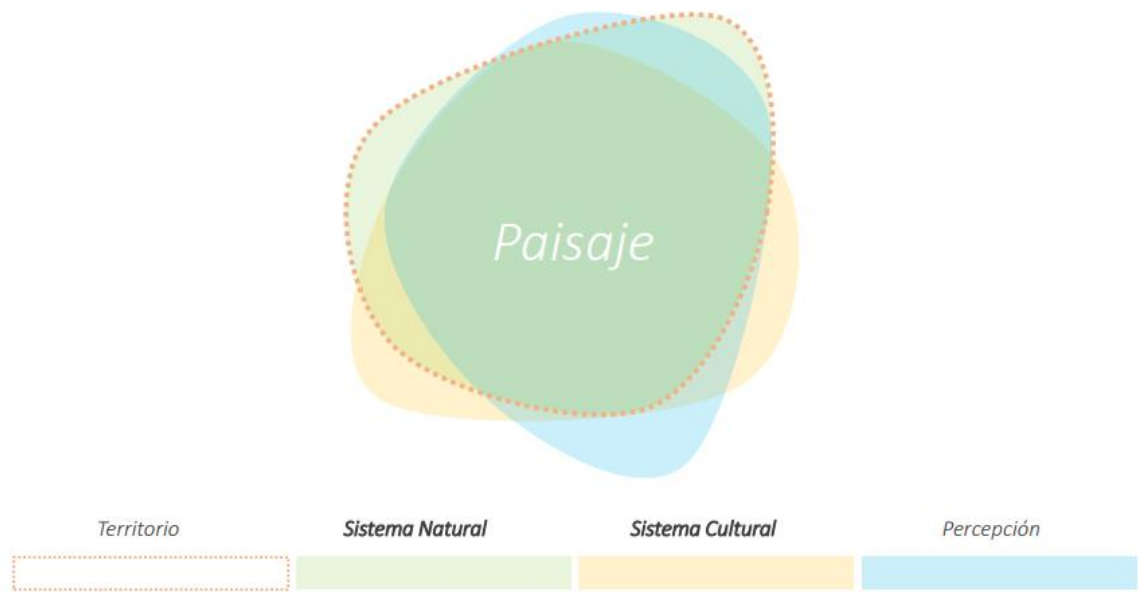


Ilustración 71: Subsistemas del Paisaje. Fuente: Juan Esteban Arteaga, Julián Monsalve Correa (2017)

Entre los aportes a la definición de paisaje, la inclusión de la cultura como uno de sus componentes permite entender que no es únicamente la base natural la que debe ser estudiada, la sociedad que la interpreta y modifica. La Universidad Jaime I de España divide el término en paisaje y paisaje cultural:

PAISAJE (natural, antrópico, cultural, urbano, industrial, comercial...): El término paisaje hace referencia a nuestro entorno. Es la apariencia externa del territorio. Es un concepto subjetivo, porque en realidad el paisaje es una percepción humana. Es imprescindible que exista un observador (...) La propia etimología de la palabra hace referencia a entorno, a territorio... PAISAJE CULTURAL: dos acepciones. La primera podría significar todo aquel paisaje destinado a promover la cultura.(...) La segunda hace referencia a paisajes que han sido modelados por el ser humano y que, tras ser abandonados, vuelven a la dinámica natural, es decir, vuelven a ser colonizados y modelados por la Naturaleza. (Universitat Jaume I, 2002-2005)



Ilustración 72: Rutas MTB Ibagué. Fuente: Felipe Gutiérrez Torres, 2017

Aparecen postulados como el Croce (s.f) citado por (Careri, 2016) cuando afirma que la naturaleza por sí misma, no es paisaje, pero se convierte en paisaje “cuando pasamos la cabeza por debajo de las piernas” con una acción cultural de la mirada y con una acción sobre el propio cuerpo, ya que “las artes se ocupan de la transformación de la naturaleza y el paisaje surge abriéndose a los lugares tras andar espaciando –creando espacios con nuestro recorrer-, nace nómada y cabeza abajo.

Es claro que las intervenciones antrópicas transforman el territorio, alteran y modifican los espacios geográficos; la impresión del hombre en el territorio denota principios, tradiciones y costumbres que hablan de las culturas que allí se emplazan. Su resultado y valoración pueden ser tanto positivos como negativos y a diferentes escalas, el nivel de percepción repercute en acciones físicas y tangibles en las características del lugar, y esta percepción está animada por el sentir del observador.

“No cabe duda de que el paisaje surge cuando la pulsión vital que anima la mirada y el sentimiento se desgaja de la homogeneidad de la naturaleza, pero igualmente cierto es que el producto resultante, aún dentro de sus particulares e inquebrantables límites, se abre de sí mismo para acoger lo ilimitado de la vida universal, de la naturaleza.” (Simmel, 2013).

Se puede interpretar el paisaje como un constructo social, un resultado perceptual de un colectivo cultural, diverso y heterogéneo manifestado en un espacio/tiempo determinado. No es un elemento estático, más bien es la interacción constante y dinámica de procesos, valores y elementos que crean mosaicos y dicho dinamismo está ligado a las transformaciones sociales que suceden en los territorios.

Por ende, la ordenación del territorio debe remitirse a un juego multiescalar que estudie todas las complejidades que constituyen el paisaje. Hemos sido testigos de un estilo decorativo, cívico y superficial representado en artefactos que moldean el espacio urbano y

rigen el actuar del humano en un emplazamiento delimitado por el “desarrollo”. Sin embargo, ninguna de estas manifestaciones es apropiada para el paisaje urbano, puesto que lo superficial se ha superpuesto sobre el espíritu del juego de los elementos que integran el paisaje. (Cullen, 1974)

Es entonces cuando postulados como el de Vegara y De las Rivas cobran valor: Los instrumentos de planificación y los mecanismos de gestión, deben evolucionar para superar las rigideces derivadas de la complejidad burocrática que con frecuencia limita la capacidad de respuesta de nuestra sociedad. (Vegara & De las Rivas, 2004).

Toda comunidad supone una organización social asentada en un territorio y su intervención media procesos que transforman y construyen el paisaje desde lo físico hasta lo conductual, construyendo paisajes urbanos de flujos complejos con incontables realidades. Un objetivo debería ser construir una ciudad segura, sana y sostenible como lo plantea Jan Geh (2014) l, que surge cuando el espacio ciudadano ofrece las condiciones de habitabilidad necesarias para invitar al disfrute del espacio, el acercamiento desde la potencialización del paisaje a la comunidad fomenta la vinculación del ser humano a la plaza en la que habita y esto conduce a su cuidado y valoración.

La Convención Europea del Paisaje, firmada en Florencia en el año 2000, ha posicionado el papel del paisaje como un componente fundamental del bienestar colectivo y ha puesto de relieve la necesidad de gestionar paisajísticamente todo el territorio, en todas las escalas; desde áreas densamente pobladas, espacios urbanos, suburbanos, escenarios de la vida cotidiana, hasta lugares de alto valor patrimonial y significancia natural. (CEP, 2000)

Acuerdan entre los países presentes en la firma, que Paisaje es “parte del territorio tal como es percibida por las poblaciones, cuyo carácter resulta de la acción de factores naturales y/o humanos y de sus interrelaciones”. Y se considera de forma explícita el paisaje como un recurso favorable para la actividad económica, capaz de contribuir a la generación de empleo. (Sociedad Colombiana de Arquitectos Paisajistas, 2012)

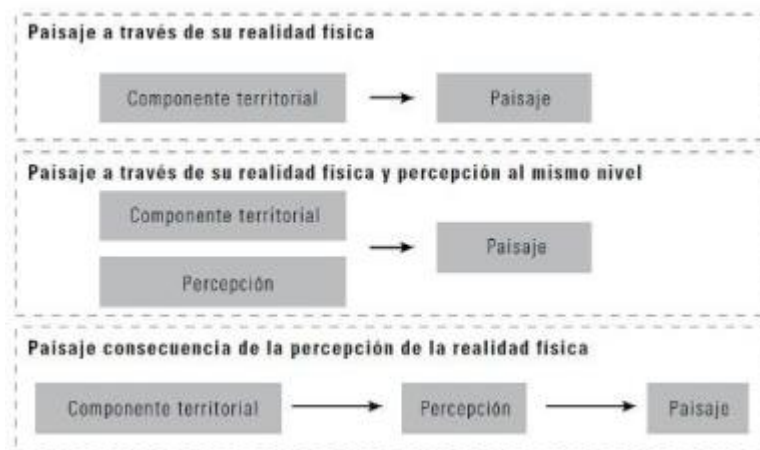


Ilustración 73: Principales corrientes sobre la definición del paisaje, a la vista de la consideración del componente territorial y de la percepción. Fuente: Cuadernos de geografía: revista colombiana de geografía- Universidad Nacional de Colombia (Zuvelzu Mínguez & Allende Álvarez, 2014)

Por su parte, la Carta Colombiana de Paisaje, establece principios rectores, base de su actuar en el escenario paisajístico, los cuales son:

- El disfrute del paisaje es un derecho de todos los seres humanos.
- El paisaje es un hecho de interés general.
- El paisaje es fundamental en la calidad de vida de la sociedad.
- El paisaje participa en el objetivo general de la sostenibilidad.
- El paisaje está íntimamente ligado a la mitigación del cambio climático.
- El paisaje constituye parte fundamental del patrimonio natural y cultural y por lo tanto de las identidades regionales y nacionales.

El paisaje es un recurso favorable a la actividad económica que produce valor agregado, incrementa la producción y contribuye a la creación de empleo y nuevas tecnologías. (Sociedad Colombiana de Arquitectos Paisajistas, 2012)

Oliver Zimmer (1998) pone de manifiesto tres mecanismos implícitos en el entendimiento del paisaje como construcción nacional: en primer lugar, la nacionalización del paisaje, entendido como la proyección sobre el terreno de los mitos, hitos, hazañas o memorias de la comunidad; en segundo lugar, la naturalización de la nación, que supone considerar que es la naturaleza la que tiene la capacidad de proporcionar a la nación y a sus habitantes sus particulares caracteres; por último, la emoción provocada y sentida ante el paisaje que es considerado como el paisaje nacional. (Muñoz, 2016)

3. Construyendo un Observatorio

La relación de la ciudad de Ibagué con el paisaje ha tenido diferentes matices según el interés o la realidad inherente a cada momento de transformación del territorio; se refuerza

el postulado de la LALI que define el paisaje como un espacio/tiempo resultado de factores naturales y humanos... (LALI, 2012).

Esta interacción se puede leer en la morfología urbana caracterizada en diferentes épocas por los eventos relacionales que la definieron, por ejemplo, la interpretación del paisaje en el momento fundacional -1550- instaura la actual urbe de Ibagué en respuesta a las condiciones geográficas del territorio, en 1921 su crecimiento urbanístico atiende la llegada del ferrocarril a la ciudad y para la mitad de siglo se construye desde las dinámicas sociales y económicas del momento.

Las intervenciones antrópicas consecuentes con los eventos que impulsaron a Ibagué, transformaron el territorio, alterando y modificando los espacios geográficos, en la búsqueda de mejorar las condiciones de vivienda, movilidad y calidad de vida en términos económicos.



Ilustración 74: Panorámica de Ibagué. Fuente: Felipe Gutiérrez Torres (2017)

Durante el proceso de esta investigación se hizo una lectura de la estructura ecológica principal de la ciudad, mediante el estudio de la cartografía asociada y el reconocimiento físico del lugar, y se ratifica la importancia de definir la cuenca del río Combeima y la complejidad de los cerros del norte de la ciudad, como ecotonos que permiten la transición entre el paisaje urbano con el rural.

Ésta estructura, actualizada por el grupo de ordenamiento territorial de la Secretaría de Planeación Municipal de Ibagué, fortaleció, la propuesta de crear y enriquecer las conexiones ecológicas transversales asociadas a vías y cursos hídricos, con el fin de mejorar la calidad no sólo perceptual sino también ecológica de la urbe.

También surgió de la participación de la presente investigación, un puente entre el grupo de ordenamiento territorial y la Oficina de Parques de Ibagué Limpia, que derivó en la inclusión de los escenarios en categorías de parque barrial, o similares en dicha estructura, la inclusión de estos escenarios fortalece la estructura urbana aportando a la vocación de ciudad activa y saludable.

Muy importante fue también reconocer y valorar los escenarios rescatados por la Inspección Ambiental y Ecológica de Ibagué, que, con el apoyo de la Secretaría de Desarrollo Rural, identificaron y recuperaron espacios caracterizados como bosque urbano y humedal.

La Universidad del Tolima fue fundamental en el proceso de recolección de la información, desde el programa de Arquitectura, se obtuvo de su director una lectura histórica muy completa de los factores de segregación espacial derivados de la interacción entre el paisaje natural y el urbano. (Francel, Kintsugi urbano en la Avenida del Ferrocarril., 2017).

De igual forma, el Jardín Botánico adscrito al mismo plantel y el Laboratorio de SIG, tras diálogos con los coordinadores correspondientes, permitió profundizar en el reconocimiento de la biodiversidad afín al territorio y afianzar el interés en el desarrollo de una plataforma (observatorio) que permitiese la interacción entre disciplinas y procesos ligados al entendimiento y gestión del territorio tan diverso y singular como lo es el ibaguereño.

Para entender la base geomorfológica y la relación de sus habitantes con dicha realidad física, el proceso de entrevistas abarcó el conocimiento de ingenieros y geólogos de la Universidad del Tolima y la Universidad Nacional de Colombia, Medellín, que afianzaron las lecturas previas sobre una superficie particular.

La plataforma inicia entonces un proceso de poner en evidencia realidades, valores y riquezas que, al ser incluidas en los documentos públicos, pueden aportar de manera significativa en el desarrollo de proyectos, y políticas que caractericen el Paisaje en el territorio. Las expresiones culturales, y su relación de arraigo pueden fortalecerse apoyadas en un esquema dinámico e incluyente dónde cada individuo puede aportar a la construcción y reconocimiento de la riqueza paisajística que la rodea.

Conclusiones

Tras la investigación desarrollada se concluyó que es fundamental construir un modelo de desarrollo propio con modelos metodológicos, que respondan al territorio. Los referentes foráneos ofrecen bases teóricas y prácticas que aportan, más no deben ser aplicadas indiscriminadamente.

Hay una voluntad de fortalecer la sinergia entre las instituciones consultadas que manifestaron un interés y apoyo al proceso de consolidación del Observatorio con el fin de estructurar proyectos sólidos y complejos que validen el actuar de las instituciones integradas en el mejoramiento de la ciudad.

Ya que la ciudad construyó una imagen asociada a un paisaje resultante de la acción de diferentes motores de cambio. Se deben potenciar ahora los valores paisajísticos que son garantes de una ciudad sana, segura y sostenible pensada en la escala del peatón que mejora la calidad de vida de los ciudadanos.

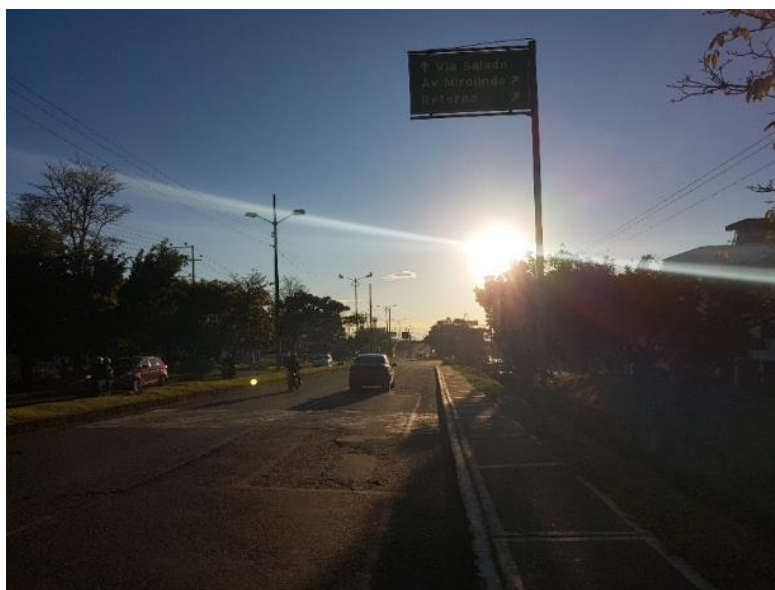


Ilustración 75: Paisaje Urbano. Fuente: Felipe Gutiérrez Torres, 2017

Concebir la ciudad como punto neurálgico en el desarrollo regional, abordado desde el paisaje, abre una oferta de competitividad y posicionamiento global que da las herramientas a las administraciones para planificar una región que destaca por su modelo económico y a su vez ofrece una alta calidad de vida, cruzando las dinámicas sociales con la base natural, respetando y gestionando el diálogo entre ambas realidades.

La adecuada planeación y gestión del territorio acreditan el paisaje como un bien público que mejora las condiciones individuales y colectivas de las personas que viven en un territorio. El cuidado del inventario material y espiritual construye identidad y mejora la calidad de vida, permitiendo emplear recursos que se usan en remediaciones a afectaciones, en inversión pública, beneficiando el buen sentir y vivir de la urbe y el campo. Se construye una ciudad dinámica, competitiva y saludable.

El Observatorio de Paisaje para Ibagué, aporta teórica y conceptualmente a la estructuración de los Planes de Ordenamiento Territorial que enriquecen las bases naturales propias de cada región. La integración de la administración pública con la academia, la empresa y en especial con la sociedad civil facilita la gestión y planificación, al abrirse el abanico de posibilidades que promueven un ejercicio político consensuado y afín a las dinámicas socio-espaciales.

Finalmente se concluye que es importante crear el Observatorio de Paisaje de Ibagué para visibilizar los valores que refuerzan la identidad cultural ligada a la base natural, la percepción crítica del espacio, articula la sociedad con las entidades y abre espacios de diálogo para su gestión.

Referencias

- Angulo Marcial, N. (2009). ¿Qué son los observatorios y cuales son sus funciones? *Innovación Educativa*, 5-17.
- Careri, F. (2016). *Pasear, Detenerse*. Barcelona: Gustavo Gili.
- CEP, Convenio Europeo del Paisaje (Concejo de Europa 2000).
- Cullen, G. (1974). *El paisaje urbano - Tratado de estética urbanística*. Barcelona: Blume.
- Francel, A. (2017). Kintsugi urbano en la Avenida del Ferrocarril. *Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo*. "IX Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo, Barcelona-Bogotá.
- Geddes, P. (1925). *Survey*, No. 54.
- Gehl, J. (2014). *Ciudades para la gente*. Buenos Aires: Ediciones Infinito.
- Grupos, observatorios y grupos de investigación, Universidad del Rosario. (2017). Obtenido de <http://www.urosario.edu.co/uro/Rendicion-de-cuentas/Grupos-Observatorios-y-Centros-de-Investigacion/>
- Hough, M. (1998). *Naturaleza y Ciudad - Planificación urbana y procesos ecológicos*. Barcelona: Gustavo Gili.
- LALI. (2012). *Iniciativa Latinoamericana del Paisaje*. Obtenido de <https://lali-iniciativa.com/>
- Lemos, L. V. (31 de Enero de 2017). *Vida Universitaria, Universidad Pontificia Bolivariana*. Obtenido de UPB aporta paisaje al desarrollo urbano sostenible: <https://www.upb.edu.co/es/noticia/upb-aporta-paisaje-al-desarrollo-urbano-sostenible>
- Matteucci, S. D., & Buzai, G. D. (1998). *Sistemas Ambientales Complejos: herramientas de análisis espacial*. Buenos Aires: Universitaria de Buenos Aires.
- McHarg, I. (1971). *Design with Nature*. new York.
- Muñoz, C. A. (2016). Ponencia . *La Percepción Moderna del Paisaje*. Medellín, Antioquia, Colombia.
- Observatorio del Caribe Colombiano. (2017). Obtenido de <http://www.ocaribe.org/quienes-somos?la=es>
- Observatorio de Paisaje de Cataluña. (2017). Obtenido de Observatori del Paitsage: <http://www.catpaisatge.net/esp/>
- Observatorio del Paisaje Urbano. (10 de Mayo de 2011). *Equipo de investigación FA-UCC*. Obtenido de Universidad Católica de Córdoba: <http://blog.ucc.edu.ar/observatoriopaisaje/>
- Observatorio Regional del Paisaje. (2015). Aponte, Gloria; Escobar, Lina; Molina, César. *UPB*. Medellín.
- Pérez Porto, J., & Merino, M. (2009). *Definición.de*. Obtenido de Paisaje: <https://definicion.de/paisaje/>
- Red Argentina del Paisaje. (s.f.). *Observatorio del Paisaje*. Obtenido de <http://www.redargentinadelpaisaje.com/index.php?b=o>
- Simmel, G. (2013). *Filosofía del paisaje*. Casimiro Libros.
- Sociedad Colombiana de Arquitectos Paisajistas. (2012). *Carta Colombiana del Paisaje*. Colombia.
- Universidad de Costa Rica. (18 de Mayo de 2017). *Desarrollo urbano en Costa Rica incluirá variable del paisaje*. Obtenido de

<https://www.ucr.ac.cr/noticias/2017/05/18/desarrollo-urbano-en-costa-rica-incluire-variable-del-paisaje.html>

Universitat Jaume I. (2002-2005). *Glosario de Términos Geográficos*.

Vegara, A., & De las Rivas, J. L. (2004). *Territorios inteligentes*. Madrid: Fundación Metrópoli.

Zuvelzu Mínguez, S., & Allende Álvarez, F. (2014). El concepto de paisaje y sus elementoss constituyentes: requisitos para la adecuada gestión del recurso y adaptación de los instrumentos legales en España. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 29-42.

Tabla de Ilustraciones

<i>Ilustración 1: Vista aérea de Ibagué</i>	106
<i>Ilustración 2: Nevado del Tolima visto desde el Sector de Boquerón</i>	109
<i>Ilustración 3: Estructura Ecológica Municipal. Fuente: Componente Ambiental en la “Revisión y ajuste del POT de Santiago de Cali, 2014”</i>	112
<i>Ilustración 4: Componentes Urbanos: EEP. Fuente: Revisión POT de Bogotá, 2009</i>	113
<i>Ilustración 5: Principios y componentes de la estructura ecológica de soporte urbana. Fuente: Proyecto Plan de Ordenamiento Territorial de Manizales 2015 - 2027</i>	113
<i>Ilustración 6: Lagunas de Ibagué.</i>	115
<i>Ilustración 7: Subsistemas del Paisaje. Fuente: Juan Esteban Arteaga, Julián Monsalve Correa (2017)</i>	116
<i>Ilustración 8: Rutas MTB Ibagué. Fuente: Felipe Gutiérrez Torres, 2017</i>	117
<i>Ilustración 9: Principales corrientes sobre la definición del paisaje, a la vista de la consideración del componente territorial y de la percepción. Fuente: Cuadernos de geografía: revista colombiana de geografía- Universidad Nacional de Colombia (Zuvelzu Mínguez & Allende Álvarez, 2014)</i>	119
<i>Ilustración 10: Panorámica de Ibagué. Fuente: Felipe Gutiérrez Torres (2017)</i>	120
<i>Ilustración 11: Paisaje Urbano. Fuente: Felipe Gutiérrez Torres, 2017</i>	122

PARTE III

RESULTADOS TALLER DE DISEÑO III – SEGUNDO AÑO DE MAESTRÍA

ABURRÁ

Taller De Diseño III

SUR

Taller de Planificación del Paisaje | MDP 2017

ABURRÁ SUR

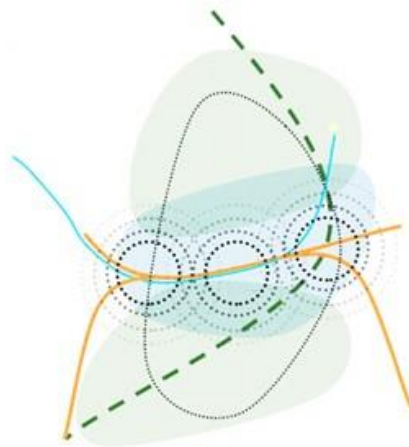
Taller de Planificación del Paisaje

[FASE 5]

Plan Maestro de Ordenación del Paisaje

Equipo de Profesionales

Maestría en Diseño del Paisaje
Universidad Pontificia Bolivariana
Medellín, Colombia
2017



Director de proyectos
Arq. Carlos David Montoya



Asesor externo
Arq. Miriam García G



Sistema jurídico y normativo
Aire, Clima y contaminación
Asesor Urbanización
Arq. Valentina Hidalgo M



Sistema cultural, recreativo y patrimonial
Historia y cultura
Asesor Urbanización
Arq. Carlos Mario Suarez N



Sistema perceptivo
Fauna y corredores ecológicos
Asesor Logístico y productivo
Arq. Daniel Caro G



Sistema Economía y producción
Energía, Residuos y servicios
Asesor Logístico y productivo
Arq. Hernán Arango A



Sistema social
Usos del suelo y oportunidad forestal
Asesor turismo, recreación y educación
Arq. Alejandra Morales V



Sistema perceptivo
coberturas vegetales y flora
Asesor turismo, recreación y educación
Arq. Julian Monsalve C



Sistema Movilidad
Calidad de vida y seguridad Alimentaria
Asesor Logístico y productivo
Arq. Juan Esteban Arteaga M



Sistema Perceptivo
Percepción y análisis del Paisaje
Asesor Protección Ecológica
Mtra. Daniela Londoño B



Sistema Biodiversidad
Ecosistemas y zonas de vida
Asesor turismo, recreación y educación
Arq. Cesar Muñoz T



Sistema Perceptivo
Suelo, relieve y geomorfología
Asesor Protección Ecológica
Di. Jhon Eddison Arroyave



Sistema Hídrico
Agua, Acuíferos, y afluentes
Asesor Protección Ecológica
Arq. Cindy Velásquez V



sur

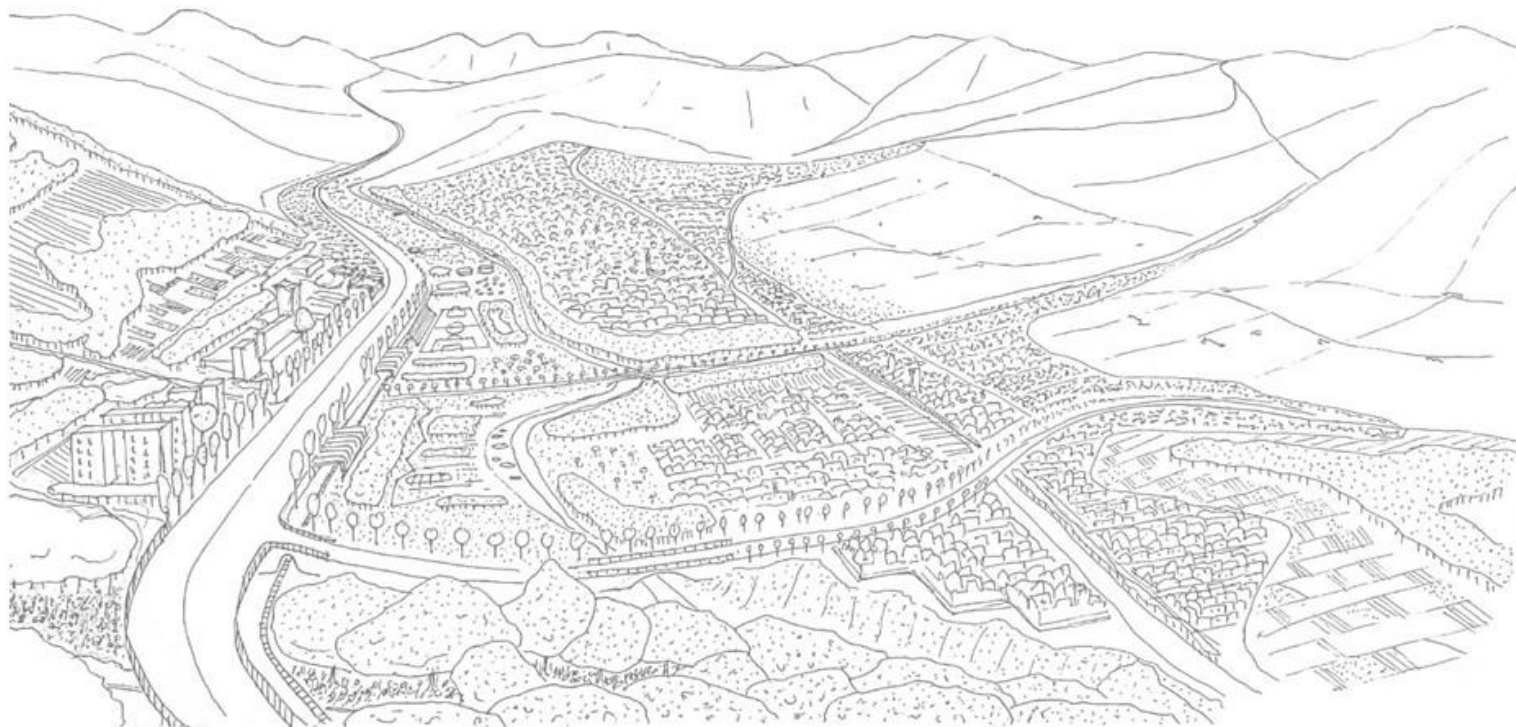


norte

Aburrá Sur - Norte. Fotografías de Daniela Londoño Bernal

Aburrá Sur – Plan Maestro de Ordenación del Paisaje

Taller de Planificación del Paisaje | MDP 2017



Aburrá Sur – Plan Maestro de Ordenación del Paisaje

Taller de Planificación del Paisaje | MDP 2017

ABURRÁ SUR

Taller de Planificación del Paisaje 3

[FASE 5]

Plan Maestro de Ordenación del Paisaje

1. Antecedentes
2. Localización
3. Contextualización
4. Área de Estudio e Influencia
5. Conflictos y Oportunidades
6. Motores de Cambio
7. Áreas Estratégicas
 - 7.1. Ancón Sur - Área Estratégica I
 - 7.2. Tresaguas - Área Estratégica II
 - 7.3. San Miguel Primavera - Área Estratégica III
8. Escenario Deseado
9. Listado de Proyectos
 - 9.1. Ancón Sur - Área Estratégica I
 - 9.2. Tresaguas - Área Estratégica II
 - 9.3. San Miguel Primavera - Área Estratégica III
10. Plan Maestro de Ordenación de Paisaje

Mesas de Trabajo

MESA DE TRABAJO 1

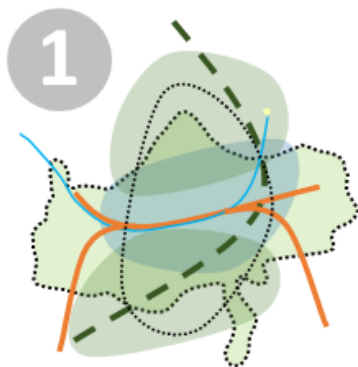
Definición área de estudio

Sistema jurídico y normativo + Sistema cultural, recreativo y patrimonial

8 Sistema social + Sistema economía y producción

Sistema perceptivo + Sistema movilidad

Sistema hídrico + Sistema biodiversidad



MESA DE TRABAJO 2

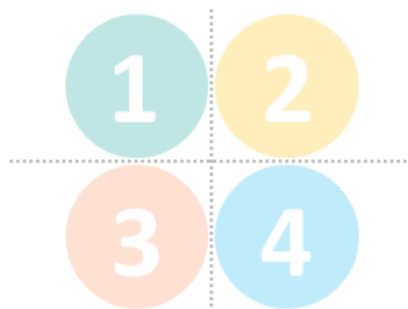
Conflictos y oportunidades

Afectación sobre el sistema
natural - cultural - perceptual



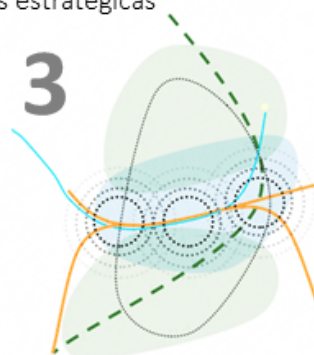
MESA DE TRABAJO 3

Motores de cambio



MESA DE TRABAJO 4

Áreas estratégicas



MESA DE TRABAJO 5

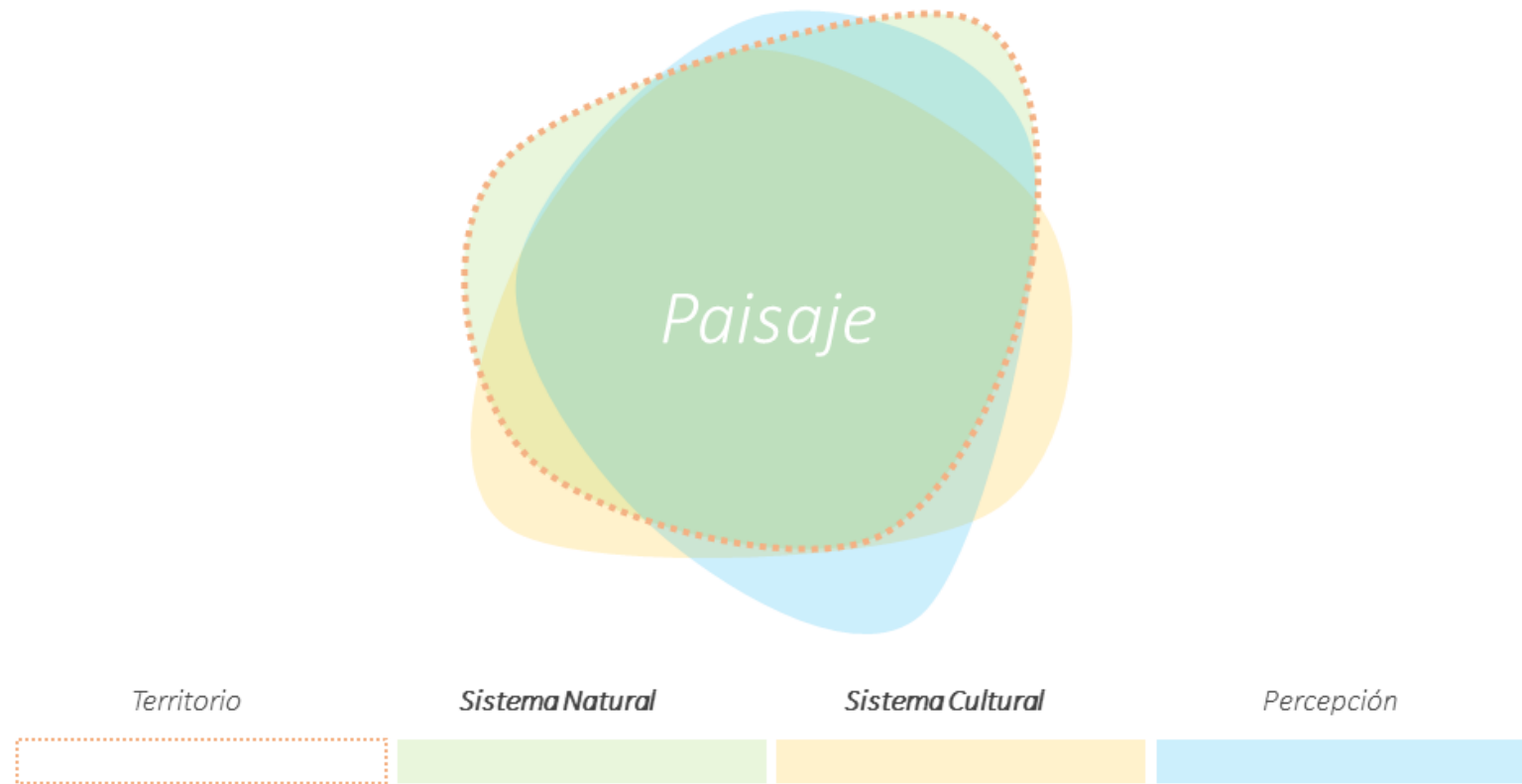
Escenario deseado





Antecedentes

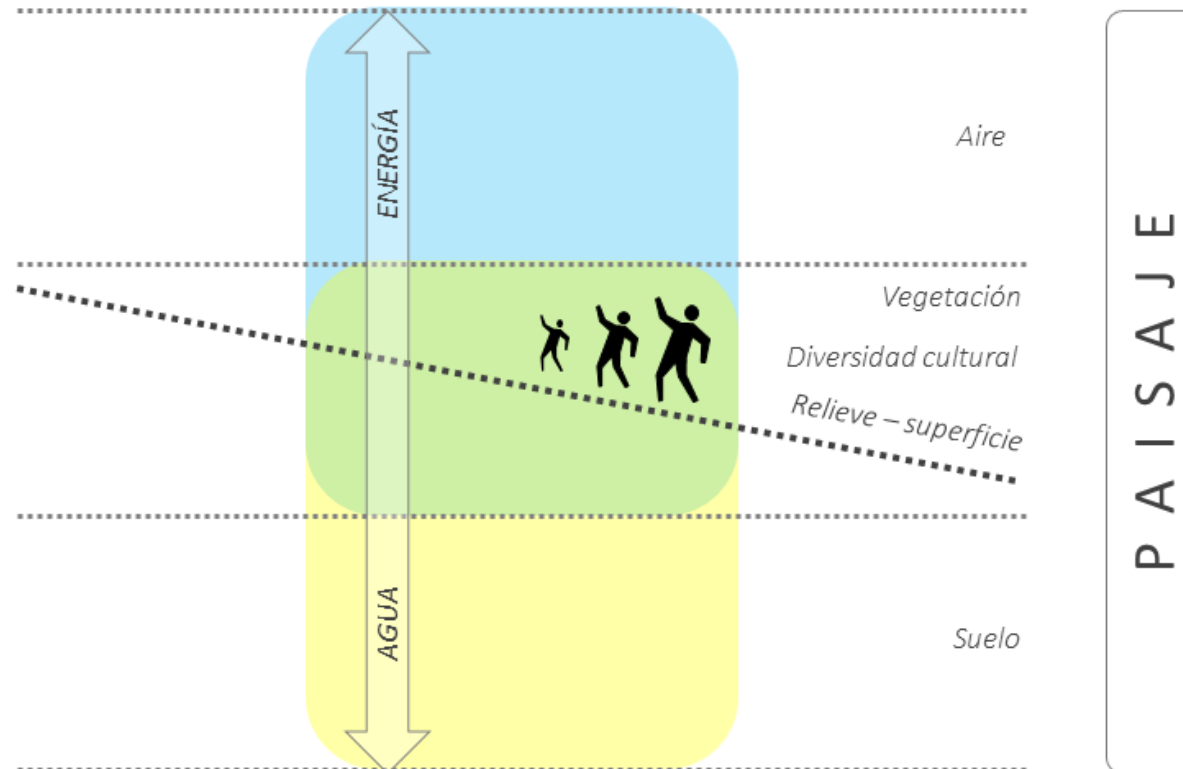
Subsistemas del paisaje



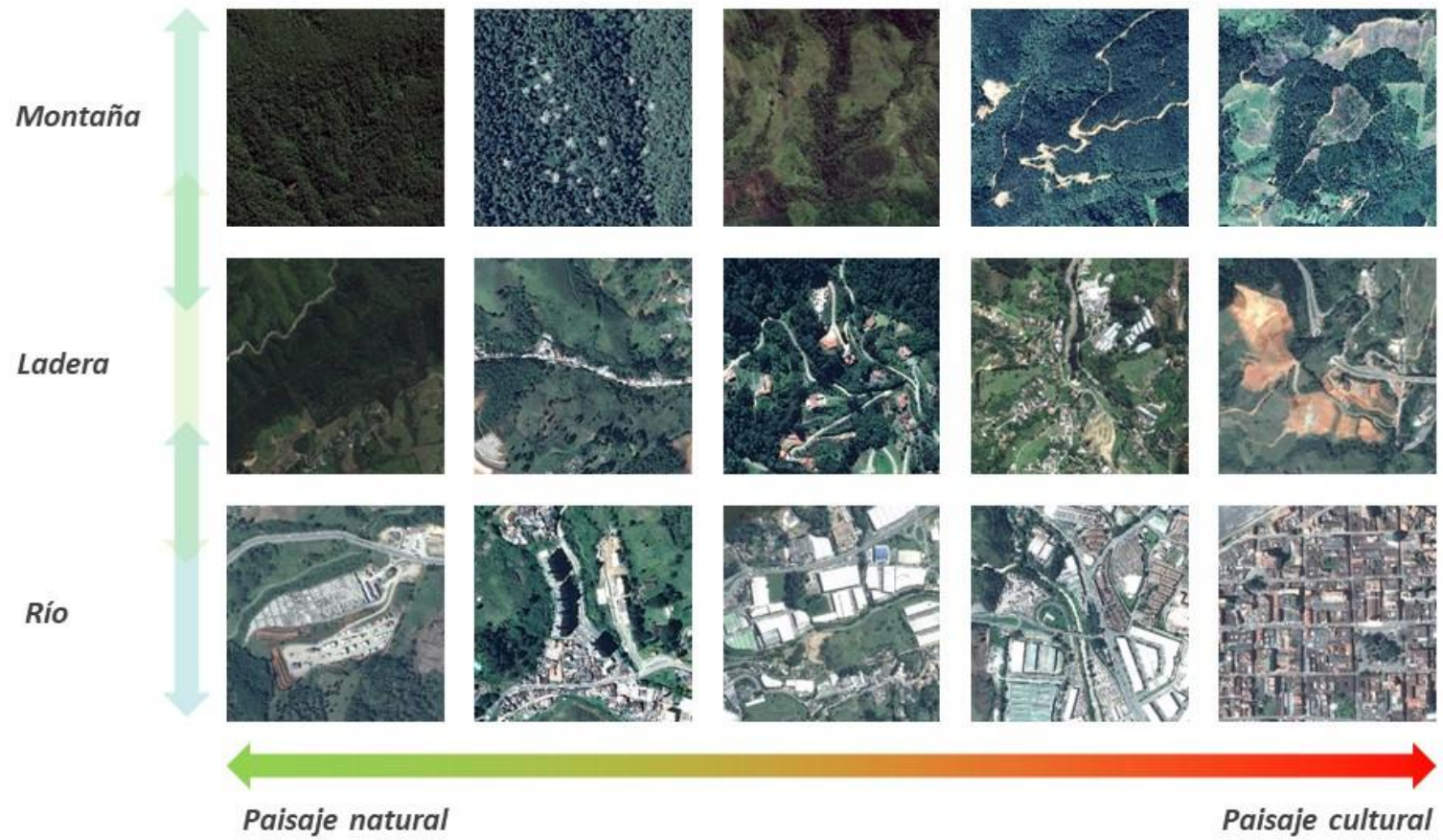
“Por “paisaje” se entenderá *cualquier parte del territorio tal como la percibe la población*, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de *factores naturales y/o humanos*”

Convenio Europeo del Paisaje, Florencia, 2000

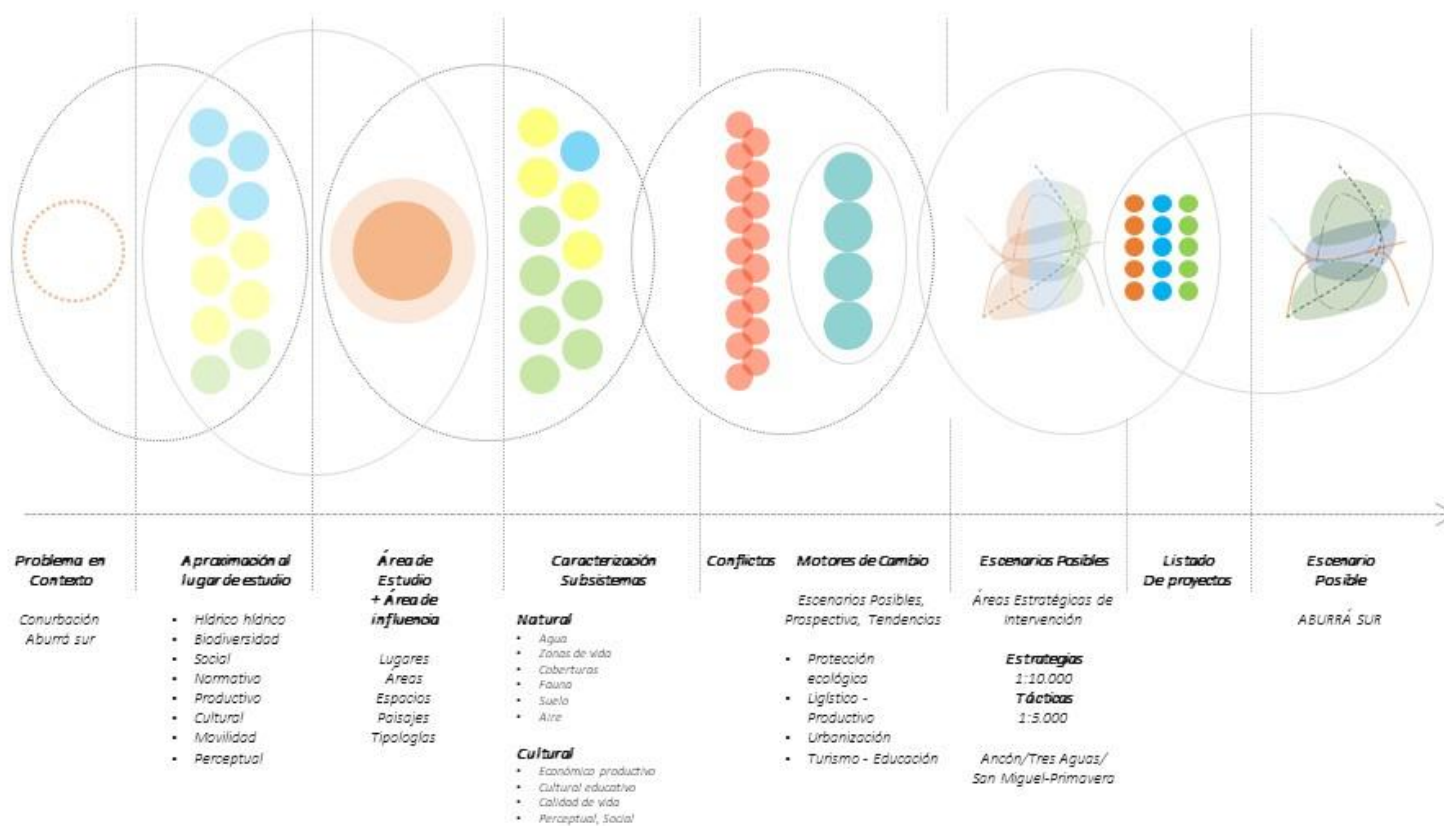
Recursos paisajísticos



Mosaico territorial



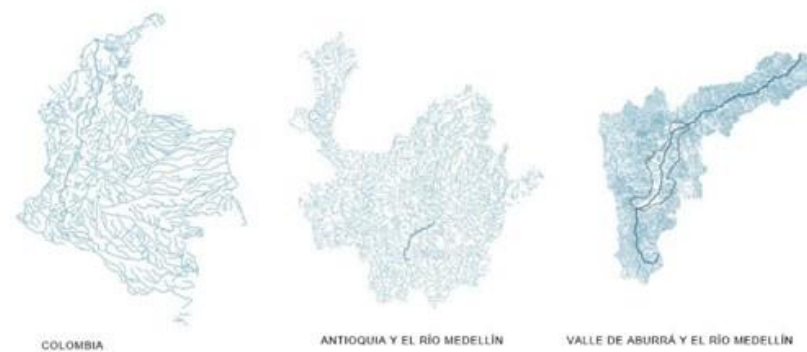
Aburrá Sur / Ruta de trabajo





Localización

Localización





Estación 1. Ancón La Estrella



Estación 1. Ancón La Estrella



Estación 2. La Tablaza



Estación 2. La Tablaza



Estación 2. La Tablaza



Estación 3. La Raya



Estación 3. La Raya



Estación 4. Caldas



Estación 4. Caldas



Estación 5. Primavera



Estación 5. Primavera



Estación 6. La Miel



Estación 6. La Miel



Estación 6. La Miel



Estación 7. Bodegas



Estación 7. Bodegas



Estación 8. Ancón Entrada



Estación 8. Ancón Entrada



Estación 8. Ancón - Morra



Estación 8. Ancón - Morra

Secuencia Visual / Estaciones de Paisaje. Puntos estratégicos de observación, análisis y recolección de datos. Como producto se elabora la secuencia visual.

C

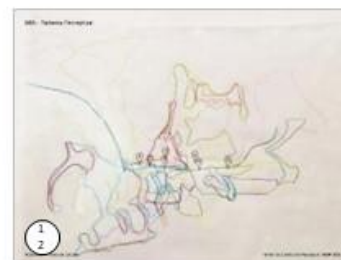
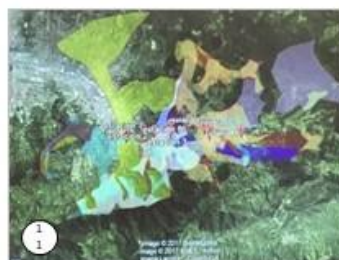
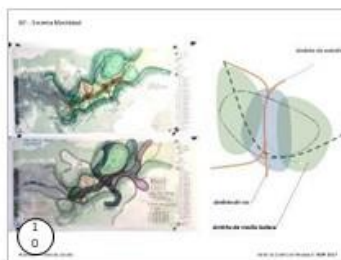
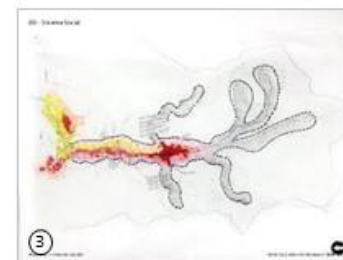
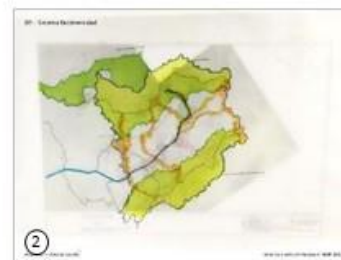
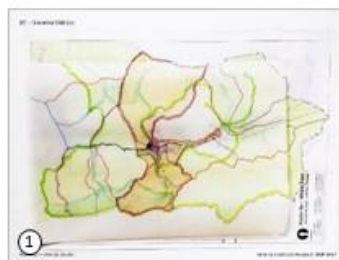
Contextualización

Contextualización

APROXIMACIÓN AL ÁREA DE ESTUDIO *Análisis de Paisaje por Sistemas*

Capas de análisis

1. Sistema hídrico
2. Biodiversidad
3. Sistema social
4. Sistema social - rutas turísticas
5. Sistema normativo - ámbitos
6. Sistema normativo - área de estudio
7. Sistema productivo
8. Sistema cultural y educativo
9. Sistema cultural y educativo - ámbitos
10. Sistema de movilidad
11. Sistema perceptual
12. Sistema Perceptual
13. Área de estudio y áreas de influencia



Aburrá Sur – Plan Maestro de Ordenación del Paisaje

Taller de Planificación del Paisaje | MDP 2017

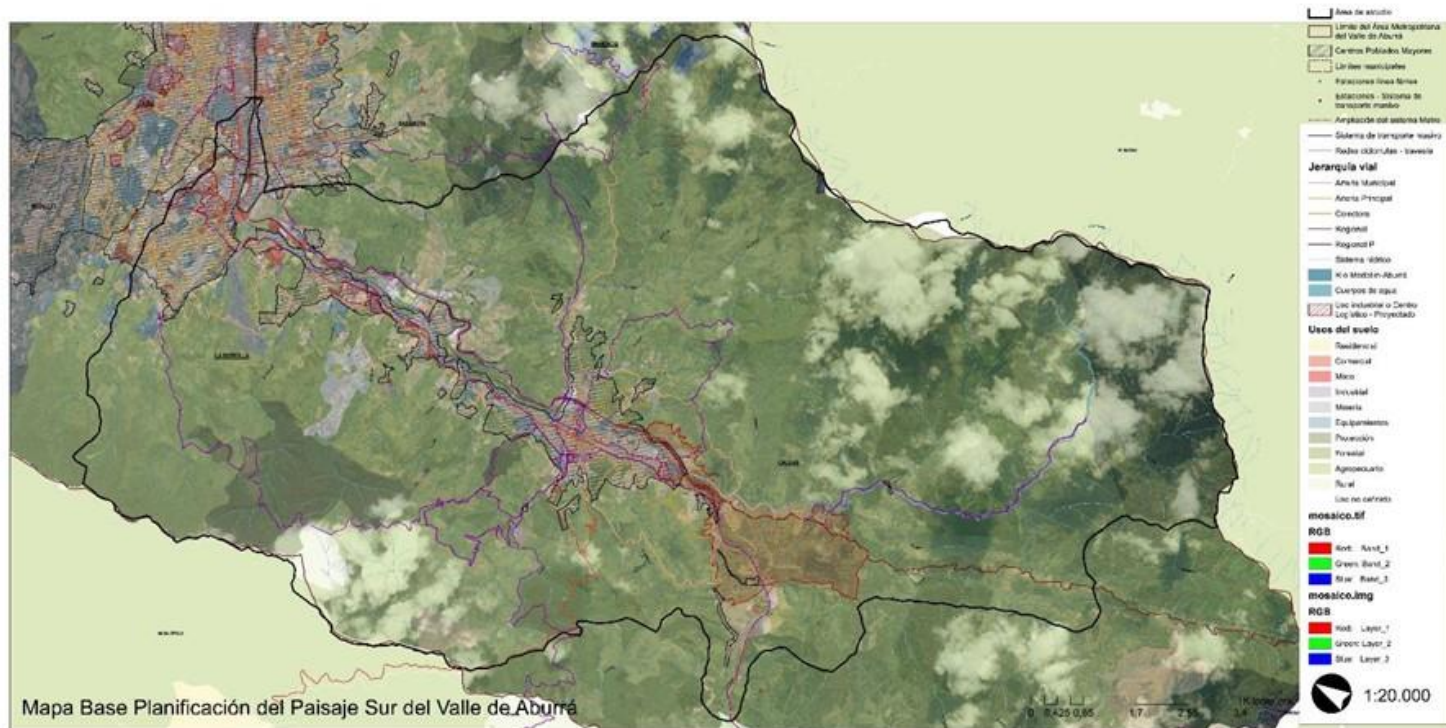
AEI

Área de Estudio e Influencia

Sistema Natural

Sistema Cultural

Área de Estudio - Áreas de Influencia

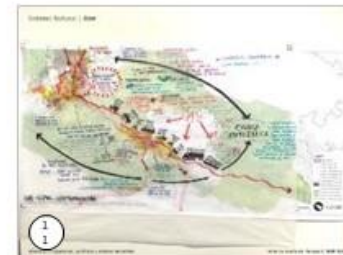
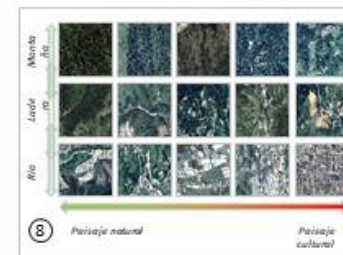
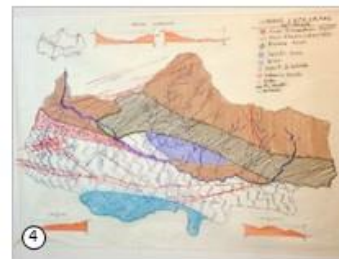
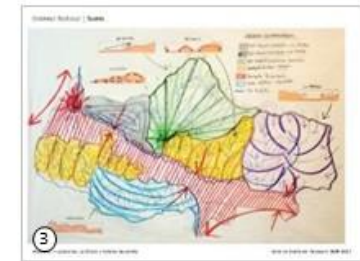
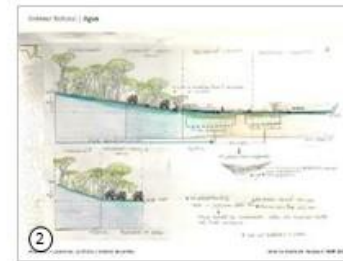


Área de Estudio

SISTEMA NATURAL Análisis de Paisaje por Sistemas y Subsistemas

Capas de análisis

1. Sistema Hídrico
2. Sistema Hídrico
3. Geomorfología
4. Geomorfología
5. Zonas de Vida
6. Zonas de Vida
7. Coberturas
8. Coberturas
9. Fauna
10. Dinámica atmosférica
11. Cuenca atmosférica
12. Mapa de Ruido



Aburrá Sur – Plan Maestro de Ordenación del Paisaje

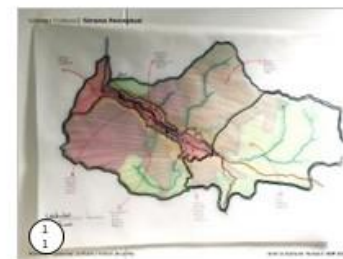
Taller de Planificación del Paisaje | MDP 2017

Área de Estudio

SISTEMA CULTURAL Análisis de Paisaje por Sistemas y Subsistemas

Capas de análisis

1. Calidad de vida
2. Calidad de vida
3. Calidad de vida y movilidad
4. Sistema productivo y económico
5. Sistema productivo y económico
6. Sistema Cultural
7. Sistema Cultural
8. Sistema Social
9. Sistema Agroforestal
10. Sistema Perceptual
11. Sistema Perceptual
12. Sistema Perceptual



CO

Conflictos y Oportunidades

*Un paisaje en conflicto | Afectación sobre el sistema **natural** - **cultural** - **perceptual***

- 1. Riesgos por asentamientos asociados al recurso hídrico
- 2. Pérdida de la biodiversidad y las conexiones ecológicas del valle
- 3. Deterioro de la base natural por ocupación de baja calidad
- 4. Altos niveles de contaminantes e impacto sobre la salud de los pobladores
- 5. Desconexión y fragmentación del paisaje
- 6. Conflicto entre el manejo de residuos y el recurso hídrico
- 7. Ausencia e invisibilidad del Río y los procesos del agua
- 8. Incidencia negativa de los aprovechamientos económicos sobre la identidad paisajística
- 9. Ausencia de espacio público urbano y rural
- 10. Sobreexplotación con baja eficiencia
- 11. Presiones de diferentes escalas del territorio: local, metropolitana, regional, nacional
- 12. Desequilibrio energético: desaprovechamiento de las salidas energéticas
- 13. Falta de planeación del crecimiento vertical y horizontal de las construcciones
- 14. Conflictos del agua: Impermeabilización, polución por vertimientos, desecación de cauces
- 15. Vacíos normativos
- 16. Brecha entre el paisaje imaginado y el paisaje real
- 17. Baja calidad de vida en relación al resto del Valle de Aburrá
- 18. Baja capacidad técnica de la administración pública

PMOP

Plan Maestro de Ordenación del Paisaje, un paisaje productivo

para el sur del valle de Aburrá.

Mapa Conflictos

escala 1 : 20.000



Presión sobre la base natural, por sobreexplotación de los recursos naturales y la falta de planeación del crecimiento vertical y horizontal de las construcciones



Degradación del recurso hídrico, por asentamiento de actividades contaminantes sobre el acuífero, ocupación de las rondas hídricas e impermeabilización del suelo



Disminución de la biodiversidad, y conexiones ecológicas a escala territorial: local, metropolitana, regional generando una brecha entre el paisaje imaginado y el real

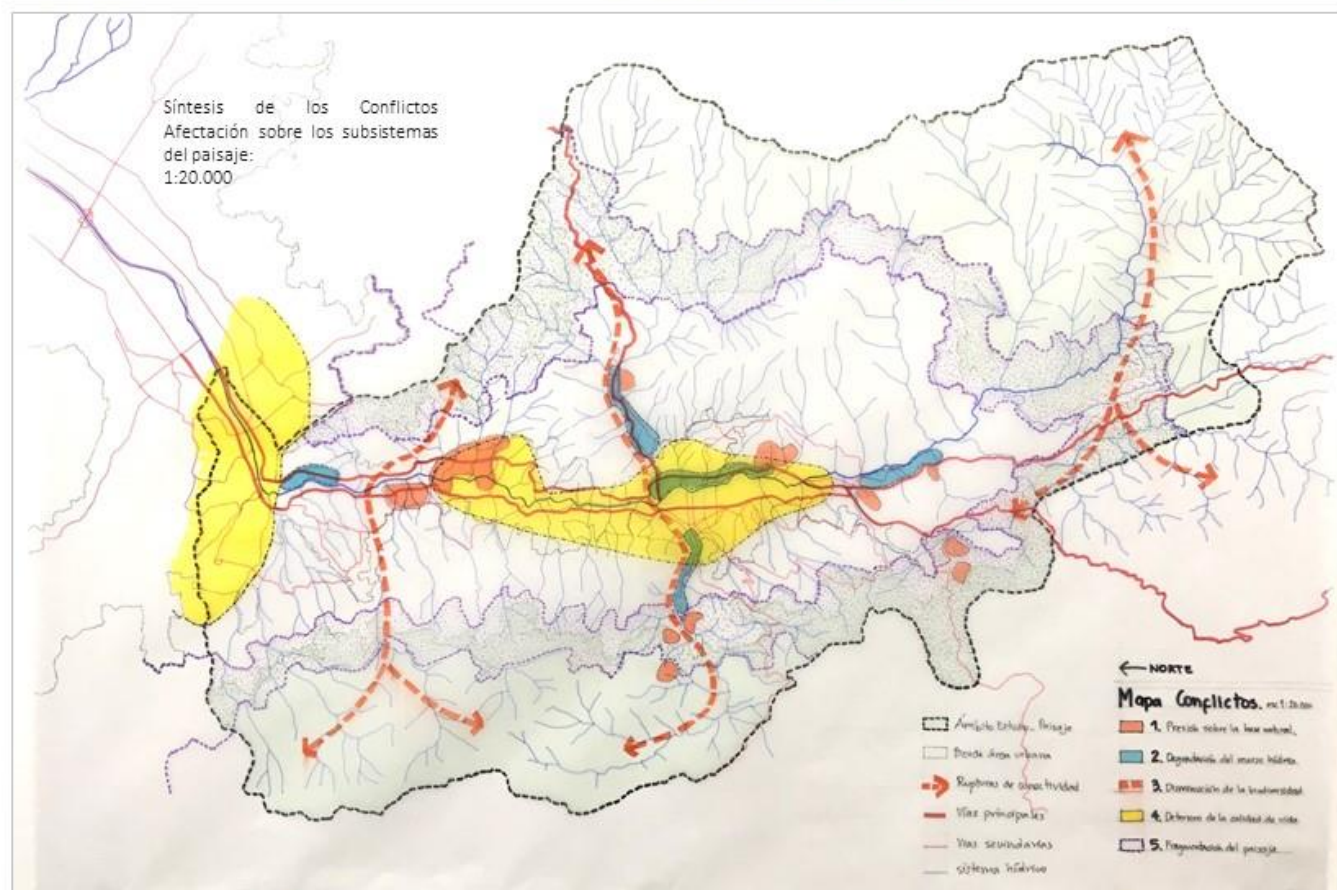


Deterioro de la calidad de vida, por altos niveles de contaminación por ruido y material particulado asociados a fuentes fijas y móviles (industrial y transporte)



Fragmentación del paisaje, desequilibrio energético, desaprovechamiento, baja capacidad de gestión administrativa con vacíos normativos, ausencia de ordenación

Un paisaje en conflicto | Afectación sobre el sistema *natural* - *cultural* - *perceptual*



- | | | | | |
|--------------------------------|----------------------------|---------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Ámbito de Estudio - Paisaje | 3. Ruptura de conectividad | 5. Vías secundarias | 1. Presión sobre la base natural | 4. Deterioro de la calidad de vida |
| 2. Borde Área Urbana | 4. Vías principales | 6. Sistema Hídrico | 2. Degradación del recurso hídrico | 5. Fragmentación del paisaje |
| | | | 3. Disminución de la biodiversidad | |

Aburrá Sur – Plan Maestro de Ordenación del Paisaje

Taller de Planificación del Paisaje | MDP 2017



Motores de Cambio



1

BASE NATURAL
URBANIZACIÓN

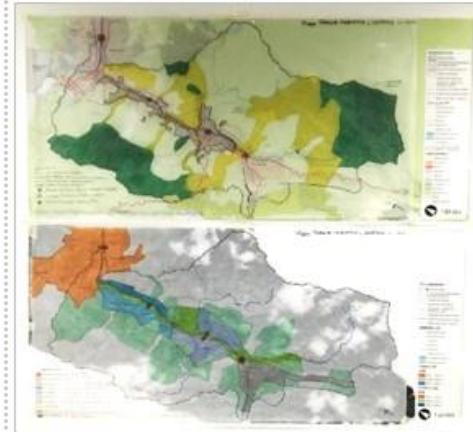


3



2

LOGÍSTICA &
PRODUCCIÓN



TURISMO &
EDUCACIÓN

4



AE

Áreas Estratégicas

Áreas Estratégicas



[Portal Ancón Sur]

Aburrá Sur – Plan Maestro de Ordenación del Paisaje



[Tres aguas]



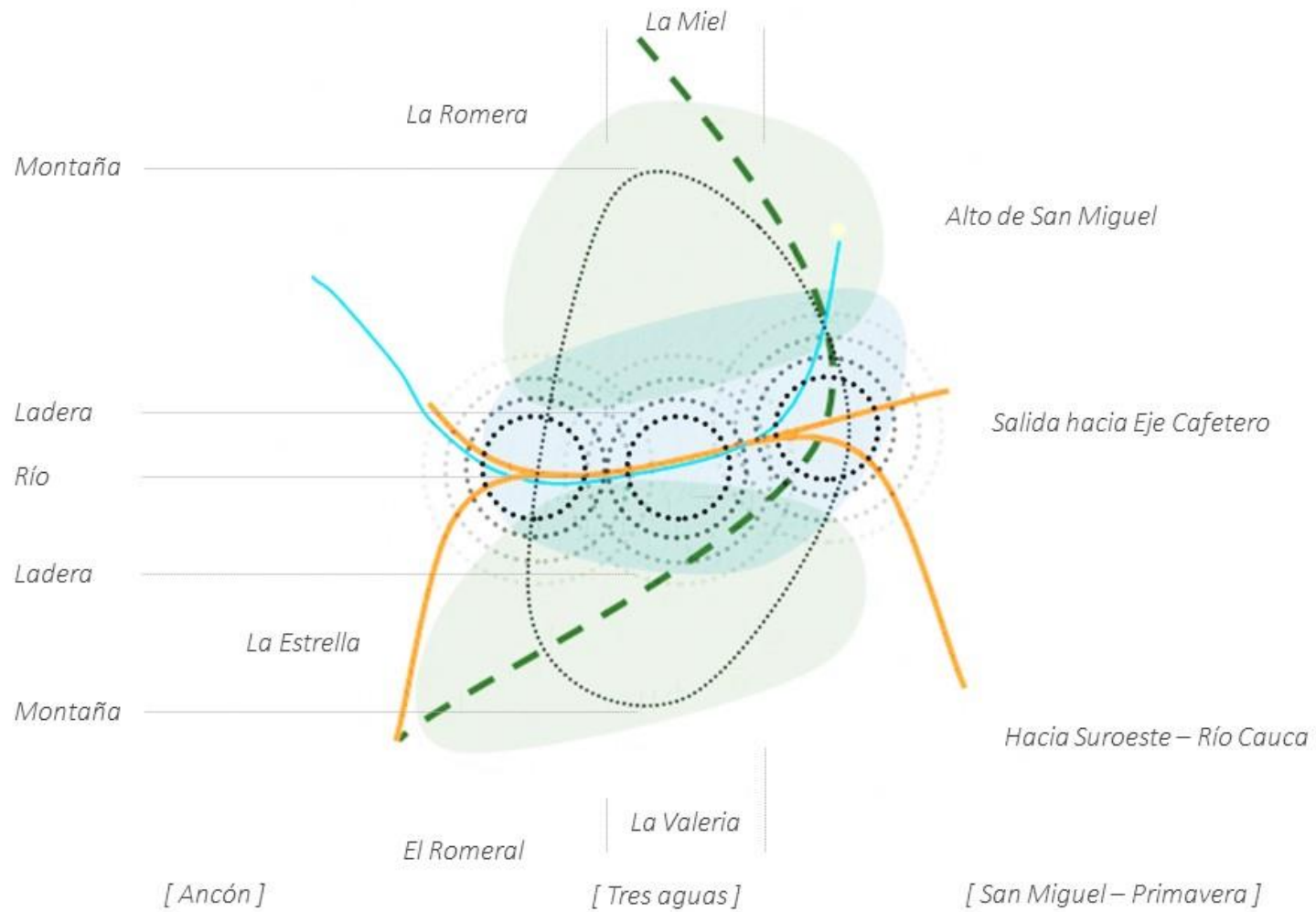
[San Miguel – Primavera]

Taller de Planificación del Paisaje | MDP 2017

Áreas Estratégicas



Áreas Estratégicas



PAS

Área Estratégica
- PORTAL ÁNCON SUR -

Portal Ancón Sur

Ancón Sur

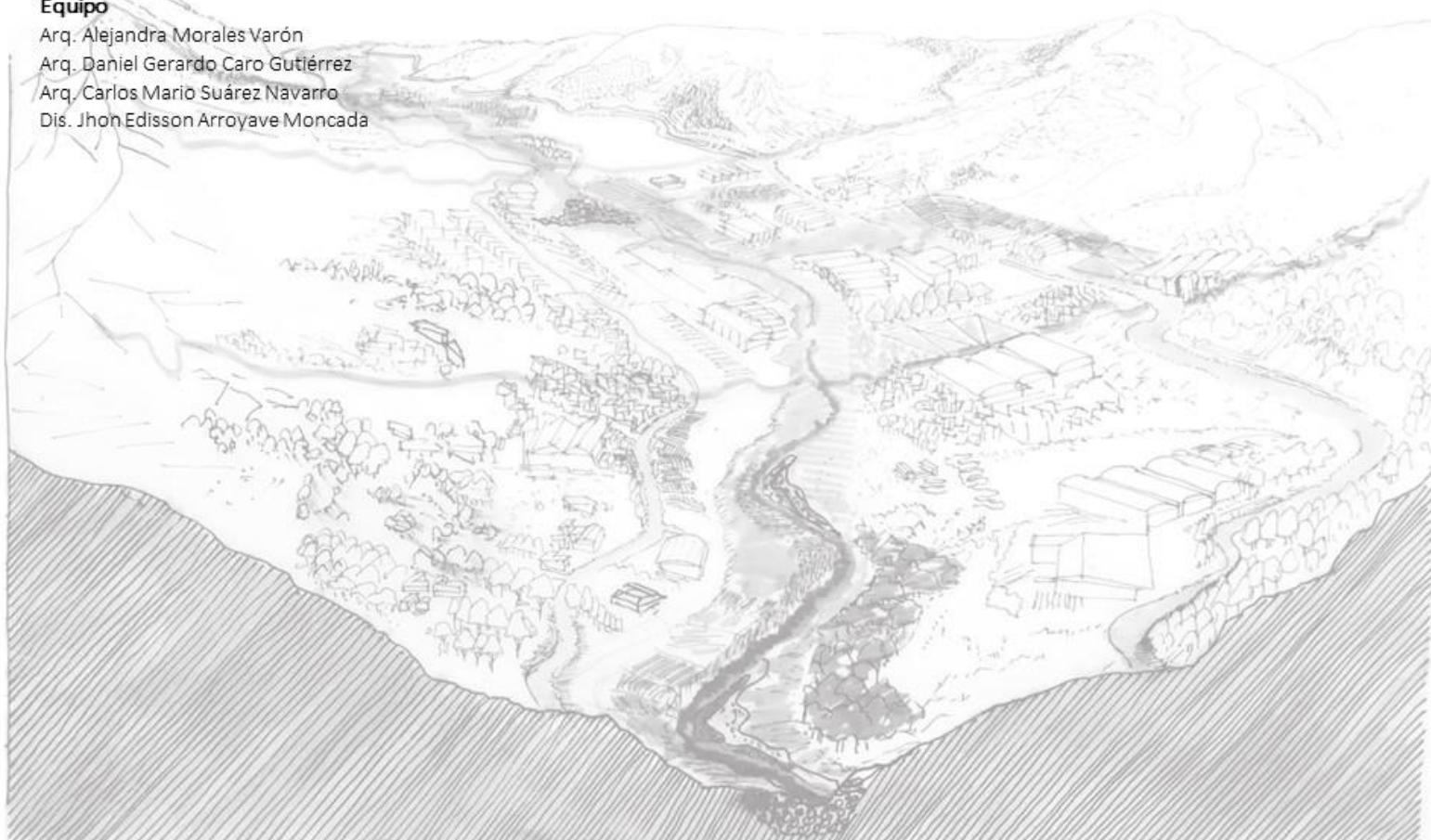
Equipo

Arq. Alejandra Morales Varón

Arq. Daniel Gerardo Caro Gutiérrez

Arq. Carlos Mario Suárez Navarro

Dis. Jhon Edison Arroyave Moncada



Aburrá Sur – Plan Maestro de Ordenación del Paisaje

Taller de Planificación del Paisaje | MDP 2017

PAS – Portal Ancón Sur

1

MATRICES ECOLÓGICAS DE CONECTIVIDAD TRANSVERSAL

Esquema Estratégico

El ancón sur es el portal del Valle de Aburrá, un lugar caracterizado por un relieve escarpado que permite la interacción entre el río y las montañas que acompañan su cauce. El proyecto centra su diseño estratégico en la lectura e interpretación de los valores, potencialidades y conflictos para ser integrados en pautas que dinamicen el área de estudio.

El comercio se dinamiza al fortalecer la mercantilización que caracteriza la vía vieja y La Tablaza, la cadena productiva eslabona ahora la captación de la materia prima de las plantaciones en alta ladera con la manufactura que se desarrolla de manera artesanal, en la cual el valor agregado es la técnica que los identifica y se motiva el intercambio en los escenarios proyectados en el parque lineal que convierte la alameda en un paseo que integra comercio, cultura, tradición y ecología.

Valle de Aburrá – Área de estudio



TAZA MOTORIZACIÓN



LA ESTRELLA: 175 VEH. / 1000 HAB.

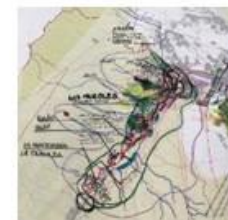
CALDAS: 111 VEH. / 1000 HAB.

ESPACIO PÚBLICO VERDE

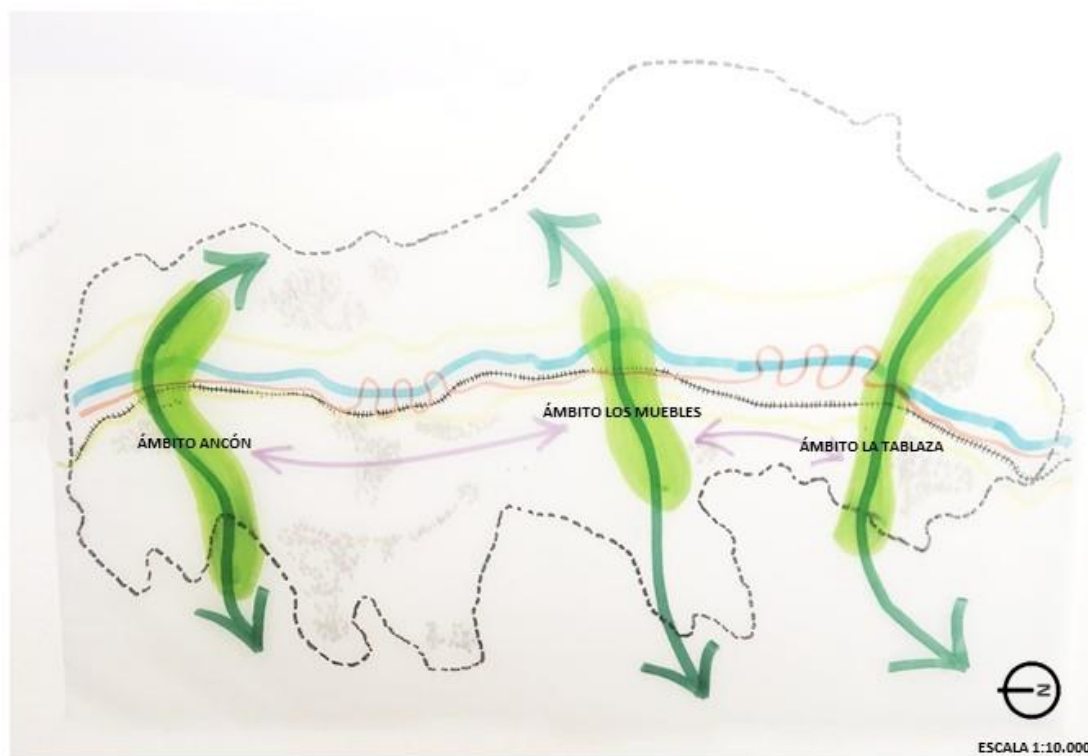


LA ESTRELLA: 14,1 (ha) área urbana – 4,8% EPV

CALDAS: 9,38 (ha) área urbana – 4,4% EPV



Boceto inicial



Esquema Estratégico: Movilidad, Espacio Público, Conectividad

PAS – Portal Ancón Sur

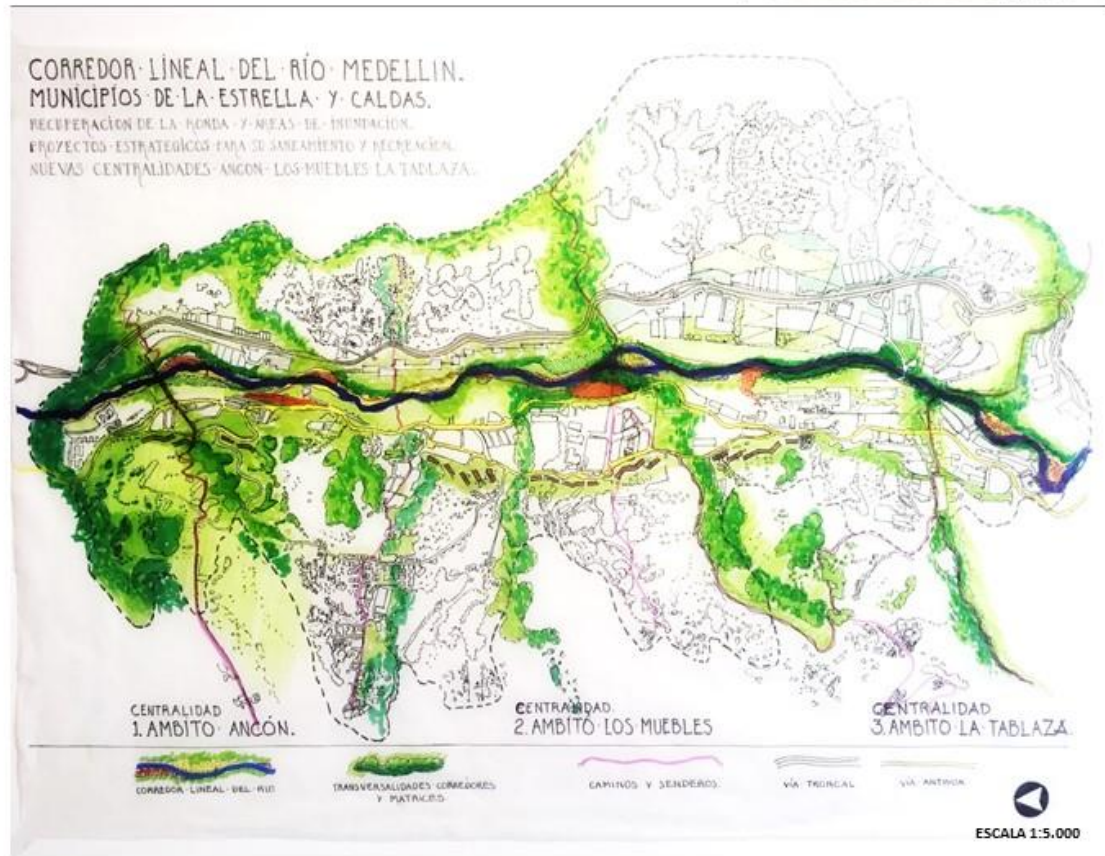
2

MATRICES ECOLÓGICAS DE CONECTIVIDAD TRANSVERSAL

Modelo de ocupación

Se propone un plan marco en el cual el Río Medellín, siendo eje rector y estructurante del territorio recupere su vitalidad, donde sea posible visibilizar los procesos del ciclo hidrológico y se mejore la biodiversidad asociada robusteciendo procesos ecológicos complejos y efectivos. Para que el río adquiera la relevancia necesaria, los demás sistemas deben actuar como complemento al sistema hídrico.

Corredor lineal del río



Aburrá Sur – Plan Maestro de Ordenación del Paisaje

Taller de Planificación del Paisaje | MDP 2017

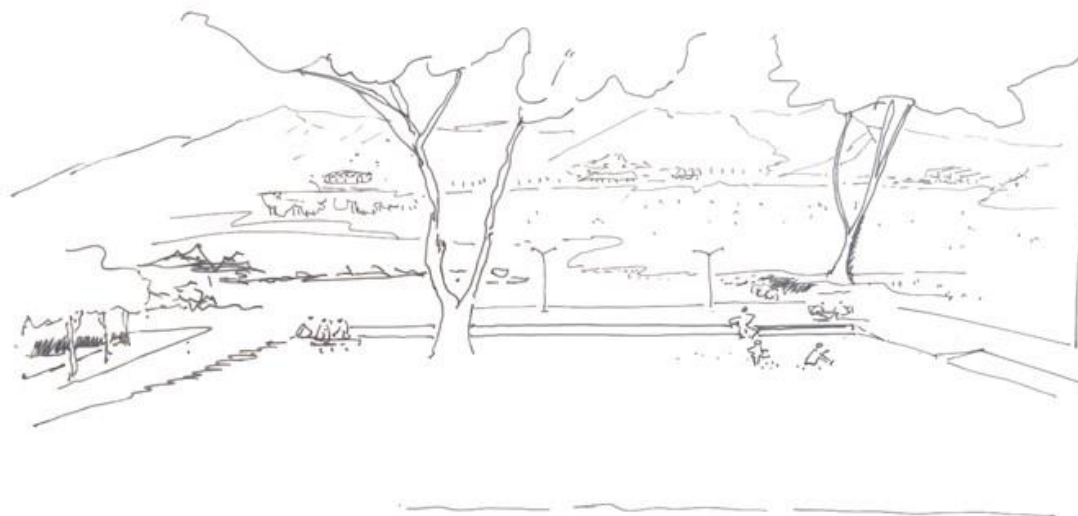
PAS – Portal Ancón Sur

3

MATRICES ECOLÓGICAS DE CONECTIVIDAD TRANSVERSAL

Espacio Público – *Función Social*

El tratamiento del Espacio Público en la vida cotidiana de las personas, es factor fundamental de análisis e intervención en esta propuesta, revitalizando y transformando los lugares actualmente ausentes de espacio público de calidad, que aporte a la identidad y carácter del lugar, de esta manera permitir reconocerla y vivirla en sus sitios urbanos: naturales, culturales y patrimoniales.



Situación actual de la vía antigua (La Tablaza)



Ausencia de espacio público



Se prioriza al vehículo



Función social del E.P. deteriorada

Aburrá Sur – Plan Maestro de Ordenación del Paisaje

Taller de Planificación del Paisaje | MDP 2017

PAS – Portal Ancón Sur

4

MATRICES ECOLÓGICAS DE CONECTIVIDAD TRANSVERSAL Ámbito Ancón

Se vincula la sociedad mediante el mejoramiento de la infraestructura de espacio público al crear el parque lineal del río, acompañado de plazoletas que resaltan el patrimonio social, cultural y natural, creando un lugar de encuentro complejo y multivalente, la posibilidad de conectar las laderas enfrentadas estimula la interacción de la comunidad en nuevos escenarios urbanos en los que la dinámica social se potencialice.

La movilidad se activa a diferentes escalas al implementar medios de transporte alternativos y diseñando vías de soporte que mejore el flujo, siendo siempre prevalente el peatón avivando las relaciones sociales de calle.



Localización

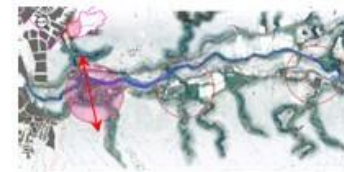


Imagen actual



Imagen propuesta

Sección Ámbito Ancón



Aburrá Sur – Plan Maestro de Ordenación del Paisaje

Taller de Planificación del Paisaje | MDP 2017

PAS – Portal Ancón Sur

5

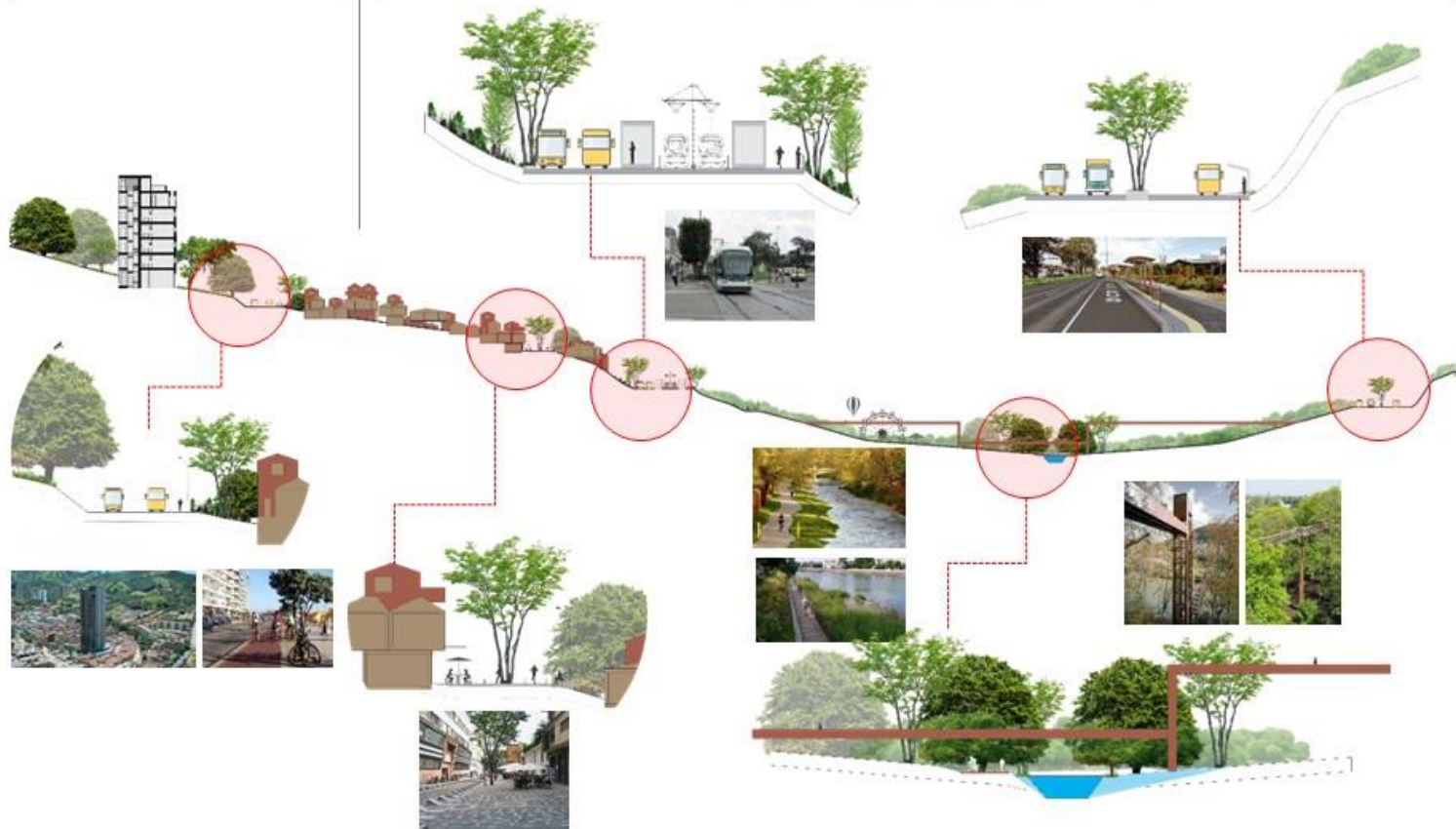
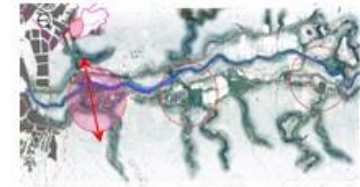
**MATRICES ECOLÓGICAS
DE CONECTIVIDAD
TRANSVERSAL**

Sección del Ámbito Ancón

Ámbito Ancón



Localización



Aburrá Sur – Plan Maestro de Ordenación del Paisaje

Taller de Planificación del Paisaje | MDP 2017

PAS – Portal Ancón Sur

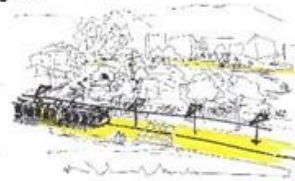
6

MATRICES ECOLÓGICAS DE CONECTIVIDAD TRANSVERSAL Ámbito Los Muebles

La industria y el bodegaje presente en el sector se integran a la estrategia asumiendo tres roles ligados al río, el espacio público y el comercio. Se conjuga la infraestructura y las capacidades de las empresas que lideran la dinámica comercial con tácticas de aporte ecológico, se emiten compromisos de industrias limpias, dónde se aprovechan sus techos para la captación de agua lluvia, energía solar, se elimina la contaminación mediante residuos y emisiones para proteger la zona de recarga del acuífero.

Se pretende aportar al saneamiento del Río como último bloque de depuración, limpieza y Fito remediación de las aguas encaminadas al Valle de Aburrá con diversas tecnologías asociadas a tal función.

Imaginario



Localización

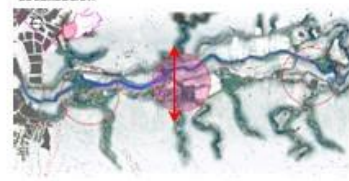


Imagen actual

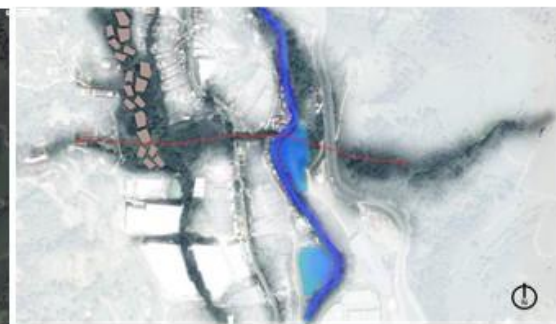


Imagen propuesta

Sección Ámbito Los Muebles



Aburrá Sur – Plan Maestro de Ordenación del Paisaje

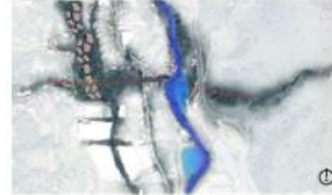
Taller de Planificación del Paisaje | MDP 2017

PAS – Portal Ancón Sur

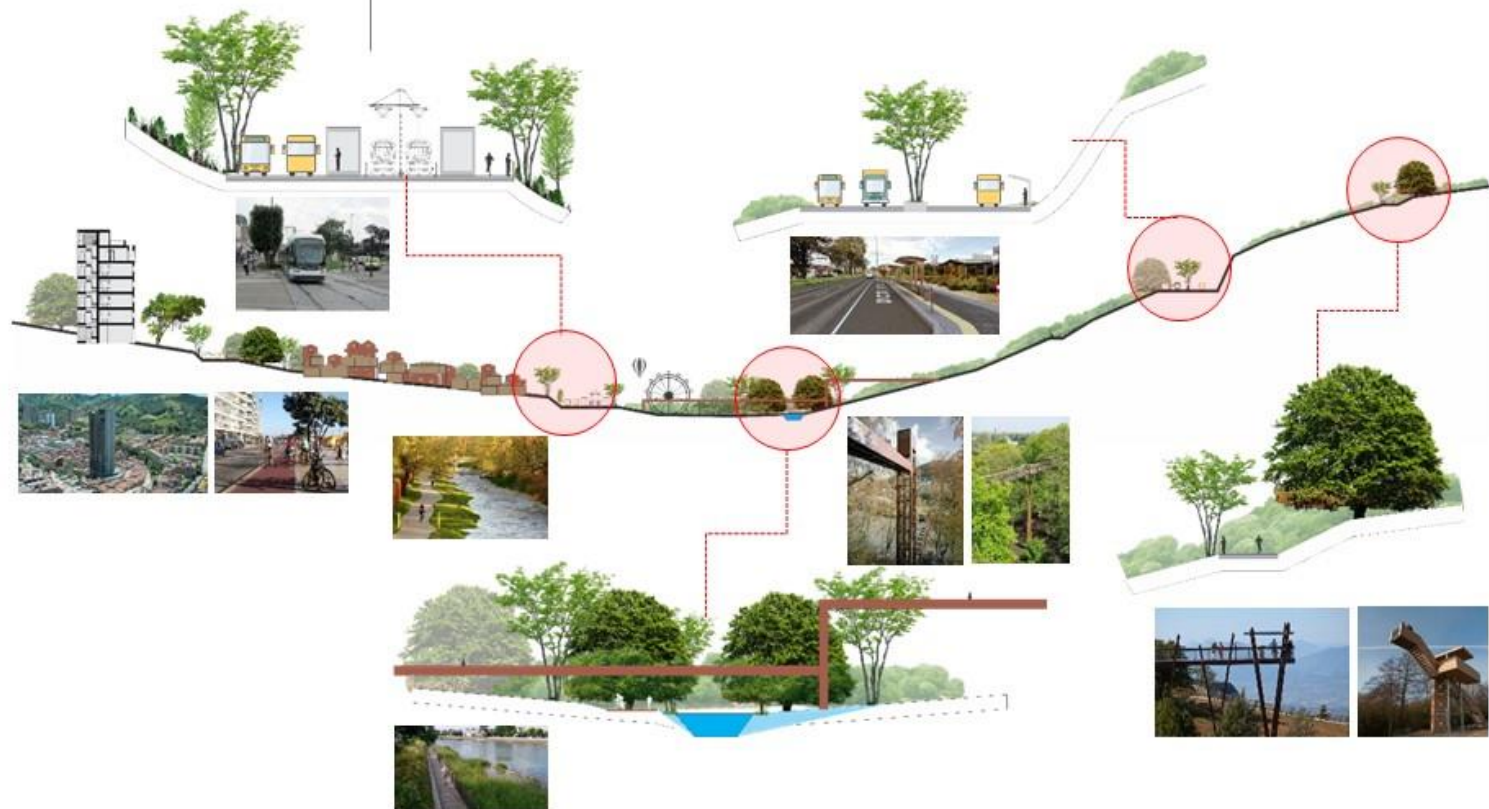
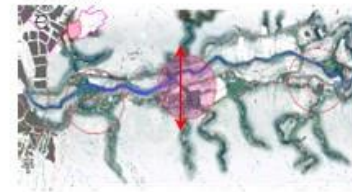
7

**MATRICES ECOLÓGICAS
DE CONECTIVIDAD
TRANSVERSAL**
Sección del Ámbito Los Muebles

Ámbito Los Muebles



Localización



Aburrá Sur – Plan Maestro de Ordenación del Paisaje

Taller de Planificación del Paisaje | MDP 2017

8

MATRICES ECOLÓGICAS DE CONECTIVIDAD TRANSVERSAL

Fichas

INDICADORES

Aumento en caracteres cuantitativos y cualitativos



ESTRATEGIAS

Paseo Comercial Tablaza



TÁCTICAS//

- Creación de plazoletas, módulos, escenarios y actividades enfocados a dinamizar la interacción visitante – habitante
- Recaltar la identidad gastronómica y artesana de la madera que identifica la Tablaza y la vía que a ella conduce
- Creación de vía alterna que libera la presión ejercida sobre el actual corredor
- Disestimar el uso del vehículo implementando sistemas de transporte público que conecten las plazoletas y parques complementarios al patrimonio existente



ESTRATEGIAS

Parque Lineal Río Medellín



TÁCTICAS//

- Recuperar la llanura inundable del río, sus meandros y enriquecer su valor paisajístico fortaleciendo su biodiversidad
- Definir los retiros al río mediante la implementación de franjas de vegetación, ciclo rutas y paseos peatonales
- Creación de escenarios públicos que fomenten la dinámica social
- Aporte a la infraestructura pública



ESTRATEGIAS

Eco-Industrias



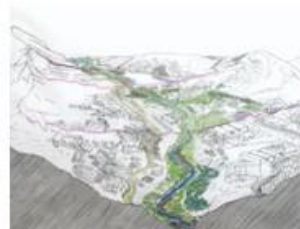
TÁCTICAS//

- Captación de energías limpias
- Implementación de plantas de saneamiento y fitoremediación sobre los cursos hídricos
- Integración de la industria con la comunidad creando un parque empresarial público
- Aporte mediante monitoreo de condiciones climáticas y de vinculación de la población en general



ESTRATEGIAS

Hombre- Naturaleza



TÁCTICAS//

- Implementación de plantas de saneamiento y fitoremediación sobre los cursos hídricos
- Integración industria-sociedad mediante un parque logístico de escala local
- Medios alternativos de transporte
- Comercio, plazoletas, escenarios culturales, espacios para la gente



9

MATRICES ECOLÓGICAS DE CONECTIVIDAD TRANSVERSAL

Proyectos

1. Creación Parque Lineal.
2. Plan maestro de movilidad.
3. Diseño de infraestructura vial.
4. Gestión del acueducto veredal.
5. Caracterización de flora sugerida.
6. Desarrollo de escuelas campesinas.
7. Diseño de la vivienda integrada al proyecto.
8. Plan maestro de conectividades transversales.
9. Integración de vía férrea y movilidad alternativa.
10. Vías alternas que integran diversos medios de movilidad.
11. Diseño franja industrial sobre el río aplicando técnicas de limpieza sobre sus aguas.
12. Programas de capacitación en desarrollo de productos en madera.
13. Establecimiento de centralidades turísticas asociadas a servicios y rutas.
14. Creación de puerta urbana con equipamientos, centros de asesoría turística y vías de acceso para acoger a los visitantes que ingresan o salen del valle de Aburrá.
15. Programas de capacitación para guías ambientales veredales, asociados a las escuelas campesinas que dirijan y motiven las rutas turísticas en las veredas.



10

MATRICES ECOLÓGICAS DE CONECTIVIDAD TRANSVERSAL

Valoración de paisaje de laderas

LADERA OCCIDENTAL:

La valoración del paisaje de la ladera occidental predomina en su mayor extensión las matrices de vegetación y herbáceas de tonalidad de verdes contrastando con pequeñas masas de tonalidad bermejo donde se sobreponen en menor porcentaje los frentes de las edificaciones en el lugar.

LADERA ORIENTAL:

La valoración del paisaje de la ladera oriental presenta un predominio de edificaciones industriales a borde de la vía troncal en primer plano con pequeñas comunidades agrupadas en conjuntos de vivienda de media ladera.

En tramos de la vía de destaca longitudes prolongadas de taludes verticales antrópicos y naturales.



Valoración de paisaje de ladera Occidental.



Valoración de paisaje de ladera Oriental.



Área Estratégica - TRESAGUAS -

Tresaguas

Ancón Sur

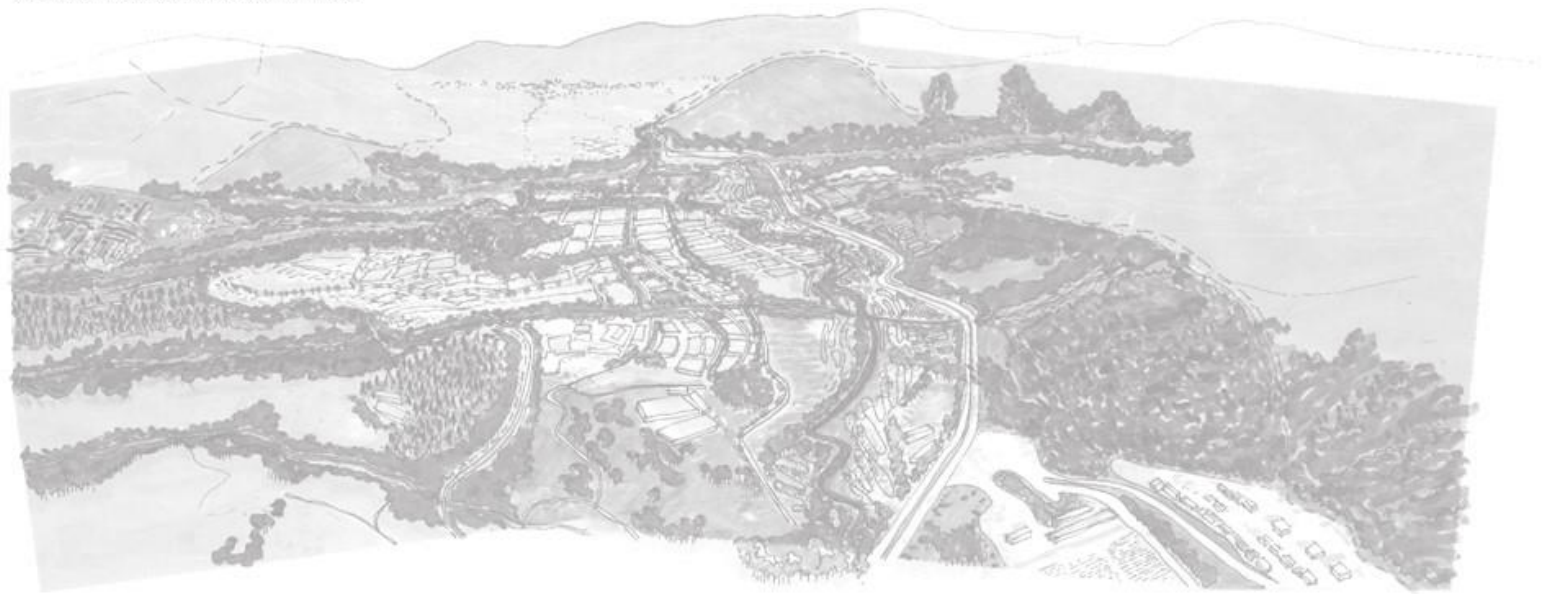
Equipo

Mst. Daniela Londoño Bernal

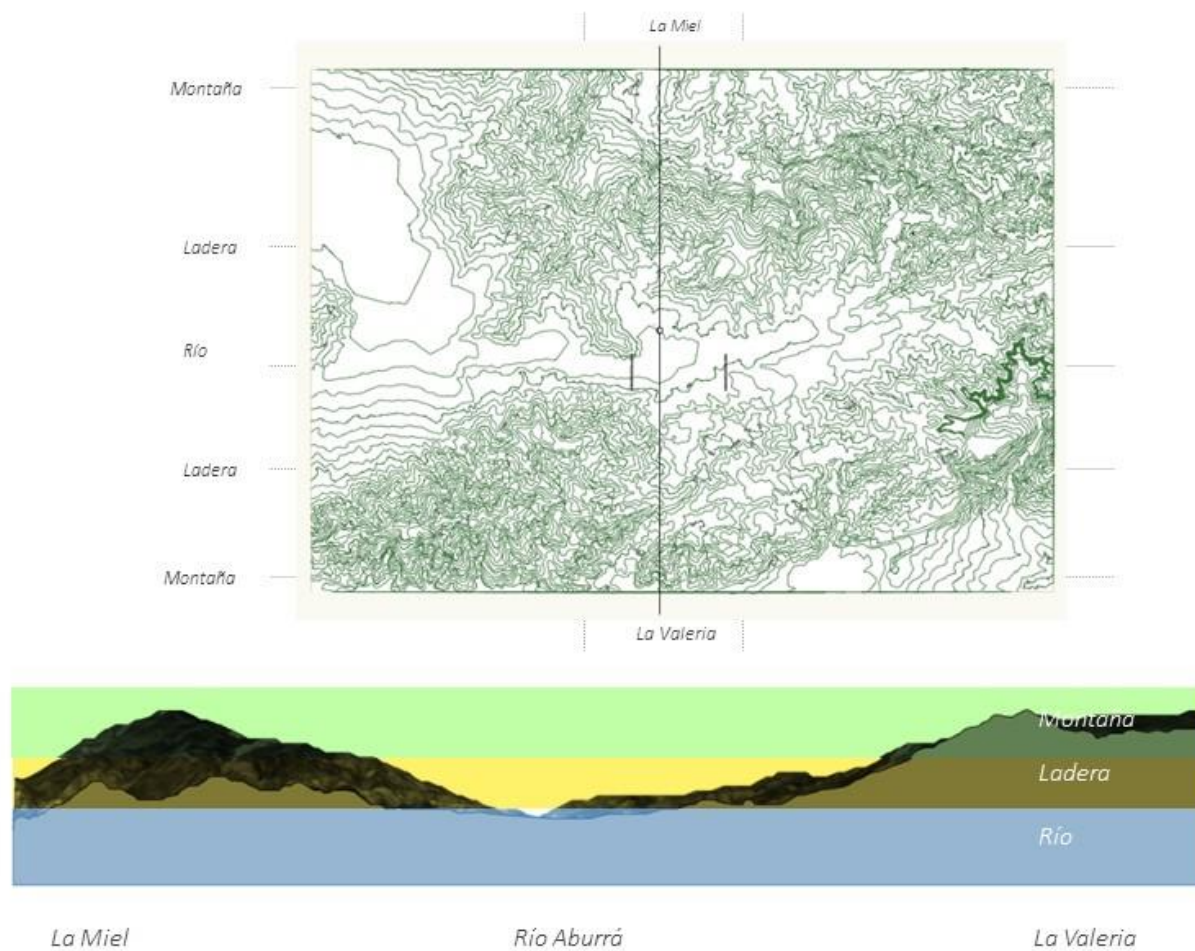
Arq. Julián Monsalve Correa

Arq. Valentina Hidalgo Montoya

Arq. Juan Esteban Arteaga Montiel



T - Tres aguas: Aburrá, La Valeria, La Miel



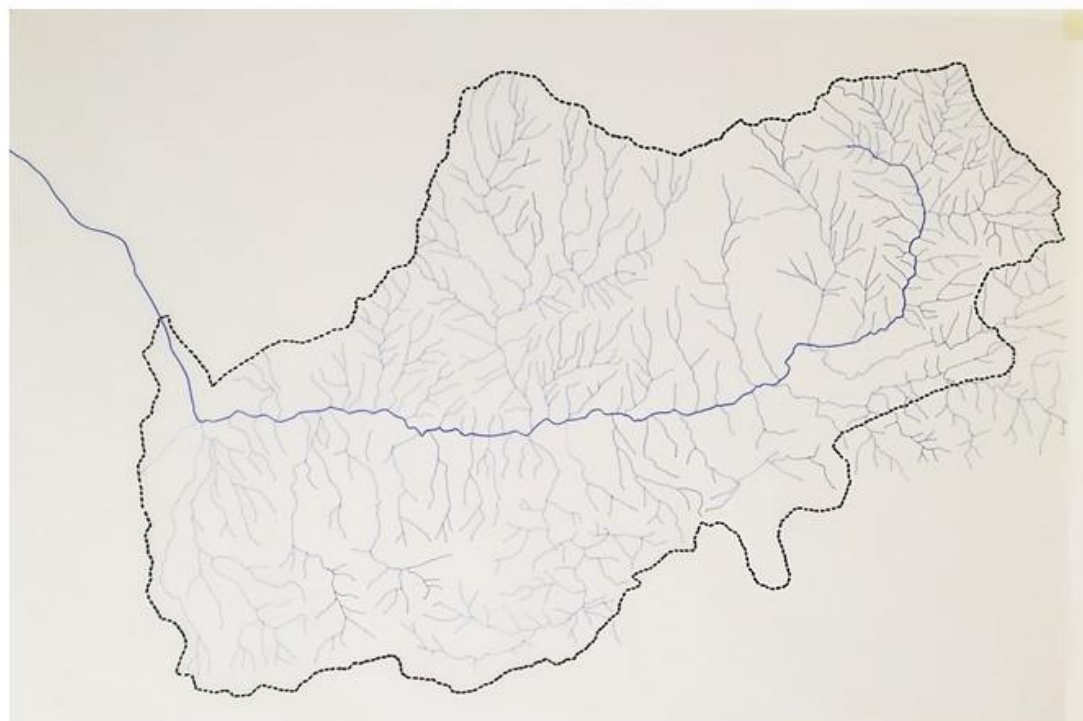
T - Tres aguas: Aburrá, La Valeria, La Miel



*"Los fractales colonizan"
(Jorge Wagensberg,
La rebelión de las formas)*



*Organización de las formas
vivas en función de la
humedad y el relieve*

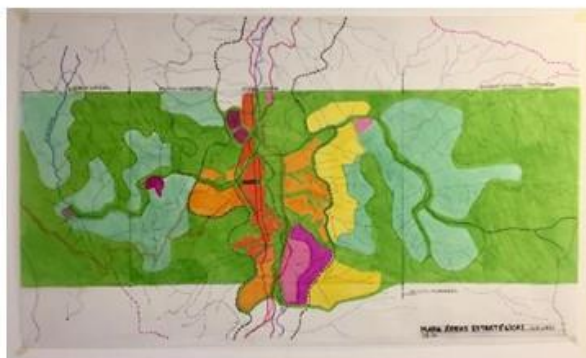


Estrategia

PAISAJE DENDRÍTICO

Áreas Estratégicas de Intervención 1:10.000

Escenarios de la planificación del paisaje como un recurso para la protección, ordenación y gestión del territorio con objetivos de calidad paisajística. Incorporando las singularidades, las actividades y los aprovechamientos de este paisaje dendrítico.



Escenario 1 Protección de los recursos paisajísticos de interés natural, cultural y escénico. • AGUA, recurso ordenador del paisaje	Escenario 1 Protección de los recursos paisajísticos de interés natural, cultural y escénico. • ÁMBITOS de río, ladera y montaña	Escenario 1 Protección de los recursos paisajísticos de interés natural, cultural y escénico. • RELIEVE, patrimonio natural y cultural
Escenario 2 Ordenación De las diferentes infraestructuras coexistentes y complementarias. • INFRAESTRUCTURA AZUL. Visibilizar, tratar y almacenar el agua.	Escenario 2 Ordenación De las diferentes infraestructuras coexistentes y complementarias. • INFRAESTRUCTURA VERDE. Reordenar y conectar los espacios verdes libres.	Escenario 2 Ordenación De las diferentes infraestructuras coexistentes y complementarias. • INFRAESTRUCTURA GRIS. Ocupación y desarrollo orientado al transporte.
Escenario 3 Gestión para las transformaciones y la racionalización de las perturbaciones. • RESILIENCIA, crecimiento lento, adaptación y expansión ordenada	Escenario 3 Gestión para las transformaciones y la racionalización de las perturbaciones. • ECOLOGÍA, servicios ecosistémicos de la cima a la cima, de arriba abajo	Escenario 3 Gestión para las transformaciones y la racionalización de las perturbaciones. • PRODUCIR, habitar, recrearse y aprender ante el cambio

ESCENARIOS DE PLANIFICACIÓN DEL PAISAJE

1:5.000

Los Escenarios de Planificación del Paisaje son todos aquellos espacios destinados a la presentación de diversas escenas; son un recurso para la protección, ordenación y gestión del territorio con objetivos de calidad paisajística. **Las escenas** son los diferentes lugares destinados a la representación de un **evento, proceso o fenómeno** de características paisajeras.



ESCENARIO 1. Protección de los recursos paisajísticos de interés natural, cultural y escénico. El agua como recurso ordenador del paisaje; los ámbitos de río, ladera y montaña y sus particularidades paisajísticas; y el relieve como patrimonio natural y cultural.



ESCENARIO 2. Ordenación de las diferentes infraestructuras coexistentes y complementarias: Azul, Verde y Gris (AVG). Visibilizar los procesos del agua, tratándola desde la captación hasta el vertimiento, almacenando los excedentes. Reordenar y conectar los espacios verdes libres, especialmente aquellos asociados al agua. Ordenar la ocupación y el desarrollo en el paisaje orientados a una relación armoniosa con el transporte.



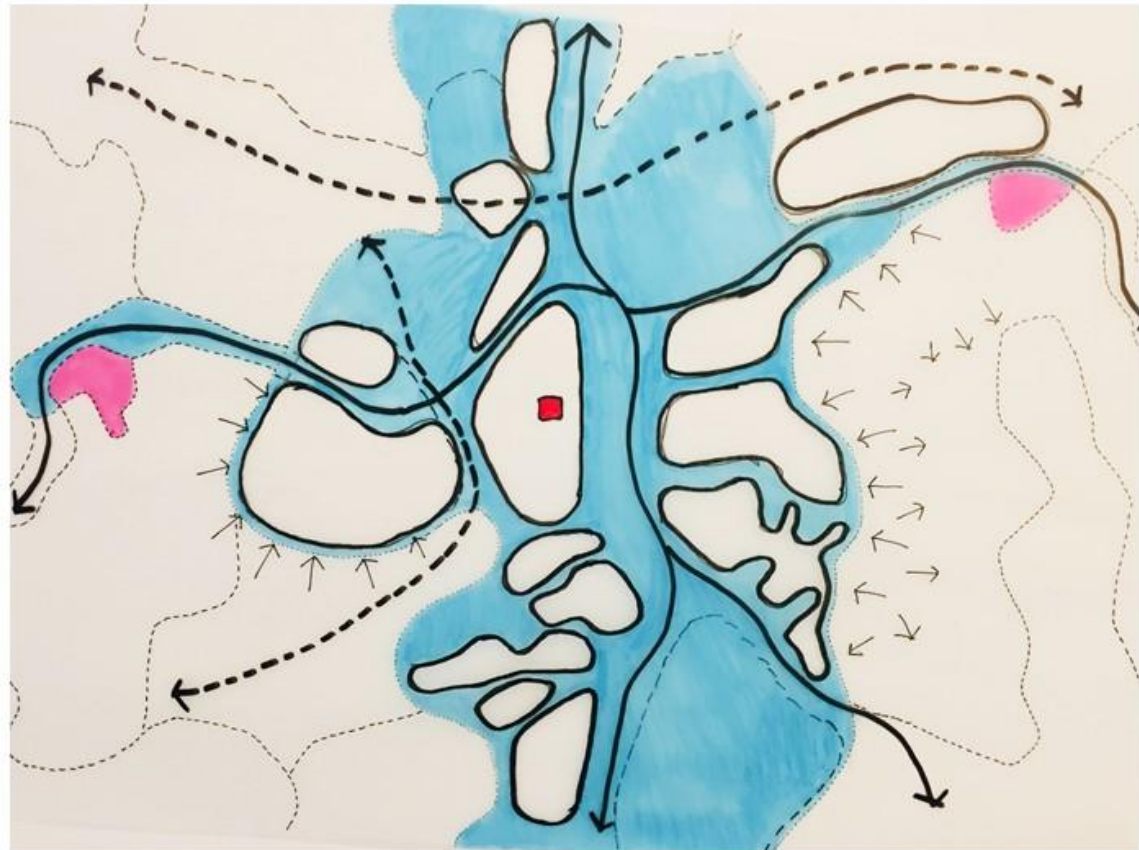
ESCENARIO 3. Gestión para las transformaciones y racionalización de las perturbaciones en el paisaje. Resiliencia, expansión lenta y ordenada; aprovechamiento ordenado de los servicios ecosistémicos. Habitar el paisaje: producir, recrearse y aprender en un paisaje cambiante.



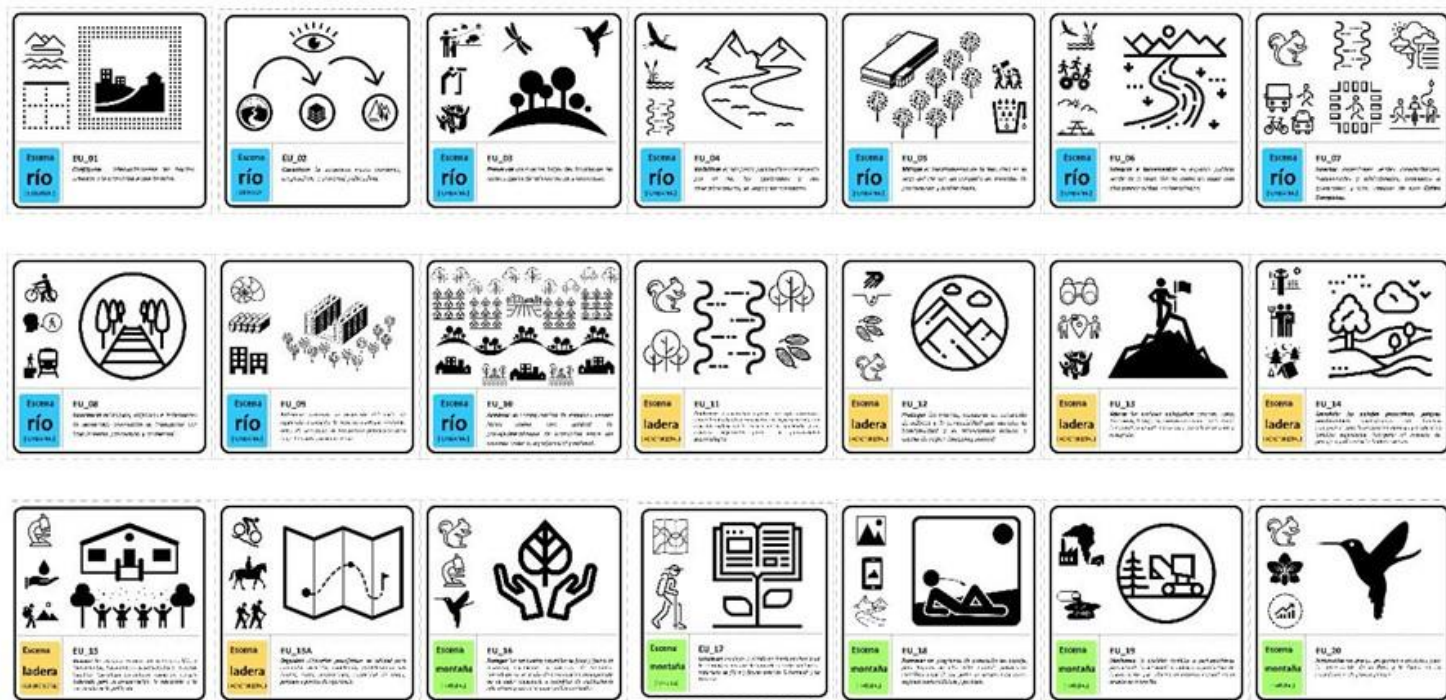
*"Los fractales colonizan"
(Jorge Wagensberg,
La rebelión de las formas)*



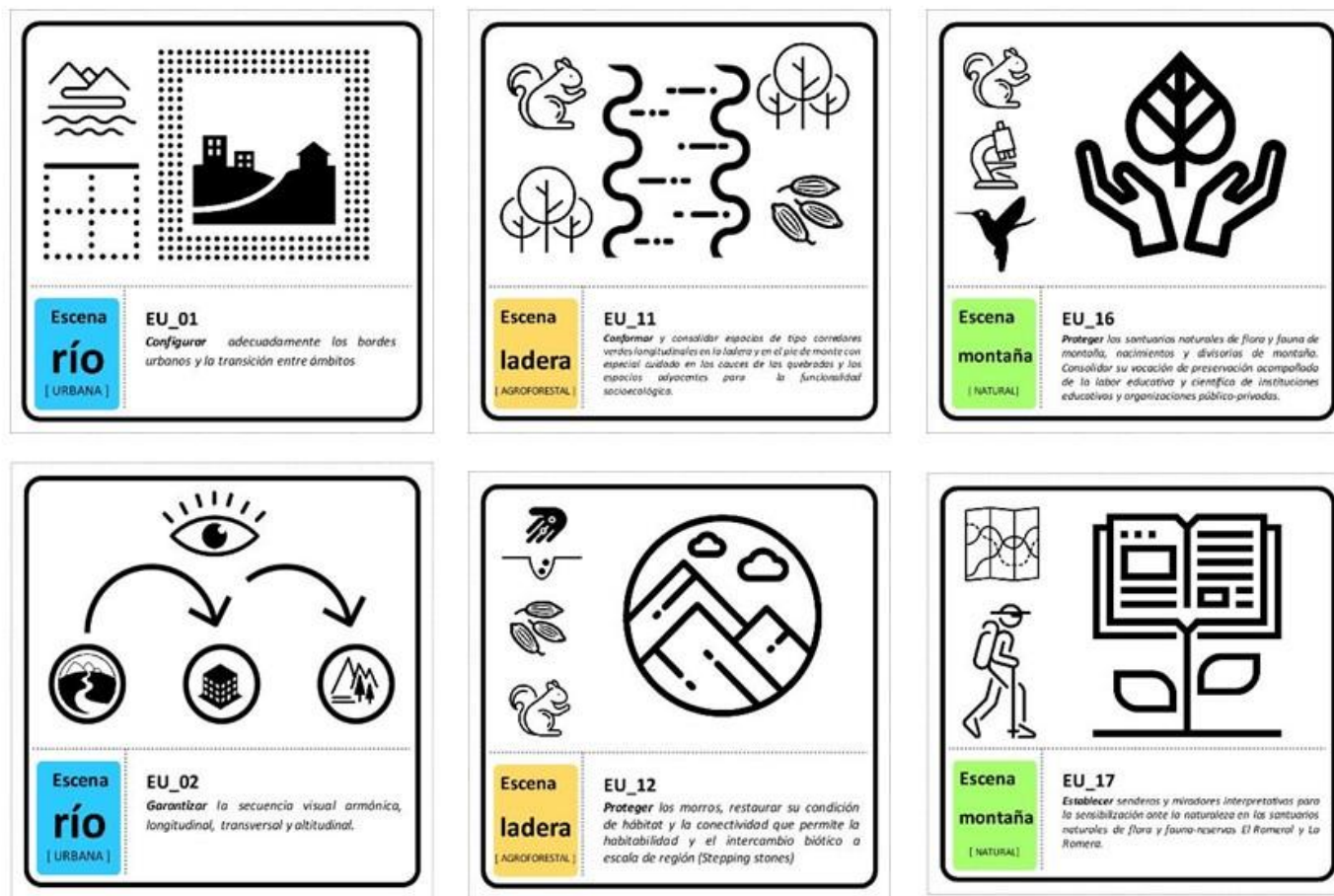
*Organización de las formas
vivas en función de la
humedad y el relieve*



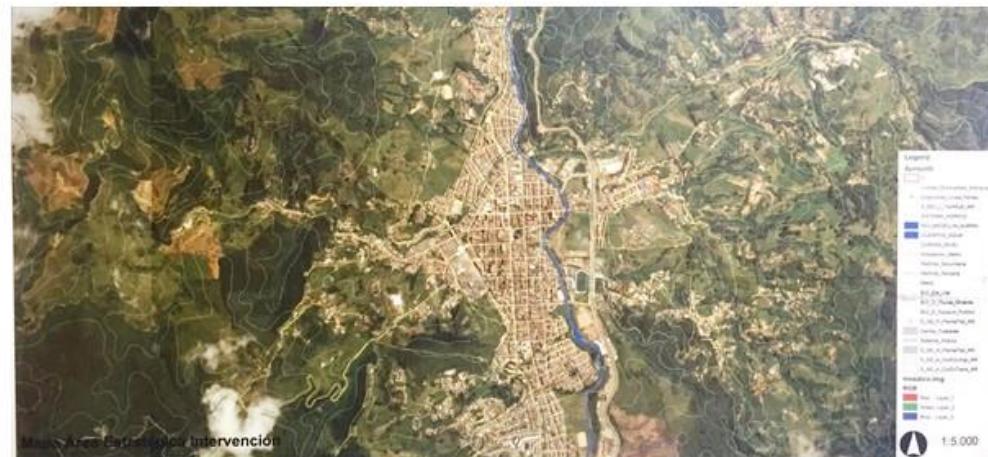
Mosaico Tático - Acciones Tácticas – Río, Ladera, Montaña



Acciones Tácticas – Río, Ladera, Montaña



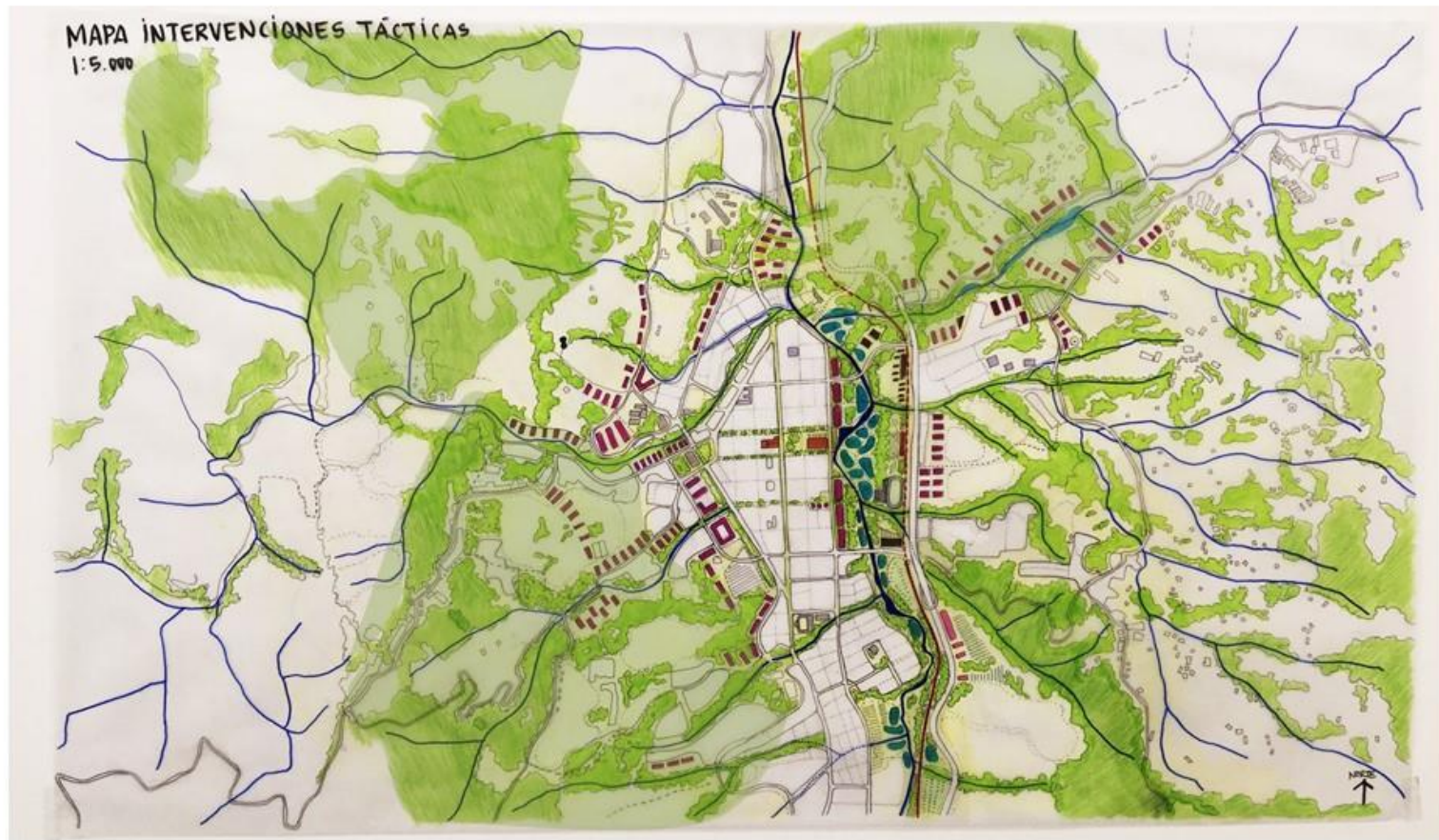
Intervenciones Tácticas



Aburrá Sur – Plan Maestro de Ordenación del Paisaje

Taller de Planificación del Paisaje | MDP 2017

Intervenciones Tácticas



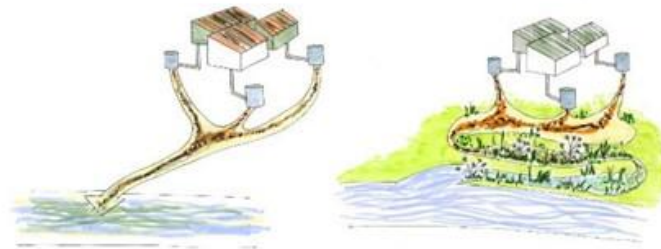
Escenas y Tácticas



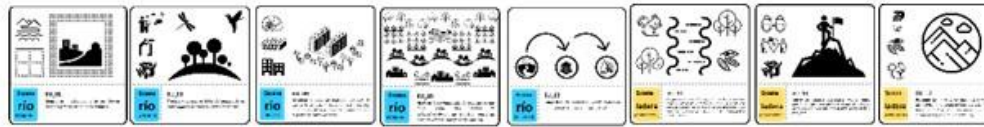
Aburrá Sur – Plan Maestro de Ordenación del Paisaje

Taller de Planificación del Paisaje | MDP 2017

Escenarios Posibles – Acciones y Proyectos



Escenarios Posibles – Acciones y Proyectos



Aburrá Sur – Plan Maestro de Ordenación del Paisaje

Taller de Planificación del Paisaje | MDP 2017

Escenarios Posibles – Acciones y Proyectos



Aburrá Sur – Plan Maestro de Ordenación del Paisaje

Taller de Planificación del Paisaje | MDP 2017

SP

Área Estratégica
- SAN MIGUEL PRIMAVERA -

Distrito Eco-técnico Multimodal

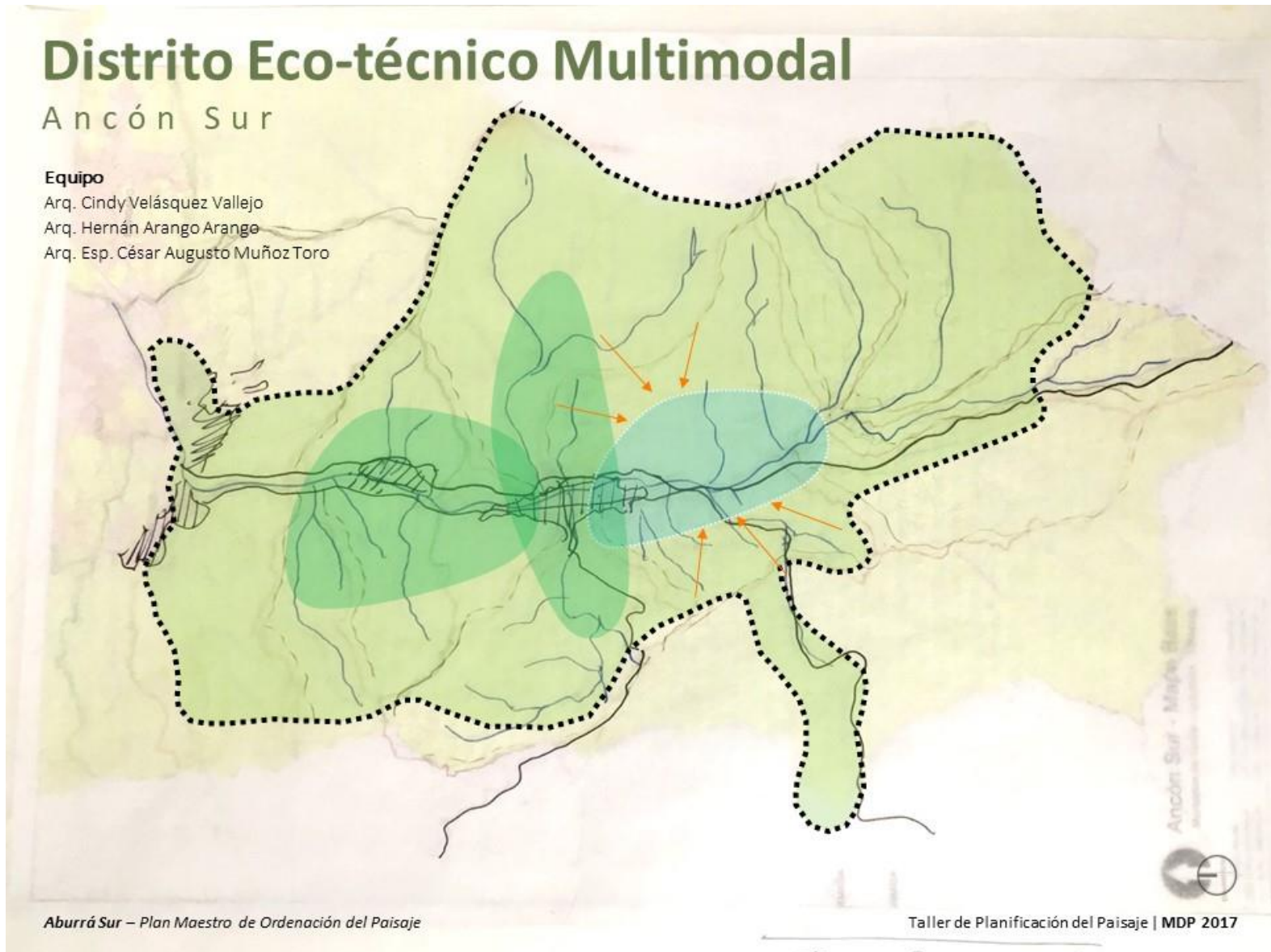
Ancón Sur

Equipo

Arq. Cindy Velásquez Vallejo

Arq. Hernán Arango Arango

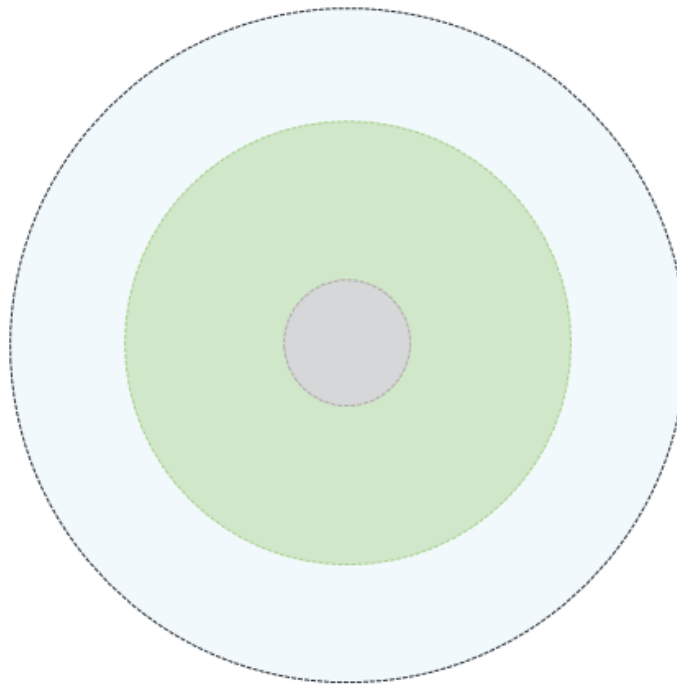
Arq. Esp. César Augusto Muñoz Toro



Aburrá Sur – Plan Maestro de Ordenación del Paisaje

Taller de Planificación del Paisaje | MDP 2017

Componentes del Paisaje



Sistema Estructurante Metropolitano

Áreas Protegidas
Infraestructura Vial & de Transporte
Centro de Carga & Transporte

Sistema de Transición Urbano Rural

Vivienda
Agricultura
Espacio Público
Cultura Y Educación
Industria
Tecnología

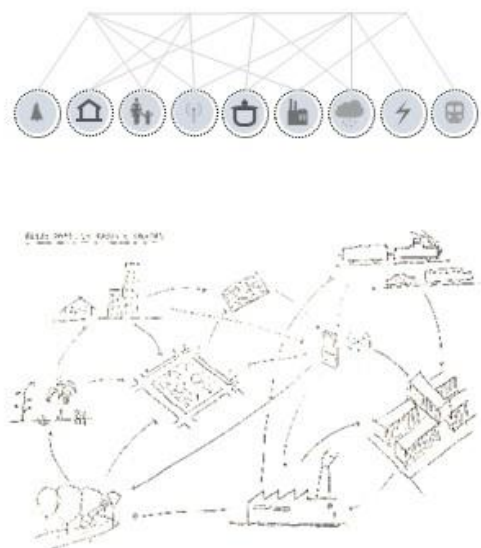
Sistemas Biofisicos

Dispositivos Programables

Sistemas de Infraestructuras

Relaciones Entre Componentes

(Entradas Y Salidas)

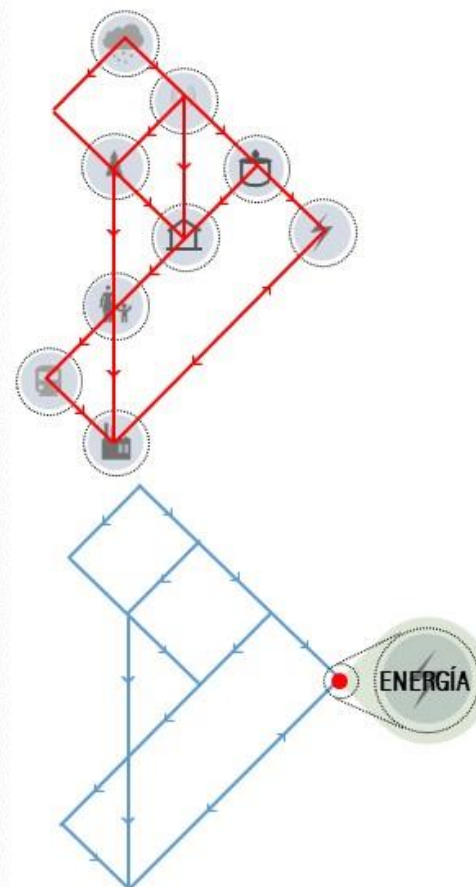


Aburrá Sur – Plan Maestro de Ordenación del Paisaje

(Agua)



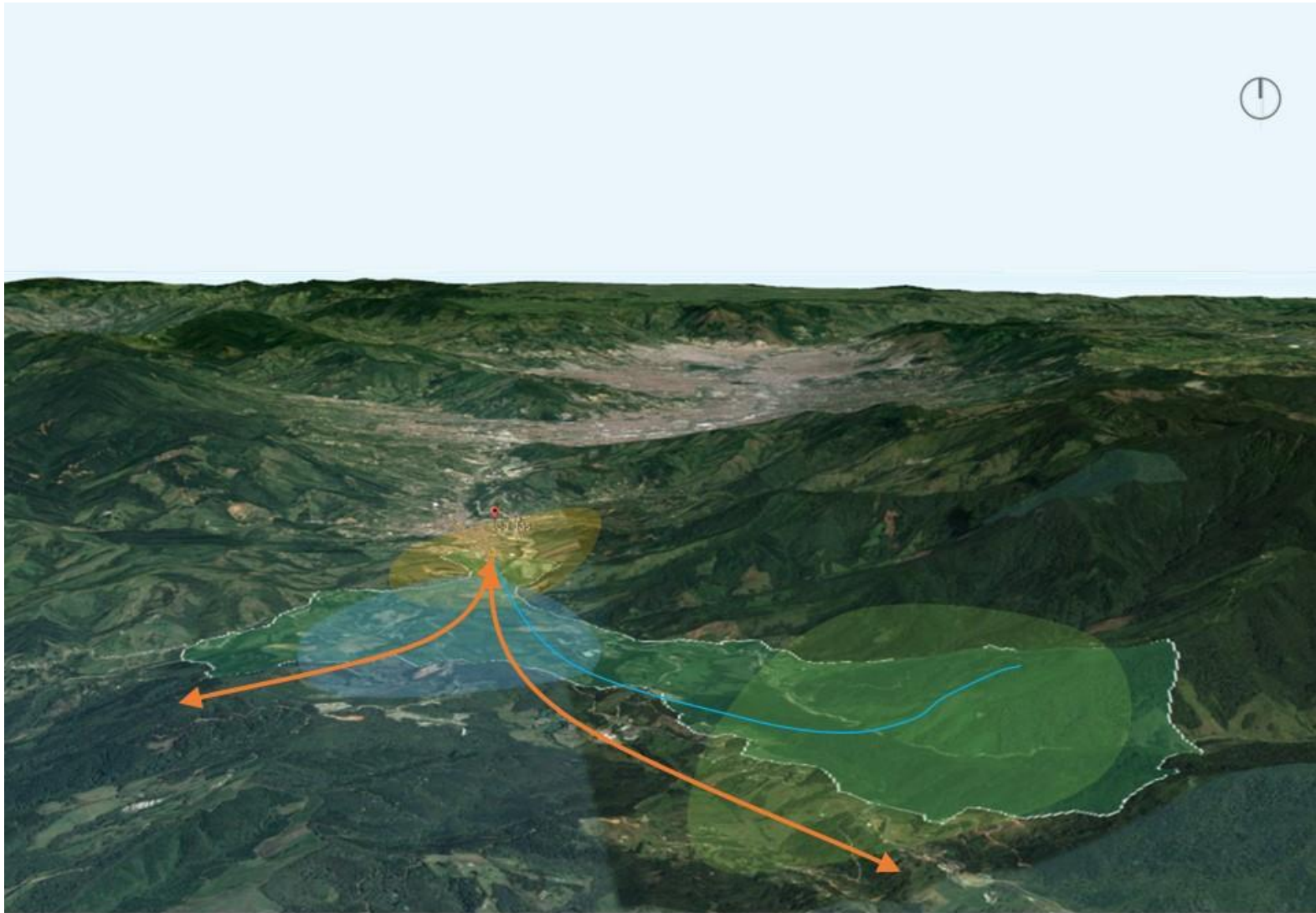
(Ciclo Cerrado)



Taller de Planificación del Paisaje | MDP 2017

Relaciones Entre Componentes





Aburrá Sur – Plan Maestro de Ordenación del Paisaje

Taller de Planificación del Paisaje | MDP 2017



Caracterización de Ámbitos// Atributo-déficit

1 Cuenca de Protección



La cuenca de protección busca restaurar y restablecer el ciclo hidrológico en el área del nacimiento del Río Medellín. Recuperar las rondas hídricas, establecer rutas y senderos para fines ecoturísticos y espacios para el descanso y el avistamiento de avifauna. También se proponen pequeños observatorios desde los cuales paisajear y descansar. También se proponen actividades de canopea, en aras de fomentar la investigación científica aficionada y profesional.

Atributos

Área De Protección Forestal Ecológica - Pedagogía Ambiental
– Captación De Agua

Función Económica

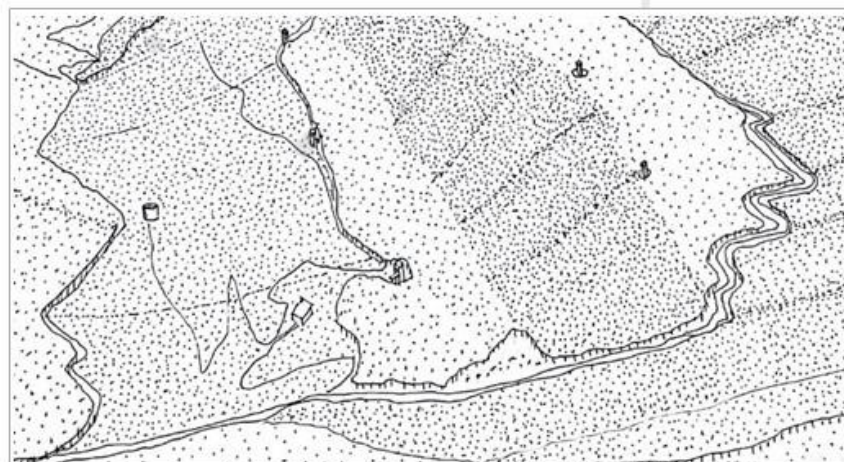
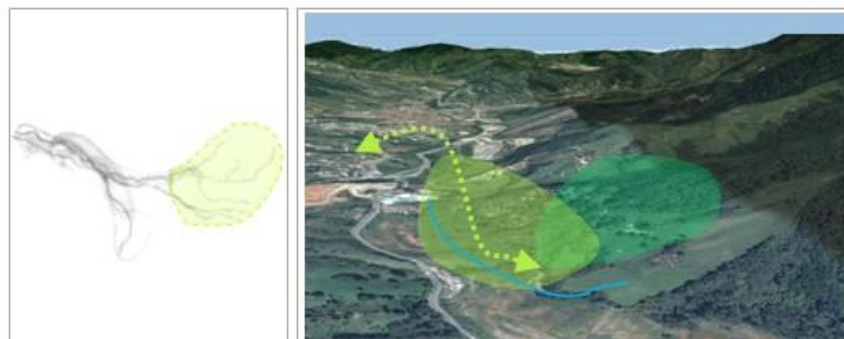
Bonos De Carbón
Turismo

Función Ecológica

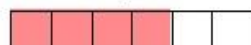
Regulación Ciclo Hidrológico
Captación De Co2
Captación De Energía Solar
Captación De Agua

Función Social

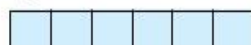
Recreación
Pedagogía Ambiental
Abastecimiento De Agua Potable



Prod. Energía



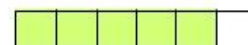
Infiltración



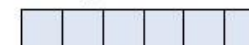
Captación Co2



Trat. Residuos



Alm. Agua



Aburrá Sur – Plan Maestro de Ordenación del Paisaje

Taller de Planificación del Paisaje | MDP 2017

Caracterización de Ámbitos// Atributo-déficit

2 Franja de Transición



La franja de transición busca demarcar límites y conectores entre usos de distinta índole en un área relativamente angosta (a escala de paisaje).

Se busca proteger el cauce del Río con una mezcla de bosque ripario y espacio público que permita el acercamiento y disfrute de los nuevos meandros.

También se plantean soterrados parciales para la línea férrea y algunas vías longitudinales en aras de mantener la continuidad peatonal y de flujos biológicos.

Atributos

Área De Protección Forestal Ecológica - Pedagogía Ambiental – Captación De Agua

Función Económica

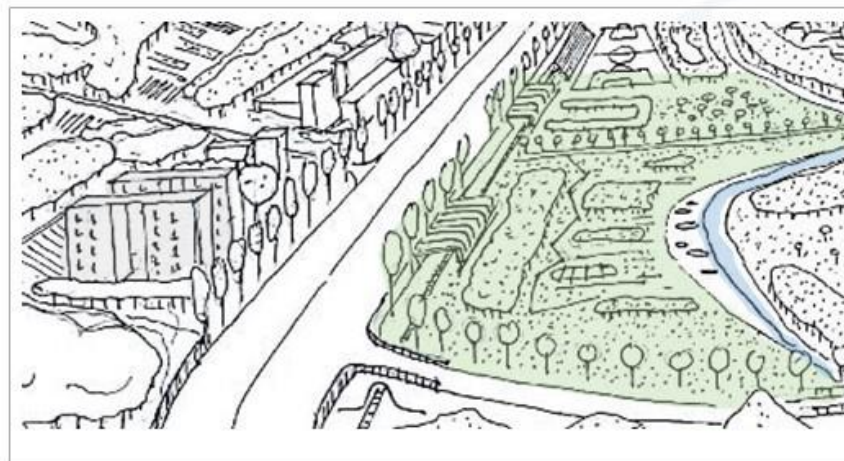
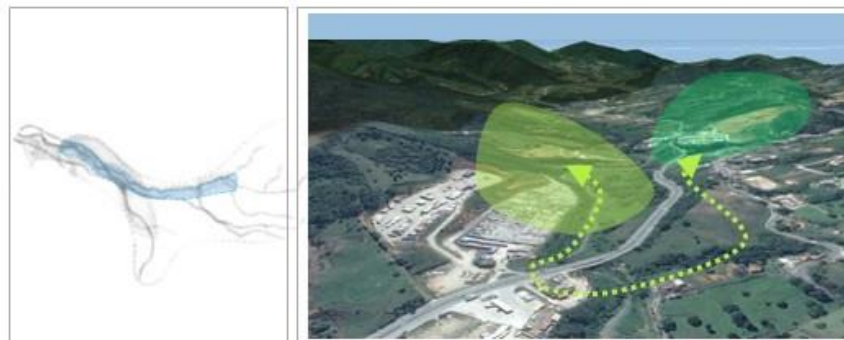
Tecnología e innovación
Captación de agua

Función Ecológica

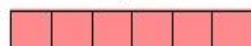
Recuperación De Meandros Y Humedales
Captación De Co2
Áreas Permeables
Tratamiento Y Saneamiento De Agua
Recuperación De Rondas Hídricas
Regulación De Ciclo Hidrológico

Función Social

Espacio Público Verde
Recreación
Pedagogía Ambiental



Prod. Energía



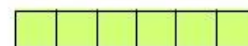
Infiltración



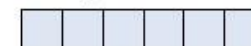
Captación Co2



Trat. Residuos



Alm. Agua



Aburrá Sur – Plan Maestro de Ordenación del Paisaje

Taller de Planificación del Paisaje | MDP 2017

Caracterización de Ámbitos// Atributo-déficit

3 Nodo Multimodal



El Centro de Ciencia y Tecnología y Carga busca dar solución a dos temas: Por su posición geográfica (rótula), busca dar continuidad y movilidad al alto flujo vehicular que confluye allí. Separar flujos de carga pesada (nacional) de flujos livianos (locales) para sectorizar y dar respuestas precisas. Además de configurar un gran área para usos tecnológicos, busca también establecer centros de datos que permitan monitorear el estado de la estructura ecológica

Atributos

Área De Protección Forestal Ecológica - Pedagogía Ambiental
– Captación De Agua

Función Económica

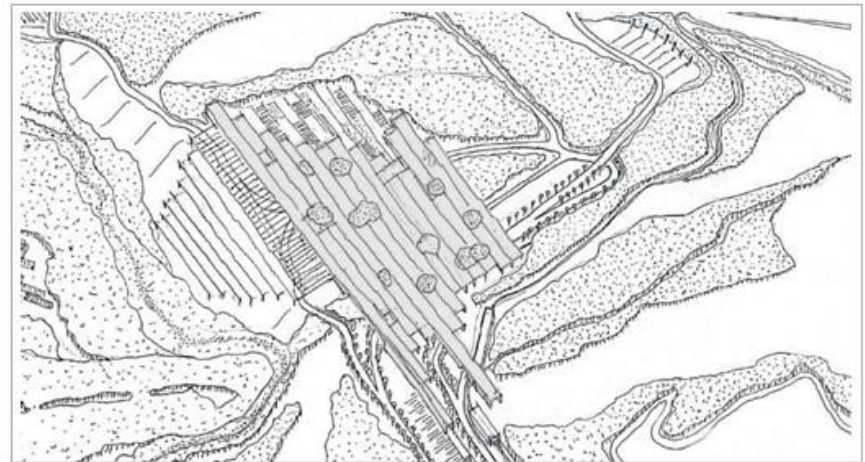
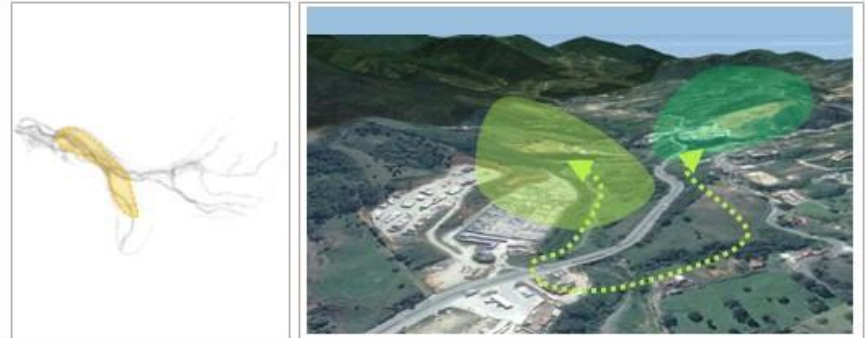
Industria Tecnológica
Carga De Mercancía
Producción De Energía

Función Ecológica

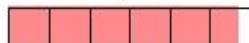
Captación De Co2// Vegetación
Áreas Permeables
Tratamiento Y Saneamiento De Agua
Recuperación De Rondas Hídricas
Regulación De Ciclo Hidrológico

Función Social

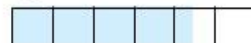
Espacio Público
Mercados Comunes
Oferta Laboral Local



Prod. Energía



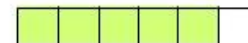
Infiltración



Captación Co2



Trat. Residuos



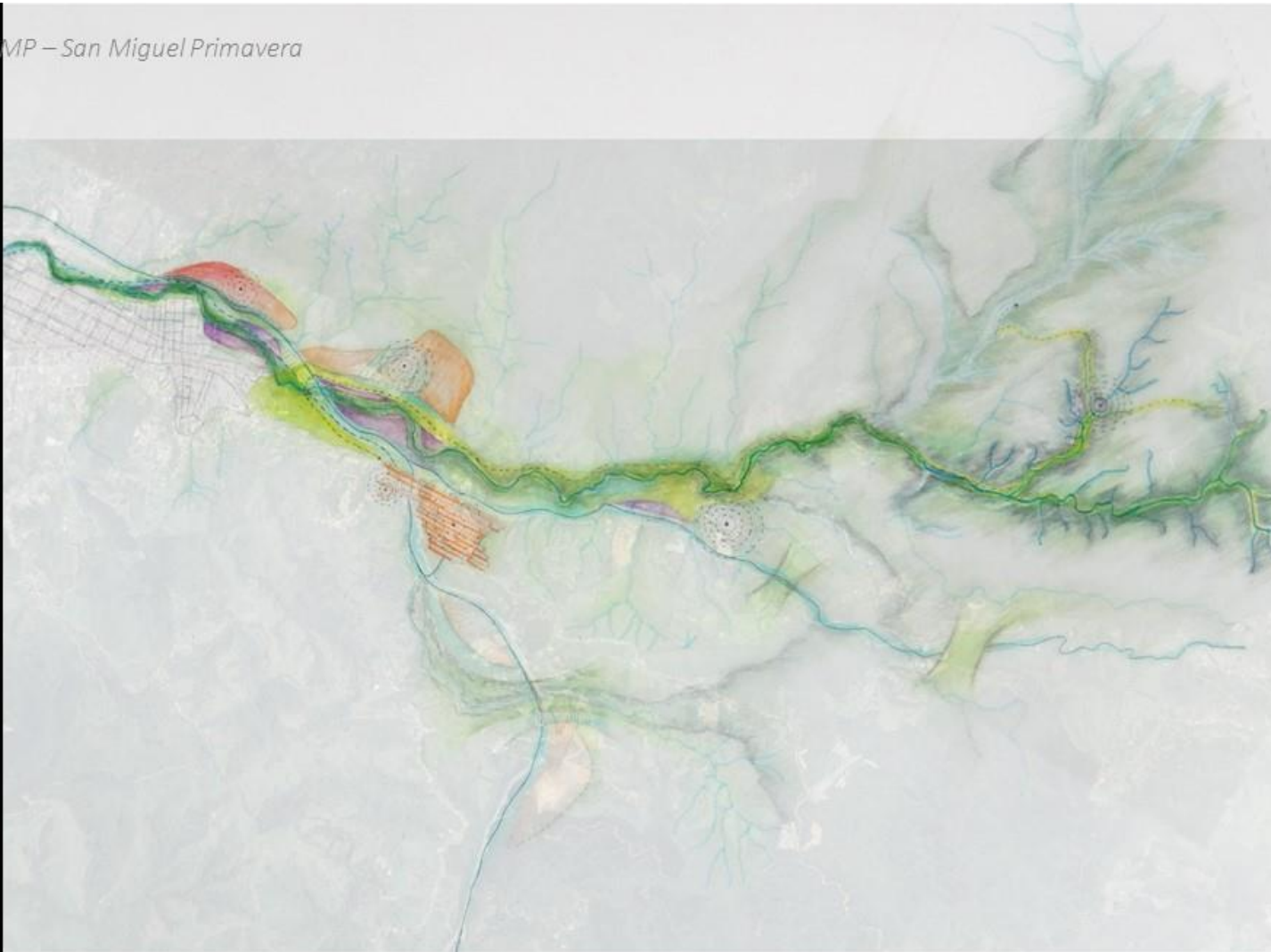
Alm. Agua



Aburrá Sur – Plan Maestro de Ordenación del Paisaje

Taller de Planificación del Paisaje | MDP 2017

SMP – San Miguel Primavera



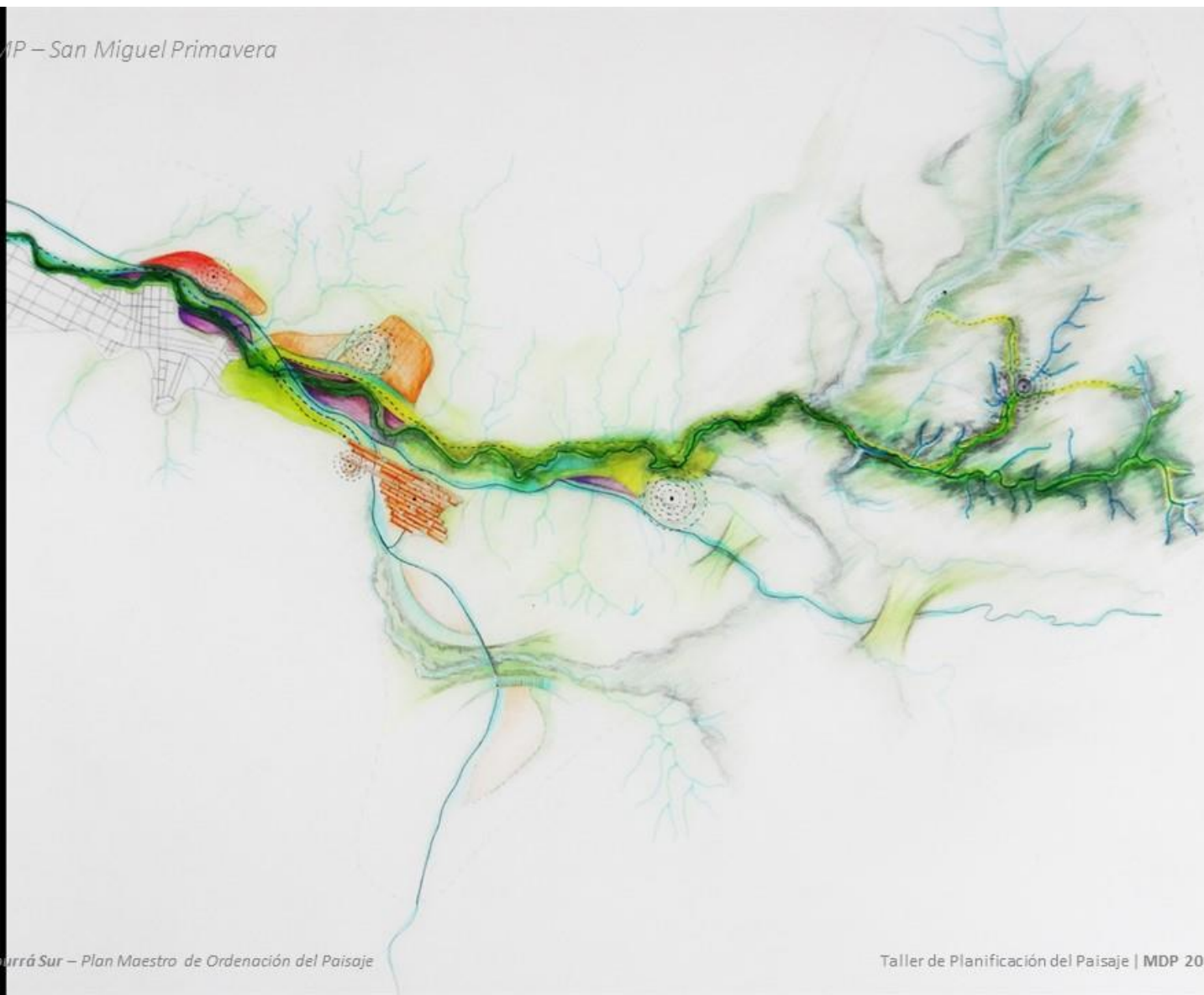
Planta General Esc. 1:10000

Aburrá Sur – Plan Maestro de Ordenación del Paisaje

Taller de Planificación del Paisaje | MDP 2017

ESTRATEGIAS Y ACCIONES

SMP – San Miguel Primavera

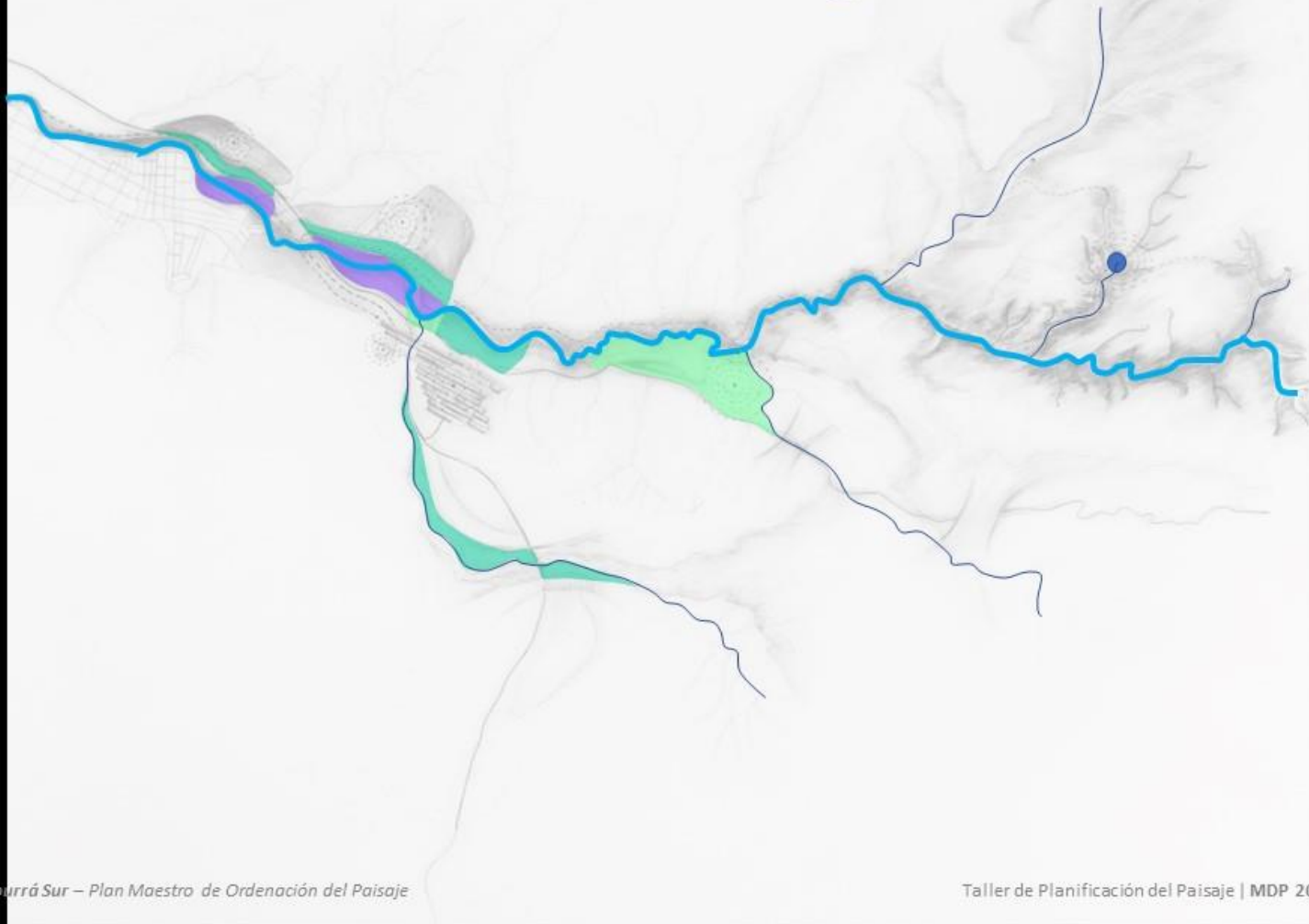


Aburrá Sur – Plan Maestro de Ordenación del Paisaje

Taller de Planificación del Paisaje | MDP 2017

SMP – San Miguel Primavera

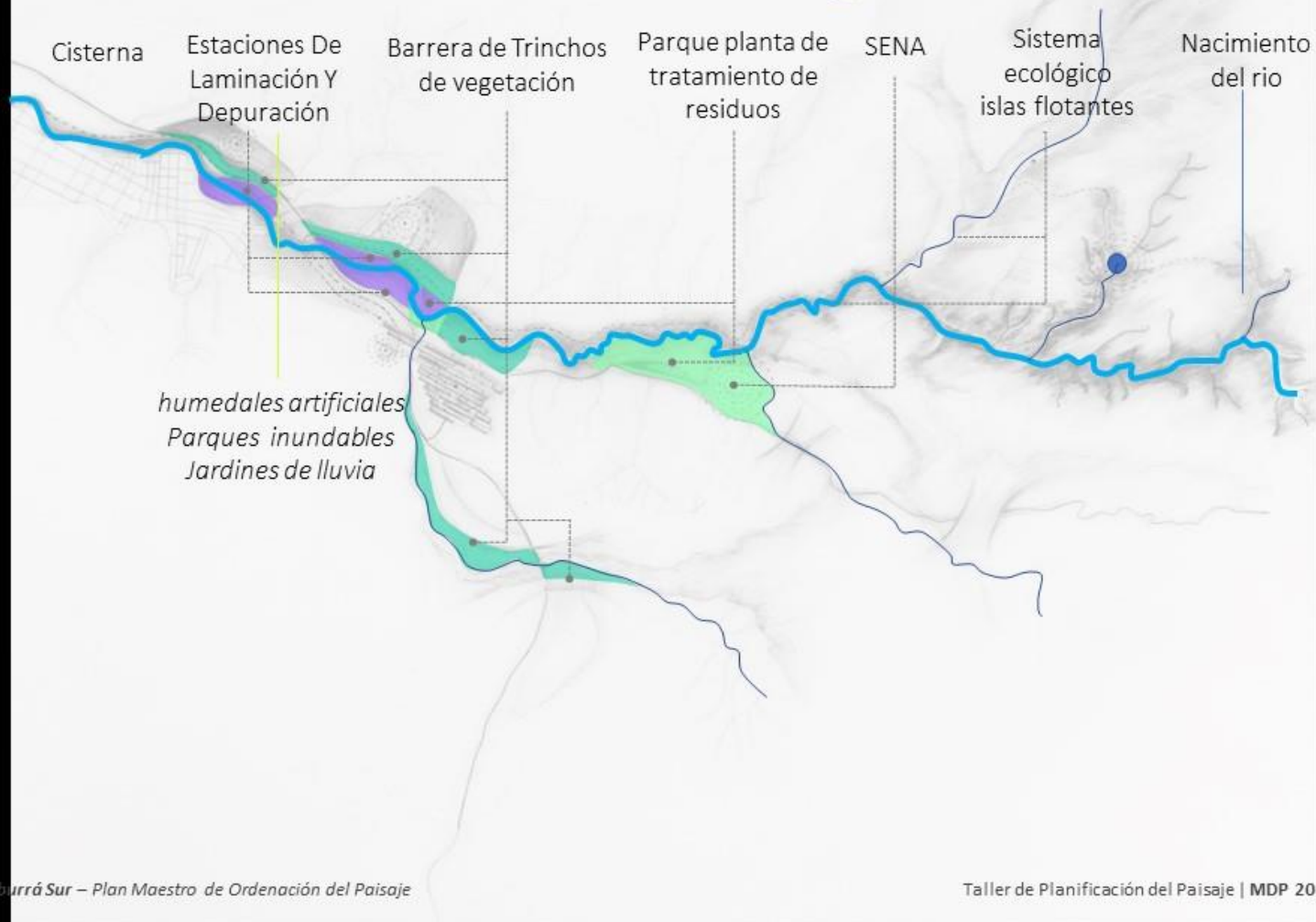
Gestión del Agua



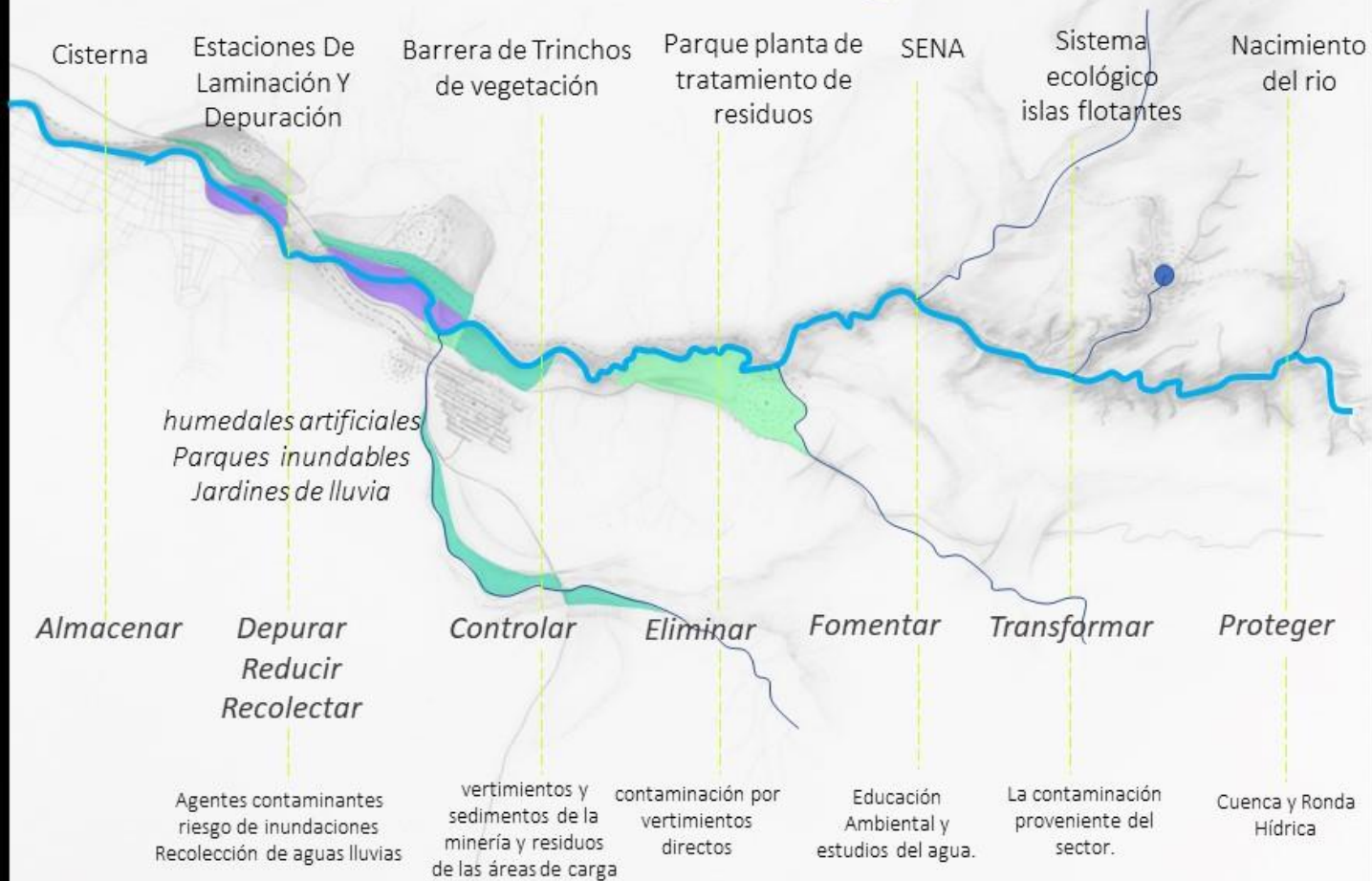
Aburrá Sur – Plan Maestro de Ordenación del Paisaje

Taller de Planificación del Paisaje | MDP 2017

Gestión del Agua



Gestión del Agua



SMP – San Miguel Primavera

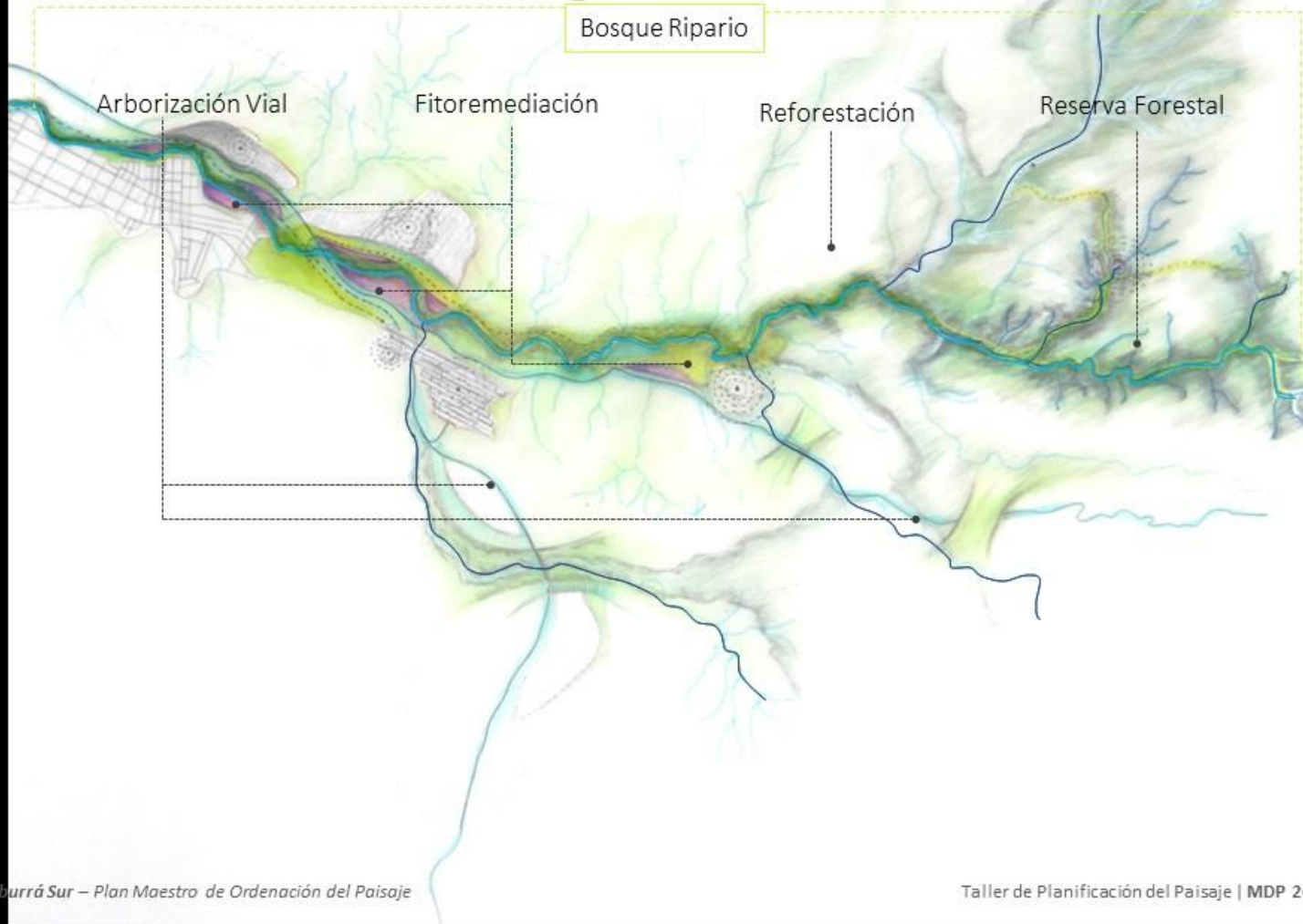
Vegetación



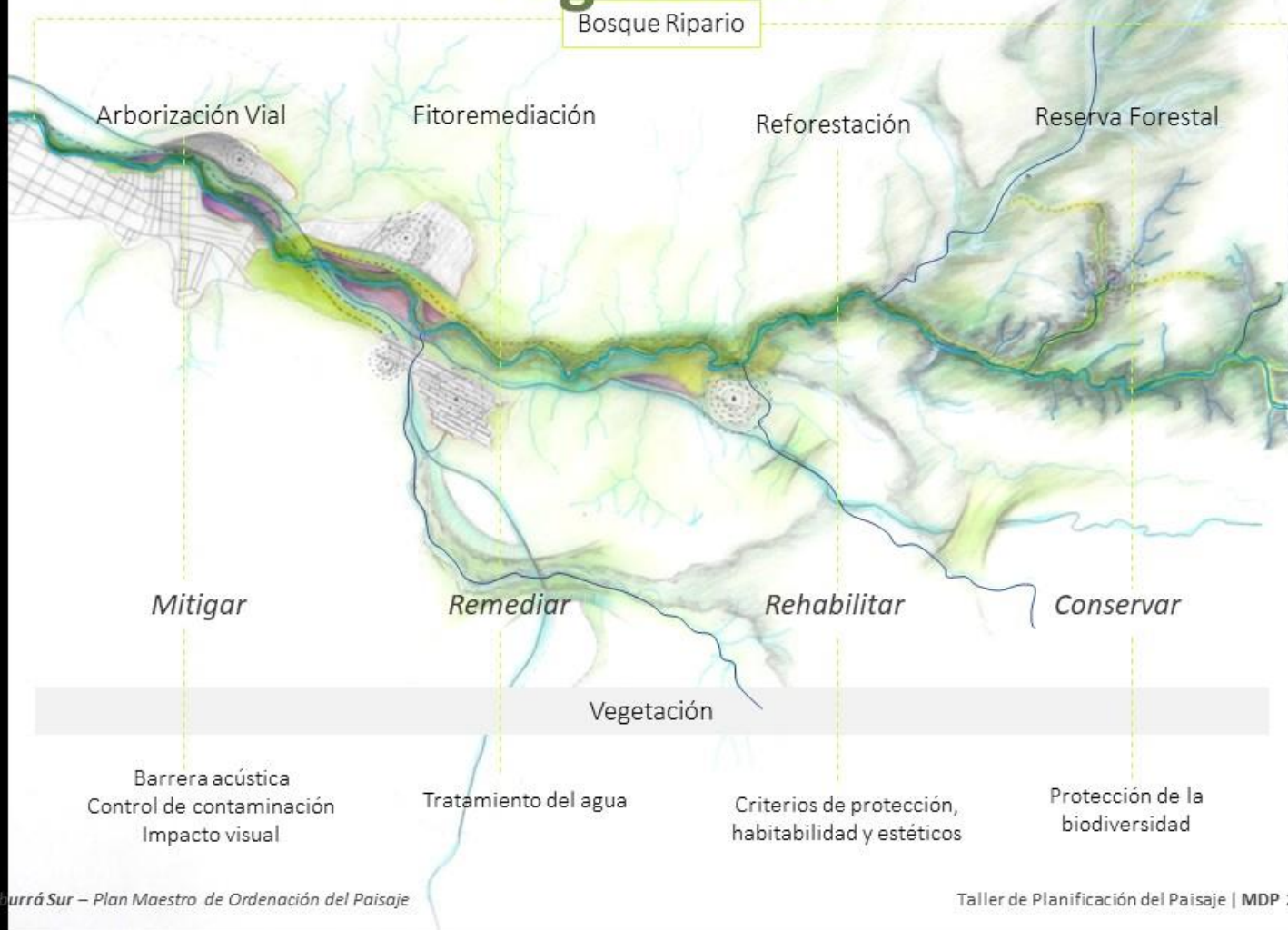
Aburrá Sur – Plan Maestro de Ordenación del Paisaje

Taller de Planificación del Paisaje | MDP 2017

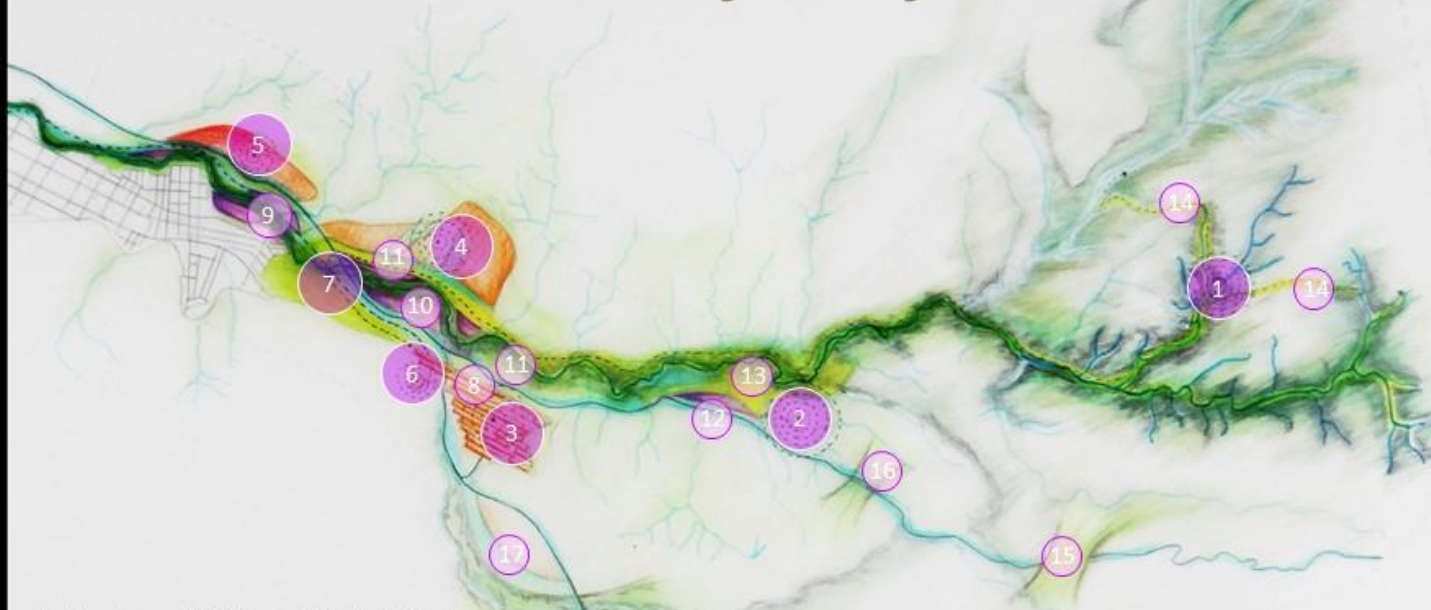
Vegetación



Vegetación



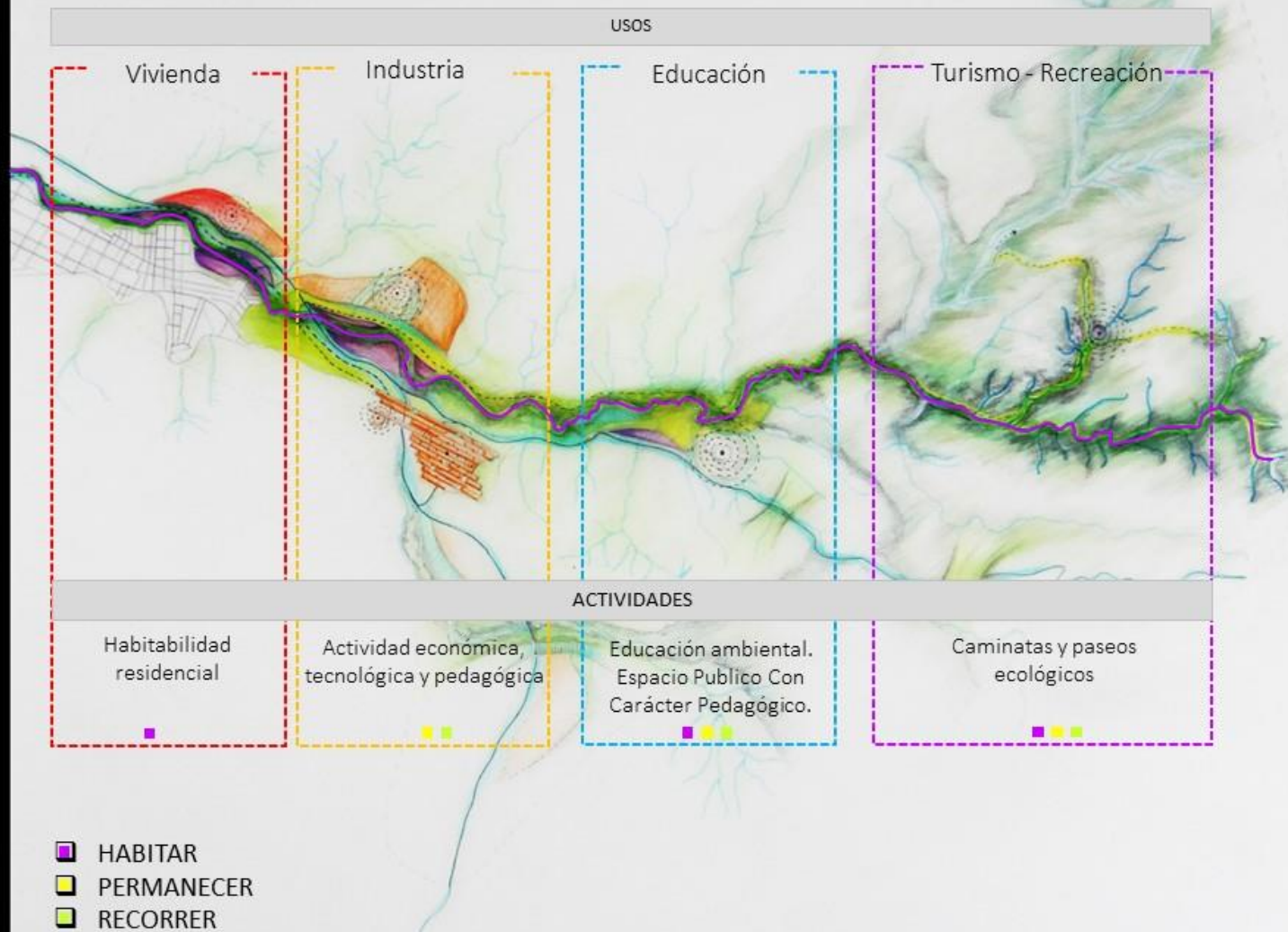
Escenarios y Proyectos



1. Bocatoma Y Aula Ambiental Del Agua.
2. Centro de recursos renovables LA SALADA – SENA.
3. Estación de ciencia y tecnología.
4. Centro de carga y logística.
5. Ciudadela.
6. Estación de transferencia de la primavera.
7. Eje ambiental parques de la primavera.
8. Plataforma multimodal de conexión.
9. Estaciones de laminación y depuración del agua.
10. Pabellón del agua- Cisterna.

11. barreras de contaminación - Trinchos de vegetación.
12. Franjas de arborización vial.
13. Parque planta de tratamiento de residuos.
14. Puntos de conexión desde el aula ambiental al alto de san miguel y los nacimientos.
15. puente de continuidad biológica.
16. Rehabilitación de quebrada salada bajo vía Para la continuidad ecológica.
17. Rehabilitación de quebrada la Lejía bajo vía Para la continuidad ecológica.

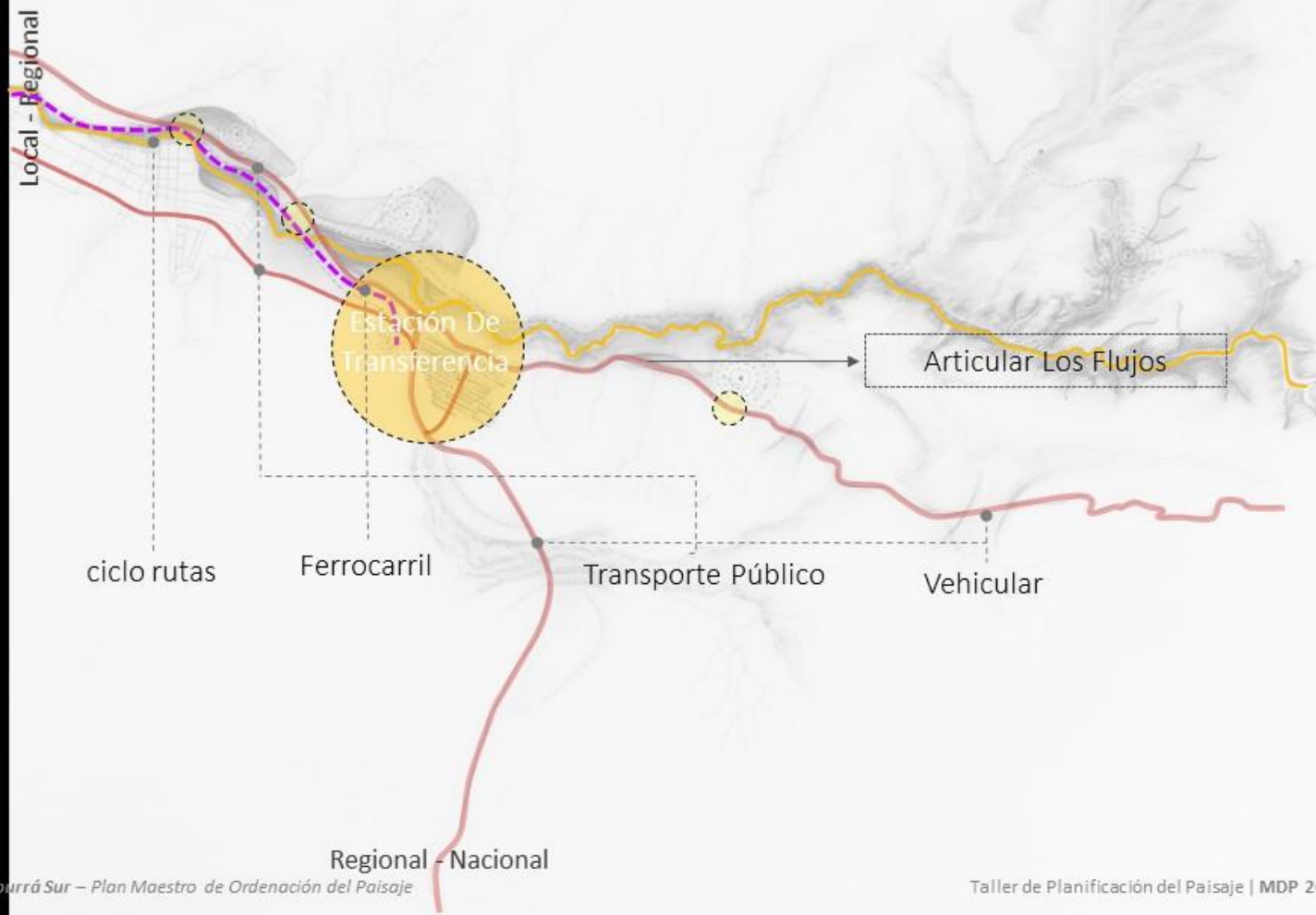
Actores



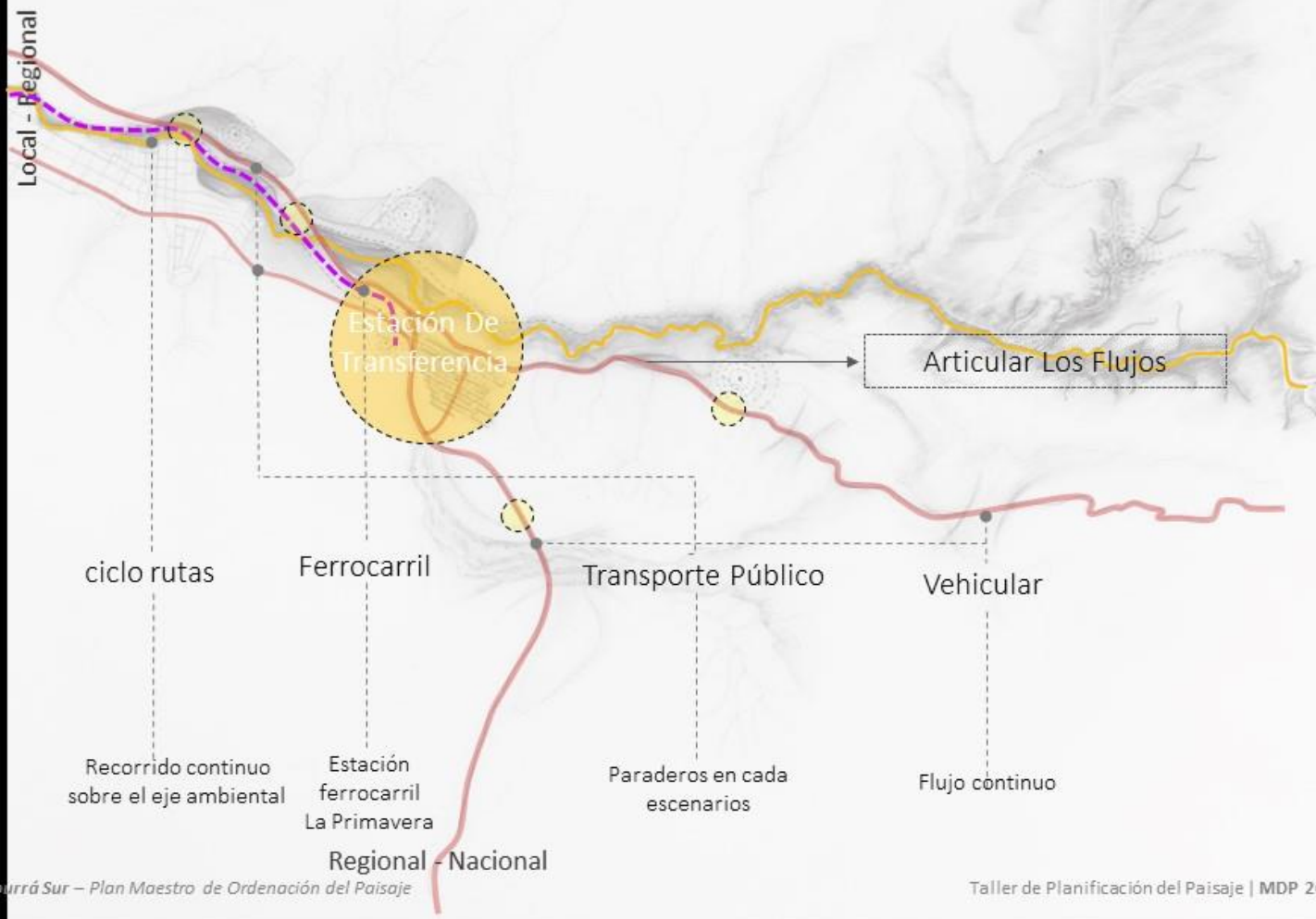
Conexiones



Movilidad

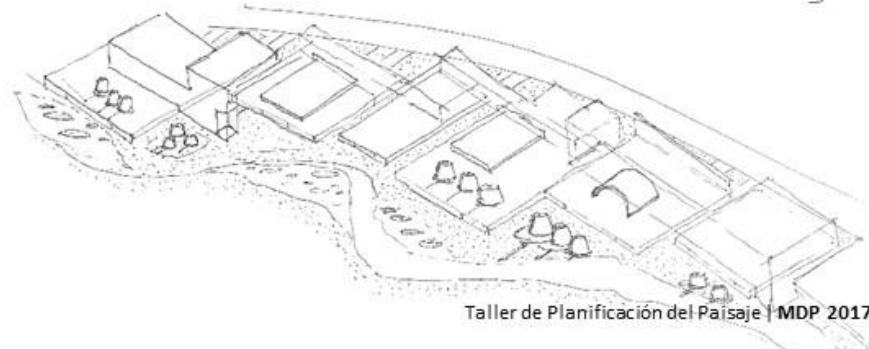


Movilidad



Modelos de Ocupación

Combinación de Usos Sectorizados



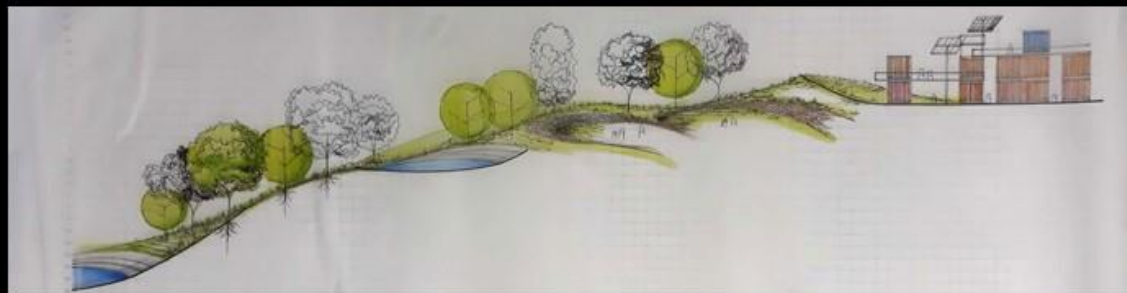
SMP – San Miguel Primavera



Aburrá Sur – Plan Maestro de Ordenación del Paisaje

Taller de Planificación del Paisaje | MDP 2017

SMP – San Miguel Primavera



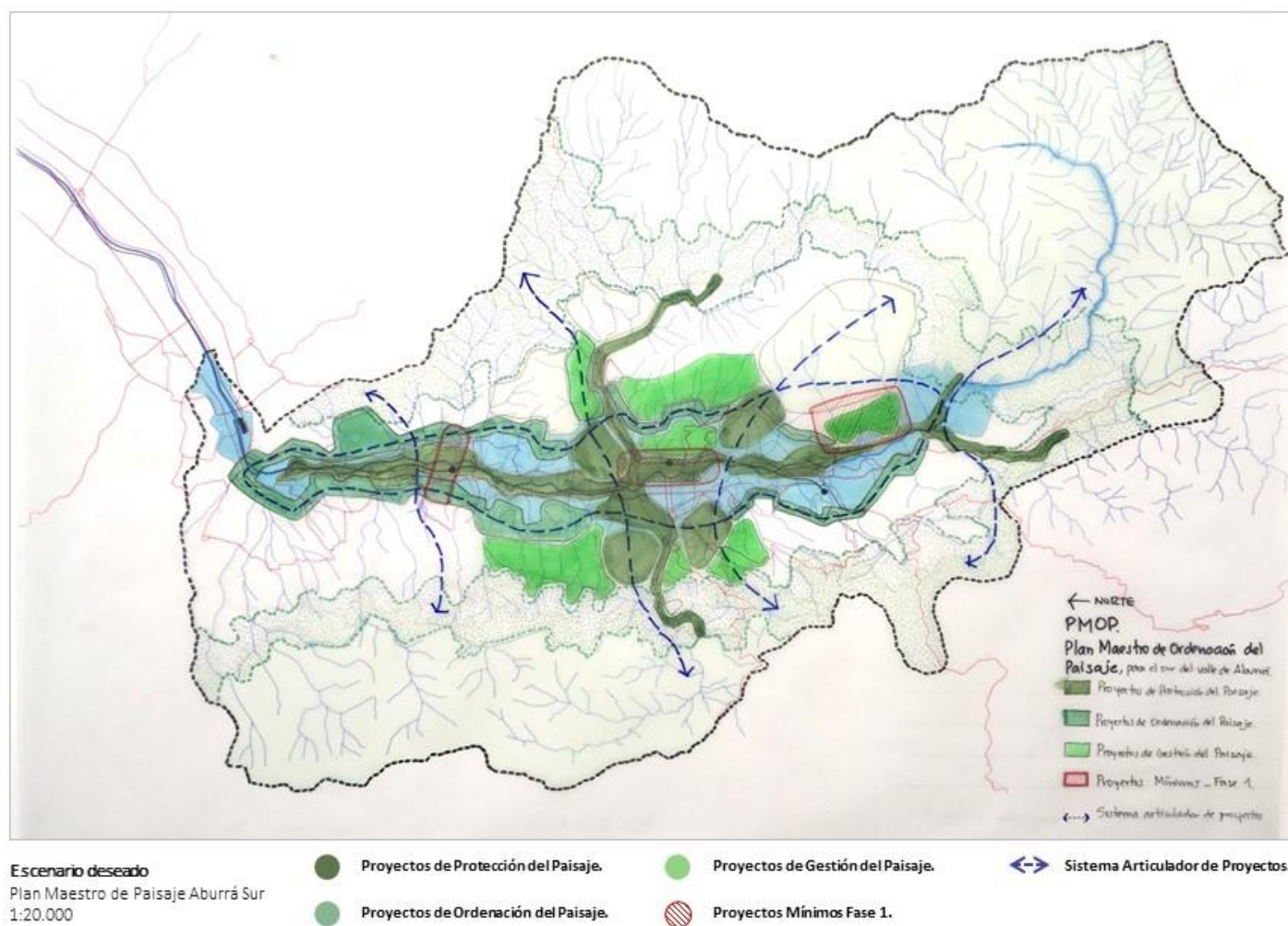
Aburrá Sur – Plan Maestro de Ordenación del Paisaje

Taller de Planificación del Paisaje | MDP 2017

ED

Escenario Deseado

Escenario Deseado – **Aburrá Sur**. Plan Maestro de Ordenación del Paisaje



Aburrá Sur – Plan Maestro de Ordenación del Paisaje

Taller de Planificación del Paisaje | MDP 2017

PMOP

Plan Maestro de Ordenación del Paisaje, un paisaje productivo

para el sur del valle de Aburrá.

Mapa Proyectos

escala 1 : 20.000

PROYECTOS DE PROTECCIÓN DEL PAISAJE

1. **Configuración el eje ambiental y paisajístico de la vega del río**, Parque de la primavera, Parque estaciones de laminación y depuración del agua, Parque de frente de las tres aguas, y Ecoparque industrial - productivo.
2. **Rehabilitación y protección de los santuarios naturales**, quebradas La Salada, La Lejía, La Valeria y La Miel para la continuidad ecológica.
3. **Conformación corredores verdes en ladera**, ecotonos para la consolidación de espacios en el pie de monte y los nacimientos.
4. **Protección de los cuatro morros**, restaurar la conectividad entre hábitats para la habitabilidad, disfrute escénico e continuidad biológica con las laderas.
5. **Adaptación por posibles cambios o perturbaciones**, productos de la actividad industrial que afecten la base natural.

PROYECTOS DE ORDENACIÓN DEL PAISAJE

1. **Configuración del borde urbano**, transición entre paisajes con espacios verdes libres entre las escenas urbana y agroforestal.
2. **Cualificación y articulación del espacio público verde**, diseñar ecologías y conectores verdes urbanos asociados a quebradas y calles, como calles completas.
3. **Consolidación de rutas interpretativas**, para el turismo, la capacitación de guías y sensibilización ante la naturaleza en las reservas de El Romeral y La Romera,
4. **Consolidación de la ocupación de median altura**, en la escena urbana a lo largo del ámbito del río.
5. **Caracterización de flora**, con valoraciones perceptuales, ecológicas para una infraestructura verde.

PROYECTOS DE GESTIÓN DEL PAISAJE

1. **Consolidación los paisajes productivos**, parques agroforestales diversificados con familias campesinas para la producción agrícola y producción turística.
2. **Incorporación de principios movilidad sostenibles**, objetivos e indicadores desarrollo orientados al transporte para la inclusión social de sistemas masivos.
3. **Creación escuelas rurales (nacimientos)**, para la conservación, educación y recreación de la población en general.
4. **Contruir programas de capacitación**, centro de recursos renovables, manufactura en madera y mantenimiento de acueductos verdales y aulas ambientales.
5. **Ralentización procesos de ocupación en suelos de expansión**, consolidar la estructura urbana existentes, estudio de integración paisajística y el continuum verde.

LP

Listado de Proyectos

Listado de Proyectos

MATRICES ECOLÓGICAS DE CONECTIVIDAD TRANSVERSAL

1. Creación Parque Lineal.
2. Plan maestro de movilidad.
3. Diseño de infraestructura vial.
4. Gestión del acueducto veredal.
5. Caracterización de flora sugerida.
6. Desarrollo de escuelas campesinas.
7. Diseño de la vivienda integrada al proyecto.
8. Plan maestro de conectividades transversales.
9. Integración de vía férrea y movilidad alternativa.
10. Vías alternas que integran diversos medios de movilidad.
11. Diseño franja industrial sobre el río aplicando técnicas de limpieza sobre sus aguas.
12. Programas de capacitación en desarrollo de productos en madera.
13. Establecimiento de centralidades turísticas asociadas a servicios y rutas.
14. Creación de puerta urbana con equipamientos, centros de asesoría turística y vías de acceso para acoger a los visitantes.
15. Programas de capacitación para guías ambientales veredales, asociados a las escuelas.

PAISAJE DENDRÍTICO

1. Configuración del eje ambiental y paisajístico de la vega del río.
2. Rehabilitación y protección de los santuarios naturales.
3. Conformación corredores verdes en ladera.
4. Protección de los cuatro morros.
5. Adaptación por posibles cambios o perturbaciones.
6. Configuración del borde urbano.
7. Cualificación y articulación del espacio público verde.
8. Consolidación de rutas interpretativas.
9. Consolidación de la ocupación de median altura.
10. Caracterización de flora.
11. Consolidación los paisajes productivos.
12. Incorporación de principios movilidad sostenibles.
13. Creación escuelas rurales (nacimientos).
14. Construir programas de capacitación.
15. Ralentización procesos de ocupación en suelos de expansión.

DISTRITO ECOTÉCNICO MULTIMODAL

1. Bocatoma Y Aula Ambiental Del Agua.
2. Centro de recursos renovables LA SALADA – SENA.
3. Estación de ciencia y tecnología.
4. Centro de carga y logística.
5. Ciudadela.
6. Estación de transferencia de la primavera.
7. Eje ambiental parques de la primavera.
8. Plataforma multimodal de conexión.
9. Estaciones de laminación y depuración del agua.
10. Pabellón del agua- Cisterna.
11. barreras de contaminación - Trinchos de vegetación.
12. Franjas de arborización vial.
13. Parque planta de tratamiento de residuos.
14. Puntos de conexión desde el aula ambiental al alto de san miguel y los nacimientos.
15. puente de continuidad biológica.
16. Rehabilitación de quebrada salada bajo vía Para la continuidad ecológica.
17. Rehabilitación de quebrada la Lejía bajo vía Para la continuidad ecológica.



sur



norte

Aburrá Sur - Norte. Fotografías de Daniela Londoño Bernal

Aburrá Sur – Plan Maestro de Ordenación del Paisaje

Taller de Planificación del Paisaje | MDP 2017

MAESTRÍA EN DISEÑO DEL PAISAJE

| MDP 2017 |