

**EL PATRIMONIO NATURAL COMO CATEGORÍA EMERGENTE
EN BOGOTÁ, COLOMBIA: UNA EXPERIENCIA DE INTEGRACIÓN
NATURALEZA, CULTURA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL /
NATURAL HERITAGE AS AN EMERGING CATEGORY IN BOGOTÁ,
COLOMBIA: AN EXPERIENCE OF INTEGRATING NATURE,
CULTURE AND TERRITORIAL PLANNING / O PATRIMÔNIO
NATURAL COMO UMA CATEGORIA EMERGENTE EM BOGOTÁ,
COLÔMBIA: UMA EXPERIÊNCIA DE INTEGRAÇÃO DA
NATUREZA, CULTURA E ORDENAMENTO TERRITORIAL**

MARTÍN BERMÚDEZ-URDANETA¹ Y ²

martin.bermudez@uniandes.edu.co  0000-0001-5415-8194

CAMILO ESCALLÓN-HERKRATH¹

camiloescallon@gmail.com  0000-0002-0656-3563

RICARDO ARIAS-FORERO¹

ricardo.arias@idpc.gov.co  <https://orcid.org/0009-0003-5441-5797>

PEDRO SÁNCHEZ-BARACALDO¹

perspectivayentorno@gmail.com  0009-0007-6128-4544

CAMACHO-SCHLENKER, SOL² Y ³

solvioleta@gmail.com  0000-0003-2936-6797

LUISA CÁRDENAS-OVALLE²

luisafernanda.cardenas@gmail.com  0009-0002-6199-1912

1. Instituto Distrital de Patrimonio Cultural (IDPC). Bogotá, Colombia

2. Perspectiva & Entorno Consultores. Bogotá, Colombia

3. Colectivo Viaje Sonoro. Bogotá, Colombia - París, Francia

RESUMEN

Este artículo sintetiza esfuerzos y resultados de equipos de trabajo que trabajaron en la gestión pública de Bogotá, analizaron el patrimonio natural metropolitano de esta ciudad de alta montaña tropical mediante investigación socioecológica aplicada, trabajo de campo y formulación e implementación de propuestas estratégicas durante el periodo 2020 - 2024. Exponemos procesos y resultados generados por el Instituto Distrital de Patrimonio Cultural (IDPC), entidad pública que propuso el concepto de patrimonios integrados como enfoque del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de Bogotá Distrito Capital, y el apoyo de profesionales para generar estrategias de divulgación

para audiencias académicas y de activistas, basadas en ciencia participativa y valorización de biodiversidad y servicios ecosistémicos urbanos, en historia ambiental y ecología del paisaje, bioacústica e historia del arte. Con ejemplos de proyectos que han integrado categorías patrimoniales culturales, materiales, inmateriales, arqueológicos y naturales, se presenta una primera síntesis de resultados, aprendizajes institucionales, conclusiones y propuestas de divulgación del enfoque de patrimonios integrados. Se describe el surgimiento de la categoría de patrimonio natural como espacio/lugar de conversación transdisciplinaria sobre cultura y naturaleza en las políticas públicas de ordenamiento territorial de una ciudad de ocho millones de personas y un área metropolitana con dos millones adicionales. Se proponen caracterizaciones con información espacializada y representativa de territorios urbanos y rurales bogotanos. Este trabajo sintetiza los resultados obtenidos a nivel distrital, dentro de los cuales se destacan procesos institucionales que lograron articular exitosamente entidades públicas de los sectores ambiente y cultura, y niveles de gobierno (distrital y nacional).

Palabras clave: patrimonio natural, patrimonio cultural, servicios ecosistémicos, apreciación de biodiversidad, ordenamiento territorial.

ABSTRACT

This article synthesizes the efforts and results of teams that worked in Bogotá's public administration, analyzing the metropolitan natural heritage of this high-altitude tropical city through applied socio-ecological research, fieldwork, and the formulation and implementation of strategic proposals during the 2020–2024 period. We present processes and outcomes generated by the Instituto Distrital de Patrimonio Cultural (IDPC), a public institution that introduced the concept of integrated heritage as a guiding approach for Bogotá's Plan de Ordenamiento Territorial (POT). Additionally, we highlight the contributions of professionals who developed outreach strategies for academic and activist audiences, using participatory science and the valuation of biodiversity and urban ecosystem services, as well as approaches from environmental history, landscape ecology, bioacoustics, and art history. Through examples of projects that have integrated cultural, material, intangible, archaeological, and natural heritage categories, this article offers an initial synthesis of results, institutional learning, conclusions, and dissemination proposals for the integrated heritage approach. We describe the emergence of the natural heritage category as a space for transdisciplinary dialogue between culture and nature within the territorial planning policies of a city with eight million inhabitants and a metropolitan area housing an additional two million people. Characterizations based on spatial and representative information of Bogotá's urban and rural territories are proposed. This work consolidates the results achieved at the district level, highlighting institutional processes that successfully integrated public entities from the environmental and cultural sectors, as well as different levels of government (district and national).

Keywords: Natural heritage, cultural heritage, cultural ecosystem services, biodiversity appreciation, land planning.

RESUMO

Este artigo sintetiza os esforços e resultados de equipes de trabalho que atuaram na gestão pública de Bogotá, analisando o patrimônio natural metropolitano desta cidade de alta montanha tropical por meio de pesquisa socioecológica aplicada, trabalho de campo e formulação e implementação de

propostas estratégicas durante o período de 2020–2024. Apresentamos processos e resultados gerados pelo Instituto Distrital de Patrimonio Cultural (IDPC), entidade pública que propôs o conceito de patrimônios integrados como abordagem para o Plano de Ordenamento Territorial (POT) de Bogotá Distrito Capital, além do apoio de profissionais para desenvolver estratégias de divulgação voltadas para audiências acadêmicas e ativistas. Essas estratégias são baseadas em ciência participativa e valorização da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos urbanos, bem como em história ambiental, ecologia da paisagem, bioacústica e história da arte. Com exemplos de projetos que integraram categorias patrimoniais culturais, materiais, imateriais, arqueológicas e naturais, este artigo apresenta uma primeira síntese de resultados, aprendizados institucionais, conclusões e propostas de divulgação da abordagem dos patrimônios integrados. Descrevemos o surgimento da categoria de patrimônio natural como um espaço/lugar de diálogo transdisciplinar entre cultura e natureza dentro das políticas públicas de ordenamento territorial de uma cidade com oito milhões de habitantes e uma área metropolitana com mais dois milhões de pessoas. São propostas caracterizações com informações espacializadas e representativas dos territórios urbanos e rurais de Bogotá. Este trabalho consolida os resultados alcançados no nível distrital, destacando processos institucionais que conseguiram articular com sucesso entidades públicas dos setores ambiental e cultural, além dos diferentes níveis de governo (distrital e nacional).

Palavras-chave: Patrimônio natural, gestão da cultura, serviços ecossistêmicos culturais, apreciação da biodiversidade, ordenamento do território

1. INTRODUCCIÓN

Este artículo sintetiza los hallazgos sobre el patrimonio natural de Bogotá (en adelante Bogotá DC) y su integración con varios procesos de investigación desarrollados entre 2020 y 2024. La armonización de resultados responde a la necesidad de integrar las investigaciones en patrimonio natural con las de historia ambiental para comprender mejor el caso de cultura, naturaleza, activación patrimonial y ordenamiento territorial en Bogotá Distrito Capital de Colombia y centro de la región nor-andina: la sabana o valle aluvial del Río Bogotá en el Departamento de Cundinamarca¹. Condensamos la información primaria y secundaria obtenida en los proyectos del Instituto Distrital de Patrimonio Cultural (IDPC) de Bogotá DC en territorios rurales y urbanos.

El IDPC es un instituto del sector cultura, recreación y deporte de la administración pública de Bogotá DC. Su misión es el manejo, gestión y salvaguardia del patrimonio cultural de Bogotá DC, y recientemente ha incorporado el patrimonio natural como categoría complementaria a su función misional. Además, el IDPC ha abordado territorios rurales en indagaciones de patrimonios vivos campesinos, patrimonio natural y patrimonios culturales, y ha asumido responsabilidades territoriales en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de 2021 con varias interfaces de cultura y naturaleza para el periodo 2022 - 2034. La definición de patrimonio natural promovida por la UNESCO, en sentido amplio abarca elementos biológicos, ecosistemas y formaciones geológicas. Sin embargo, en entornos urbanos complejos, esta concepción requiere criterios más precisos y medibles que integren su funcionalidad dentro del sistema urbano.

¹ La figura político-administrativa colombiana de *departamento*, corresponde en otros países *Estados* o *Comunidades Autónomas*.

A partir de la cooperación académica entre IDPC y consultores independientes, se desarrollaron ejercicios de síntesis que permiten entender la perspectiva de la categoría de patrimonio natural en el caso bogotano, como fundamental para materializar en políticas y apropiación comunitaria y vecinal la gestión territorial de patrimonios integrados. Es fundamental considerar no solo las características tradicionales de patrimonios culturales y naturales con respecto al territorio, sino también incorporar dimensiones socioecológicas que permitan valorar su rol en la planificación urbana, el arraigo identitario de las comunidades con la naturaleza y la valoración de estos servicios ecosistémicos culturales.

En este artículo buscamos atender la invitación de la revista a buscar una comprensión del caso bogotano desde una mirada transdisciplinar a “otros mundos” de la ciudad y su territorio rural distrital. La mirada se presenta en formato académico de artículo como compendio resumido de la experiencia de gestión pública resultante de la emergencia del concepto de patrimonio natural en Bogotá DC, a través de experiencias de políticas públicas recientes en el distrito capital que presentan resultados iniciales de identificación y caracterización de patrimonio natural de campo. La mejor comprensión de ciudad, campo y naturaleza de Bogotá DC que se obtiene desde la emergencia del patrimonio natural surge de trascender la perspectiva unidisciplinar de la arquitectura, el urbanismo, la antropología y la arqueología sobre la relación (dicotómica o no) entre cultura y naturaleza en los fenómenos urbanos y rurales contemporáneos. Así, el artículo expone cómo las propuestas técnicas del IDPC atendiendo el problema de política pública de falta de información consolidada, curada y representativa sobre patrimonio natural, han permitido (1) la emergencia de nuevas formas de formulación de políticas públicas de ordenamiento territorial que vinculen a la naturaleza y a la cultura como determinantes de ordenamiento territorial, y (2) documentar acciones comunitarias, históricas, científicas y artísticas de protección, activación y gestión de patrimonios culturales y naturales de manera integrada y novedosa desde el caso bogotano.

Si bien hay un acuerdo académico sobre la integración de cultura y naturaleza, los silos conceptuales se mantienen en la administración pública, haciendo que las entidades oficiales de sectores diferentes, como lo son ambiente, cultura y hábitat, tengan una visión uni-disciplinar sobre el tema de su competencia. Las políticas públicas locales más recientes han buscado ser más integrales, más multi-dimensionales y holísticas, como creemos que es el nuevo Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de Bogotá DC, decretado por la administración distrital y que da un marco de desarrollo metropolitano para Bogotá para el período 2022-2034². La inclusión del concepto de patrimonios integrados en este plan de 12 años³, ha sido un reto disciplinar y profesional para las entidades oficiales en su reglamentación, implementación y evaluación. Además de hacerse necesario entablar conversaciones técnicas entre sectores y entidades de Bogotá DC, también se requieren estrategias y medios de divulgación de lo que implica pensar la ciudad en escalas espaciales y temporales amplias, para públicos comunitarios, institucionales (distritales y nacionales), empresariales, campesinos, barriales y académicos. La oportunidad de compartir nuestros resultados, síntesis y aprendizajes

² La Ley 388 de 1997 de nivel nacional, que organiza el Ordenamiento Territorial de municipios y distritos, estipula que los POT deben durar el lapso de 12 años que hay con el paso de tres administraciones, cada una de 4 años de periodo de gobierno

³ La integración de patrimonios culturales y naturales en la política pública, deviene de la conversación académica sobre la integración de cultura y naturaleza en la comprensión de los problemas de sostenibilidad multidimensional. Los patrimonios integrados aparecieron enunciados en el POT de Bogotá (2021) con la adopción en el Plan de la Estructura Integradora de Patrimonios (EIP): “Es la estructura que integra el patrimonio cultural material, inmaterial y natural en el territorio. Se constituye en la memoria y testimonio de la ciudad históricamente construida y se manifiesta como parte de los procesos de ocupación, transformación, adaptación e interpretación que expresan la diversidad de las identidades de sus habitantes” (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2021)

en este número de la revista es esencial para continuar con la imaginación y planeación de “otros mundos” del territorio contemporáneo que es Bogotá DC hoy.

El contexto espacial del caso examinado en el artículo es el de Bogotá DC como ciudad metropolitana andina de alta montaña. Está rodeada, al oriente y al sur, de páramos, cerros y piedemontes como ecosistemas de soporte, que hacen parte de su Estructura Ecológica Principal (EEP) junto al valle aluvial del Río Bogotá, que entra por el extremo norte y delinea su borde occidental a lo largo de todo el discurrir del río por sus meandros y humedales. El caso abarca principalmente la porción urbana densa de la capital nacional de este valle, junto a toda su ruralidad de montaña y páramos, pero el carácter metropolitano y cosmopolita de la ciudad, implica que muchas de las observaciones, conclusiones y recomendaciones de los trabajos sintetizados en el artículo, dan cuenta y están relacionadas con la región circundante al polígono distrital.

En el apartado 2, a modo de retrospectiva, se muestra el proceso de trabajo/estudio del período 2020-2024 en el contexto de marcos normativos de acción del IDPC y de marcos conceptuales compartidos entre los equipos técnicos vinculados a este trabajo. Esto permite resaltar a posteriori la coherencia entre varios esfuerzos conceptuales, metodológicos y logísticos que tuvieron lugar en paralelo por parte de diferentes equipos, en distintos proyectos del IDPC con distintos objetivos. Los apartados 3 y 4 presentan respectivamente los avances del equipo de patrimonio natural del IDPC para entornos patrimoniales en territorios rurales con alcance regional, y los resultados para entornos patrimoniales urbanos y de escalas locales (priorizando los que se abordaron en suelo de expansión). Esta mirada del patrimonio natural más cercano, en escala local, barrial, doméstica o veredal, resulta acorde a la apuesta política del PDD (Plan Distrital de Desarrollo) 2020-2024. La información de base que usó el equipo de patrimonio natural del IDPC es de carácter público y abierto en sus fuentes, con datos procesados con Sistemas de Información Geográfica (SIG) e información y datos primarios recopilados en campo que están aún siendo curados y sistematizados. Las reflexiones que se hacen a partir de las cartografías e imágenes realizadas y presentadas en este artículo, son una forma de profundizar en la divulgación, discusión y socialización de resultados preliminares del IDPC.

El apartado 5 presenta opciones de síntesis y encuadres de los resultados, explicando cómo los procesos técnicos de hacer políticas públicas que vinculan naturaleza y cultura pueden usarse para formulación de políticas públicas relacionadas, y para la divulgación científica y artística de los servicios ecosistémicos culturales, apreciación y apropiación local de biodiversidad (nativa, migratoria, naturalizada y representativa) de Bogotá DC y del Altiplano Cundiboyacense. En el artículo buscamos exponer cómo la emergencia de la categoría de patrimonio natural dentro de la estructura integradora de patrimonios (EIP) en el POT de Bogotá DC, ha permitido que se visibilicen en su complejidad prácticas culturales vecinales en políticas públicas de ordenamiento territorial y se propongan nuevas formas de divulgar la integración de patrimonios culturales, naturales, históricos y comunitarios de Bogotá DC.

2. MARCOS Y ENFOQUES

En esta sección se presentan primero referentes conceptuales y un breve estado del arte sobre patrimonio natural (sección 2.1.) que configuran un conjunto de temas, conceptos y métodos sobre los cuales se estructuró la cooperación entre el equipo de trabajo institucional del IDPC, y el equipo de apoyo en investigación durante el periodo 2020-2024. En la segunda parte (sección 2.2.) se

exponen los marcos normativos que regulan la acción estatal del IDPC, así como el enfoque de integración y territorialización de la gestión patrimonial, que enmarcaron el accionar de los varios equipos de trabajo involucrados en la investigación, activación y divulgación de patrimonio natural en estos cinco años.

2.1. MARCO CONCEPTUAL Y ESTADO DEL ARTE

En general, los antecedentes de este artículo y de esta nueva mirada sobre el patrimonio natural y los patrimonios integrados pueden clasificarse en tres grupos:

1. los antecedentes normativos propios de Colombia en sus sectores ambiental y cultural y los desarrollos homólogos, subsidiarios y complementarios de Bogotá D.C;
2. los antecedentes mundiales de patrimonio natural de una mirada canónica desde la centralidad de la UNESCO y sus convenciones mundiales con implicaciones legales en países signatarios de éstas;
3. los antecedentes académicos relacionados con patrimonios culturales, naturales, mixtos, bioculturales, integrados, sistemas y paisajes culturales, históricos y socioecológicos.

Desde una perspectiva institucional distrital, el trabajo técnico de planeación de políticas e implementación de acciones en campo con comunidades se rige por los antecedentes normativos con referencia a los mundiales de la UNESCO. A su vez, estas normativas nacionales se corresponden con compromisos internacionales que el país ha firmado con la convención de la UNESCO, la cual distingue patrimonio natural de patrimonio cultural entre otras categorías y se alinean con la multidimensionalidad del desarrollo sostenible como se expresa en la Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible (PNUD 2015). Desde una perspectiva académica, la discusión sobre patrimonio natural ha variado entre las propuestas integradoras de patrimonio biocultural y las de patrimonio natural inmaterial.

Para autores como Hua (2010) la distinción entre patrimonios culturales y naturales es esencial para distinguir escenarios científicos diferenciados y con tradiciones que han generado información valiosa que se confunde con integraciones entre campos, como es el caso del paisaje cultural. En este sentido, las denominaciones de patrimonio natural definido como geológico y biológico son insuficientes para describir la relación de las comunidades con la naturaleza y el territorio que habitan. En el caso de autores como Dorfman (2012) el concepto de patrimonio natural intangible posibilita entretener las experiencias que las personas tienen con elementos tangibles del entorno que, curados y expuestos en museos y colecciones, crean en conjunto objetos naturales y experiencias que ayudan a definir nuestra relación con la naturaleza. Estos objetos y experiencias son sensoriales y envolventes como paisajes sonoros, o exposiciones que presentan procesos de largo duración y complejidad como la selección natural.

En la tradición de geografías críticas y cartografías disidentes, autores como Offen (Dym et Offen 2011; Offen 2009) resaltan cómo los trabajos de cartografías sociales, comunitarias y técnicas han permitido la apropiación territorial de comunidades, dando sentido de pertenencia a los vecinos que amplían así su conocimiento del entorno, dándole un giro espacial a su perspectiva cotidiana a través de la realización de mapas. Además, se cuenta con la creciente evidencia sobre

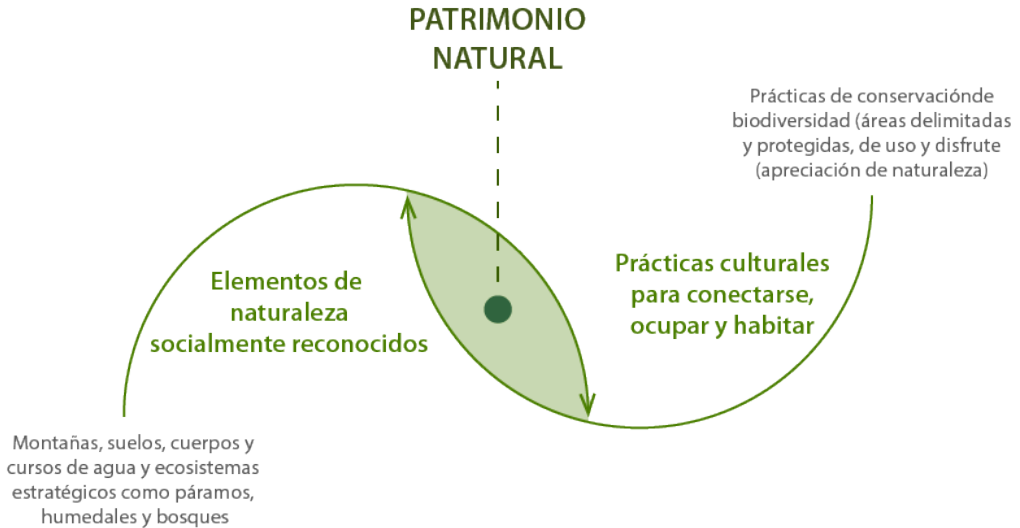


Fig 1. Diagrama conceptual de patrimonio natural en IDPC (2020-2024). Fuente: Elaboración propia

la importancia ecosistémica de las ciudades y sus territorios circundantes como espacios de biodiversidad significativos (Lepczyk et al. 2023), con una creciente participación ciudadana o comunitaria e ejercicios de monitoreo, que pueden o no ser reconocidos como ciencia, pero que son fundamentales para la activación patrimonial y apropiación social de la naturaleza cercana a las personas (Ellwood et al. 2023).

En este artículo, se entiende por patrimonio natural a la integración de (1) elementos naturales de un territorio que un grupo social reconoce como fundamentales para su soporte vital, arraigo e identidad local presente e histórica, y (2) prácticas culturales que se fundamentan materialmente en estos elementos de la naturaleza, que permiten que residentes y visitantes se conecten, se inspiren y ocupen el territorio. Como se ve en la Figura 1, se tiene en cuenta como elementos de historia natural a montañas, cuerpos y cursos de agua, suelos que conservan vocación rural, ecosistemas estratégicos, especies carismáticas de flora y fauna, y paisajes urbanos y rurales. Éstos representan un legado que merece ser conservado para generaciones presentes y futuras, por tener un valor excepcional en vivencias, creencias y memorias del territorio.

Las prácticas culturales asociadas al patrimonio natural permiten a la gente conectarse, ocupar y habitar el territorio. Algunas de ellas pueden ser prácticas de conservación de agrobiodiversidad en huertas y espacio público, zonas verdes y áreas delimitadas y protegidas, de inspiración y apreciación, de cuidado, usos sostenibles y disfrute de la naturaleza, o el uso, cuidado y conservación de senderos y caminos históricos para prácticas espirituales, religiosas o deportivas, para apreciación de biodiversidad y turismo rurales o de naturaleza. La conceptualización de patrimonio natural del IDPC incluye un conjunto de categorías y variables de identificación y caracterización de estos elementos y prácticas, que como se puede ver en la tabla que se presenta como síntesis de resultado (ver apartado 5 de este artículo) permiten organizar, priorizar y presentar las dimensiones de esta conceptualización institucional del patrimonio natural con comunidades y otras entidades.

La perspectiva de interacción de cultura y naturaleza está basada en una revisión de diversos marcos conceptuales sobre sistemas socioecológicos (Binder et al 2013), paisajes socioecológicos (Folke, 2006), medios de vida sostenible (Scoones 2015) y servicios ecosistémicos culturales (De Groot 2024; Matos Márquez et al 2023). Para trabajar el caso bogotano de múltiples paisajes socioecológicos de producción (rural), de ocupación (urbano densa, extendida, de borde o periférica) y de conservación (naturales, naturalizados o de descanso), se adoptaron las miradas de la Iniciativa Satoyama de paisajes socioecológicos de producción en entornos mixtos de terrestres y de agua dulce, con comunidades humanas rurales, peri-urbanas y urbanas (UNU-IAS y IGES 2016; UNU-IAS, Biodiversity International, IGES y UNDP 2014). Aunque las variables de estado, uso y conservación de patrimonio natural cubren componentes bióticos y abióticos de los ecosistemas, el énfasis ciudadano en la apreciación de biodiversidad y el enfoque territorial de gestión de patrimonios integrados promovió enfoques sociales de trabajo de campo/calle más cercanos a metodologías participativas sobre biodiversidad (Cárdenas et al 2013).

Los enfoques utilizados por los distintos equipos cuyo trabajo es sintetizado en este artículo, comparten componentes, perspectivas y propuestas similares en su conceptualización, diseño en escritorio y despliegue en campo/calle. Los aspectos compartidos pueden radicar en la necesidad de trabajar en escalas amplias de tiempo y espacio, compartidas por la arqueología y la historia ambiental, o por la ecología y la historia del arte. O bien, puede radicar en la naturaleza migratoria y viajera de sus objetos de estudio, como las historias de poblamiento y ocupación, las migraciones de fauna y humanos y los endemismos en nichos socioecológicos o hábitats. El enfoque territorial e integrador de patrimonios fue presentado por el IDPC, mientras que las metodologías de trabajo y análisis de información del enfoque socioecológico de paisajes de producción, ocupación y conservación complementaron dicho enfoque, presentando dinámicas sociales y ecológicas asociadas a prácticas culturales y servicios ecosistémicos culturales.

En primer lugar, se examinaron los antecedentes de publicaciones del Instituto sobre las interacciones entre cultura y naturaleza. Dentro de los antecedentes institucionales de patrimonio natural de Bogotá, están las publicaciones editadas entre 2010 y 2022 que, estando relacionadas con patrimonios culturales, se conectan con la naturaleza en Bogotá de alguna manera y que hacen parte de la misionalidad del IDPC hacia la integración de patrimonios en la Estructura Integradora de Patrimonios (EIP). Dentro de las publicaciones, deben destacarse cinco libros: *Árboles ciudadanos* (Ferro 2010), *Orientate, los cerros son nuestro norte* (Ferro et al. 2017), *7 maravillas de Bogotá* (Alcaldía Mayor de Bogotá 2019), *La vida privada de los parques y jardines públicos* (Cendales 2020) y *Coser con un río* (Reina 2022), entre otras publicaciones mencionadas en la Figura 2.

La línea de trabajo en patrimonio natural de Bogotá se inspiró en esas publicaciones para configurar una trayectoria previa de emergencia de la intersección entre cultura y naturaleza en la mirada del IDPC. Los casos de las declaratorias de sitios Ramsar en Colombia⁴, como Laguna de Chingaza en 2008 y el sistema distrital de once humedales urbanos bogotanos en 2018, son ejemplos de declaratorias de patrimonios mixtos de sitios específicos en Bogotá.

4 La Convención Ramsar, o convención internacional sobre los Humedales es el tratado intergubernamental para la conservación y el uso racional de los humedales. Se adoptó en la ciudad de Ramsar (Irán) en 1971, entró en vigor desde 1975, y desde entonces, casi el 90% de los Estados miembros de las Naciones Unidas se han adherido al tratado. Colombia hace parte de la convención desde 1998 y cuenta con 11 Sitios Ramsar



Fig. 2. Línea del tiempo de trabajo del IDPC en patrimonio natural. Fuente: Elaboración propia a partir de información de la página web del sello editorial del IDPC

2.2. MARCO NORMATIVO Y ENFOQUES DE TRABAJO EN CAMPO

Los marcos normativos de esta nueva mirada sobre las interacciones cultura y naturaleza y las políticas públicas de una ciudad andina y su área metropolitana de alta montaña tropical, tiene antecedentes nacionales en la Constitución Política de 1991. El marco normativo que promueve la integración de patrimonios culturales y naturales (a veces también llamados ecológicos y ambientales), se encuentra en la Constitución Política de Colombia de 1991 y en las respectivas leyes 99 del 1993 de medio ambiente, 388 del 1997 de ordenamiento territorial y 397 del 1997 de cultura, donde se reitera la necesidad de interrelacionar dimensiones culturales y ambientales en el ordenamiento territorial.

En el marco normativo y regulatorio de mayor jerarquía en el ordenamiento territorial de Bogotá D.C., que es el POT (Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá Distrito Capital: Decreto Distrital 555 de 2021), se emplea el concepto de patrimonio natural en la Estructura Integradora de Patrimonios (EIP), siendo esta, junto a la Estructura Ecológica Principal (EEP) y otras dos complementarias, una de las determinantes de ordenamiento en el POT actual de Bogotá.

Artículo 80. Definición de la Estructura Integradora de Patrimonios (EIP). Es la estructura que integra el patrimonio cultural material, inmaterial y *natural* en el territorio. Se constituye en la memoria y testimonio de la ciudad históricamente construida y se manifiesta como parte de los procesos de ocupación, transformación, adaptación e interpretación que expresan la diversidad de las identidades de sus habitantes. Esta estructura propende por la gestión integral de los patrimonios, fortaleciendo el vínculo social y la vida productiva de los grupos poblacionales sociales

y comunitarios que permanecen, se relacionan y le dan sentido a los ***paisajes urbanos y rurales emblemáticos*** del Distrito Capital. De igual forma se otorga reconocimiento del valor simbólico para las mujeres, grupos poblacionales y/o comunidades asociadas a los ***elementos naturales***, culturales materiales e inmateriales a través de criterios que las y los representan sin discriminación ni violencias y con equidad de género y enfoques poblacionales y diferenciales. Mediante esta estructura se reconocen y valoran las manifestaciones identitarias existentes y nuevas, así como la ancestralidad Muisca, que inciden en la caracterización del territorio y la identificación de oficios ancestrales y tradicionales e infraestructura y prácticas culturales, procurando su permanencia (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. 2021)

Para efectos del ordenamiento territorial de Bogotá DC, el POT reconoce cinco componentes de la Estructura Integradora de Patrimonios, los patrimonios culturales materiales (muebles e inmuebles), los patrimonios arqueológico y paleontológico, y el patrimonio natural enunciando que:

Artículo 80. (3) Patrimonio natural. Es el conjunto de bienes y riquezas naturales, o ambientales que la sociedad ha heredado de sus antecesores y a los que se les concede un valor como activos culturales, promotores de tejidos sociales que contribuyen a su conservación. Está integrado por los monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas que tengan un valor universal excepcional, las formaciones geológicas y fisiográficas y las zonas estrictamente delimitadas que constituyan el hábitat de especies animal y vegetal, amenazadas o en peligro de extinción. Incluye los elementos de la Estructura Ecológica Principal que, reconocidos como activos culturales y ambientales, ancestrales y cosmogónicos, hacen parte del patrimonio natural (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. 2021).

Los marcos de política en los que el IDPC actúa son los del sector Cultura (con las leyes de cultura y patrimonio determinando las competencias y responsabilidades del IDPC en el sistema distrital de cultura, recreación y deporte) y el de Ordenamiento Territorial. En este último, el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de 2021 incluye la integración de patrimonios en su modelo de ocupación del territorio y en la Estructura Integradora de Patrimonios (EIP), que incluye e integra patrimonios culturales materiales e inmateriales con el patrimonio natural, además de los patrimonios arqueológicos y paleontológicos. El marco normativo de nivel distrital que propone inventariar y caracterizar el patrimonio natural surge de la propuesta que hace el POT sobre la EIP como una que complementa, amplía y trasciende la Estructura Ecológica Principal (EEP) desde la perspectiva cultural y territorial del patrimonio natural. La EIP hace parte del ordenamiento territorial del distrito desde 2021 y tiene incidencia en elementos que son competencia de instituciones del sector Ambiente (Secretaría Distrital de Ambiente (SDA), JBB, e IDIGER) y del sector Hábitat (Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB). Por ello, hacer estos inventarios de patrimonio natural permite construir información propia del sector Cultura para aportar y validar cooperaciones interinstitucionales con el sector Ambiente.

Como puede verse en la Figura 3, la cartografía del caso bogotano se prefiere representada hacia oriente, con el polígono alargado del Distrito (línea negra) expuesto de norte a sur. Se notan los territorios reservados para conservación (Cerros Orientales a la izquierda en verde oscuro,

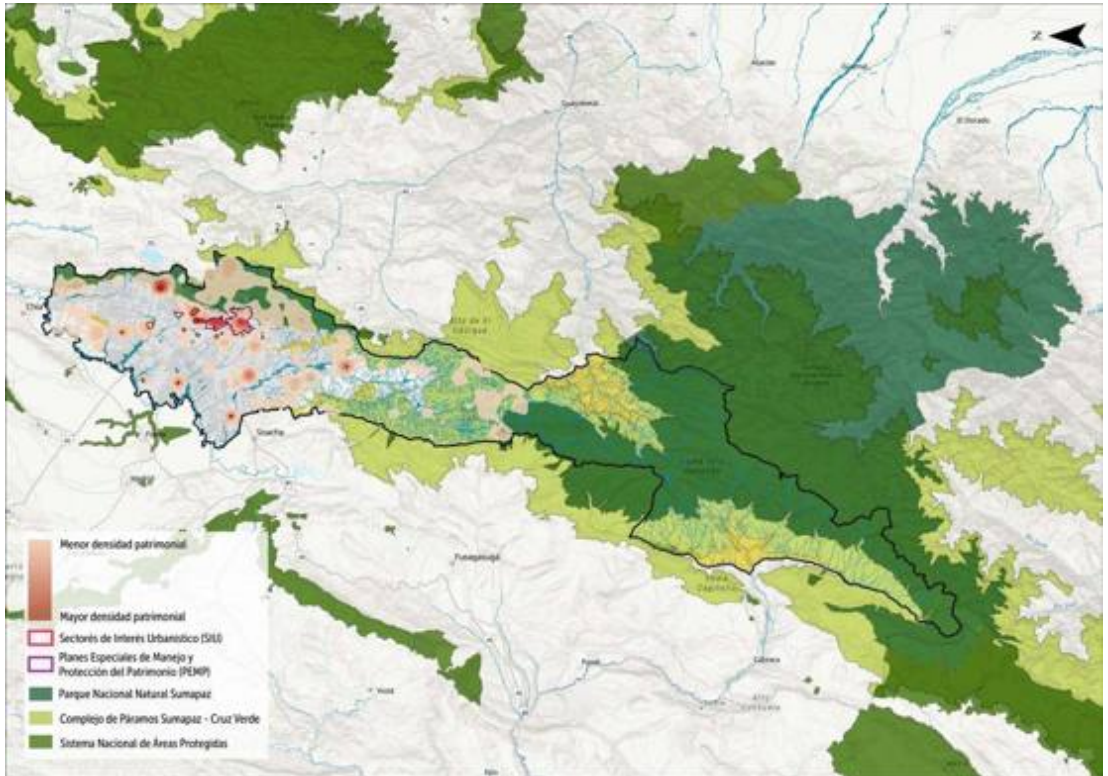


Fig. 3. Densidad patrimonial de Bogotá urbana y ecosistemas estratégicos distritales. Fuente: Elaboración propia a partir de información IDECA

Parque Nacional Natural del Sumapaz en verde oliva, y Complejo de Páramos Sumapaz Cruz Verde en verde claro). La línea de trabajo los abordó tanto en Usme (zona verde oscura central del polígono) como en toda Sumapaz (intersección entre verde oliva y claro en el lado derecho de la imagen). La gestión territorial del patrimonio ejecutada por el IDPC desde 2020, implicaba salirse de la zona colonial del Centro Histórico y sus ampliaciones republicanas y modernas (mapas de calor rojos y amarillos del tejido urbano) hacia los entornos patrimoniales más pequeños y tenues (en tonos rosados) hacia el occidente de la ciudad, y la ruralidad de la Estructura Ecológica Principal (EEP) de Cerros Orientales, Usme y Sumapaz.

Para la realización de estas cartografías se recopiló información secundaria geoespacializada en bibliografías, artículos, informes, documentos y trabajo de fuentes (archivo), se hicieron cartografías con información primaria georreferenciada (polígonos, pistas y puntos), se realizaron 40 recorridos presenciales de observación y escucha, conversaciones informales, entrevistas semi-estructuradas y foros de patrimonio natural en ocho ubicaciones diferentes de Bogotá DC y su ruralidad: el caso rural del Sumapaz y los otros siete casos urbanos se exponen respectivamente en los dos siguientes apartados.

3. RESULTADOS RURALES Y REGIONALES

Se presentan primero los resultados rurales porque el suelo rural representa el 65% del área de Distrito, y porque cronológicamente una de las metas del Plan de Desarrollo Distrital (2020-2024) que inició labores en julio de 2020, es trabajar en una declaratoria UNESCO del Sumapaz. El proyecto buscaba trabajar este caso de sistema de alta montaña tropical ubicado al sur de Bogotá. Esto obligó a un primer acercamiento del IDPC a patrimonios culturales campesinos, a explorar los vínculos cultura, naturaleza y patrimonio en esta, la única localidad totalmente rural de las 20 localidades de Bogotá DC y que abarca 50% del distrito (otro 15% está en los icónicos cerros orientales y en el borde norte de la ciudad con el Río Bogotá entrando al Distrito). La singularidad del caso y el hecho de haberlo abordado inicialmente, le permitieron al IDPC tener información para ofrecer un caso general de ruralidad bogotana (ver sección 3.3.).

3.1. CASO SINGULAR: SUMAPAZ

El primer caso singular, Sumapaz, es importante porque en el contexto nacional de la política de páramos es el complejo de páramos más grande de los 38 del país. De las cerca de 2'750.000 hectáreas de complejos de páramos delimitados por el Instituto Humboldt y el sector ambiental nacional, el complejo de Sumapaz Cruz Verde tiene 325 mil hectáreas (12% de los páramos del país). La porción de páramos en territorio bogotano corresponde a 270.000 del total (80%), por lo cual una caracterización de tipo patrimonial en este territorio rural con comunidades campesinas significa un avance para completar vacíos de información. El caso general de la política de ruralidad le permitió al equipo usar los resultados de Sumapaz para aportar a la conformación de planes y programas de la política de ruralidad bogotana, y como caso general cubre el 100% del territorio rural bogotano que corresponde al 65% del territorio del distrito.

El reto político que planteaba el PDD (Plan Distrital de Desarrollo) de 2020, implicaba a su vez una serie de retos técnicos para el IDPC en Sumapaz, la localidad más alejada del Centro Histórico de Bogotá DC, el terreno mejor conocido por el Instituto. La singularidad geológica y topográfica del Sumapaz se da por los espacios combinados de varios cañones montañosos de acceso norte-sur desde la zona rural de Usme, riscos y picos rodeando valles con sistemas de lagunas. Se contabilizaron 550 cuerpos de agua que van drenando hacia la cuenca del Río Blanco (parte de la cuenca del Río Orinoco) y a la del Río Sumapaz (parte de la macrocuenca del Río Magdalena).

Los retos técnico-políticos también incluían hacer una caracterización biofísica del páramo y hacer recorridos para ver cómo, en el contexto de la política nacional de páramos, se estaban dando formas de ocupación en algunos terrenos, sea por parte de los campesinos, las comunidades, a veces con prácticas de ganadería, de cultivo de papa, pero también en algunos casos el estado con la presencia del ejército y del conflicto armado en el ecosistema, y en la memoria del territorio. El complejo de páramos, adicionalmente, se encuentra en disputa legal sobre la delimitación del ecosistema (Garavito González et al., 2018). La inmensidad del Sumapaz se recorrió durante 2021 y 2024 con cerca de 40 salidas de campo, con particular interés por caracterizar acueductos comunitarios, senderos y caminos, hitos fisiográficos, que agregaron 250 datos a los 50 hitos más comúnmente conocidos de Bogotá DC en los Cerros Orientales. Además, se trabajó con las autoridades del Parque Nacional Natural el manejo de esta figura cuyo polígono está en

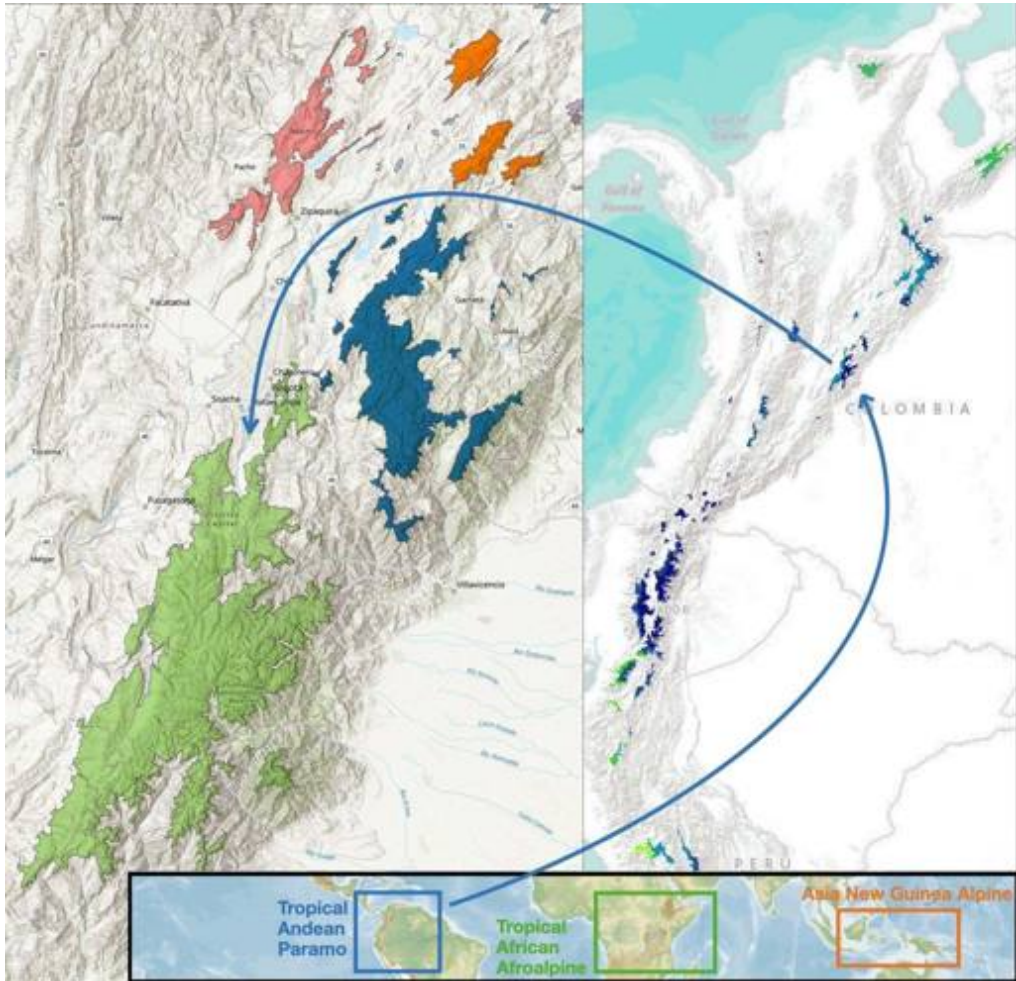


Fig. 4. Imágenes cartográficas de Bogotá DC, páramos circundantes y alta montaña tropical. Fuentes: Elaboración propia, a partir de datos de Instituto Humboldt (2012) para complejos de páramos colombianos (panel izquierdo) de Sumapaz – Cruz Verde (en verde), Chingaza (en azul) Rabanal y Guacheneque (en naranja) y Guerrero (en rojo), y con datos de Gehrke (2018) y de Linke et al. (2019) para comparaciones continental y mundial de alta montaña tropical (páneos derecho e inferior).

un 50% en Bogotá DC. De esta manera se fue generando información nueva para las capas de hitos fisiográficos, agua, caminos, figuras de protección y ecosistemas estratégicos (en este caso de páramo) (Fig. 4).

Se consolidó de manera especializada toda esta información colectada para generar mapas de densidad de hitos fisiográficos y de cuerpos y cursos de agua, generando así argumentos para mostrar cómo los páramos colombianos, siendo islas biogeográficas que tienen ecosistemas

homólogos de montaña tropical en Centroamérica, África, Asia y Oceanía, se encuentran entre los principales ecosistemas reguladores del ciclo hidrológico. Así, el caso de Bogotá DC se constituye en el de la megalópolis a mayor altura, con mayor lámina de agua y mayor volumen de agua de es-correntía que surte ríos, acuíferos y acueductos.

3.2. CASO GENERAL: RURALIDAD BOGOTANA

La política de ruralidad de Bogotá DC se generó en 2010 a causa del interés de administraciones anteriores sobre la seguridad y la soberanía alimentaria de la ciudad, y la conexión de los mercados locales de productores cercanos con las plazas de mercado de Bogotá DC. Entre 2010 y 2022 se diseñó e implementó la primera política de ruralidad en Bogotá DC sin muchos recursos y con pocos resultados. Entre ellos, un ejercicio institucional interesante para una ciudad como Bogotá DC, que siendo metrópoli, capital de la república y estando rodeada de espacios rurales del departamento de Cundinamarca, no había asumido su área rural como un territorio campesino con área productiva, sino como una colección de espacios para la futura expansión urbana o para conservación ambiental, aunado a que la Alcaldía de Bogotá no cuenta con una secretaría de agricultura o de asuntos rurales. Esa política de ruralidad ha estado adjunta a la política distrital de planeación y en 2021 se inició una reformulación que culminó con su adopción en 2023.

Convencionalmente, el sector Cultura de un distrito metropolitano como Bogotá DC, no suele incluir a los territorios campesinos como parte de su política cultural y por eso las decisiones que se tomaron en el nuevo POT generaron una necesidad del sector Cultura de acercarse a ellos. El caso de Sumapaz y los Patrimonios Vivos Campesinos ya había generado información sobre el patrimonio inmaterial, que se complementó con las capas de hitos fisiográficos, agua y suelos de protección especial para el sur rural de Bogotá DC. También se amplió la información sobre caminos en todos los cerros orientales y las zonas de conexión con la sabana. Se usó información abierta de actividades deportivas y recreativas, tanto para recorrer la ciudad, como para registrar observaciones de biodiversidad en plataformas ciudadanas. Como se verá más adelante (ver apartado 5), se actualizó la información sobre ecosistemas de montaña y sobre espacios-fragmentos de ecosistemas. Finalmente, se tuvo acercamiento de campo, pero también se pudo filtrar la información de apreciación de biodiversidad a partir de datos de ciencia ciudadana en diferentes lugares (los cerros orientales, la zona rural del norte de Torca, Suba, la Reserva Van der Hammen), y con eso se construyeron capas de patrimonio natural con todas estas variables para los espacios rurales (Fig. 5).

3.3. RESULTADOS RURALES SON REGIONALES

Se obtuvo un resultado agregado de patrimonio natural para dos tercios del distrito de Bogotá DC, permitiendo nuevos ejercicios de divulgación en los territorios rurales mientras se corroboran en terreno los resultados que ya se han registrado para Sumapaz. La propuesta del IDPC para la nueva política de ruralidad (2023-2035) es hacer inventarios de patrimonio natural con las comunidades de vecinos en Cerros Orientales, Cuenca del Tunjuelo y Torca (Suba norte) entre 2025 y 2027. La continuidad de estos ejercicios permitiría tener monitoreos de contraste con la información satelital que ya hemos procesado y la información de campo obtenida. Permitiría además una revitalización

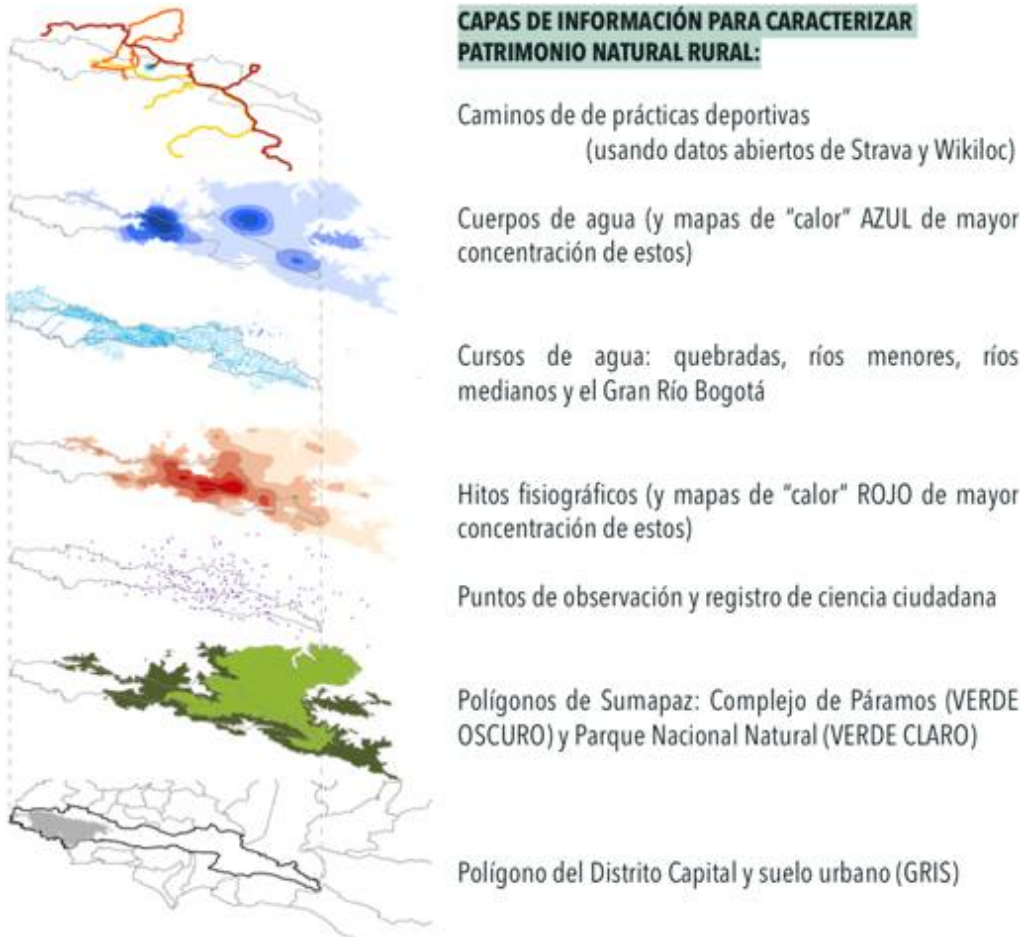


Fig. 5. Capas de patrimonio natural para política distrital de ruralidad. Fuente: Elaboración propia a partir de información IDECA

de los patrimonios, por ejemplo, a partir de la conectividad de ecosistemas por medio de caminos históricos (ver siguiente apartado).

En cuanto a la presencia del Instituto en esta zona del Sumapaz, se logró un acercamiento a una población que ha sido víctima del conflicto⁵, que ha sido victimizada por distintos actores

⁵ El conflicto armado colombiano enfrentó al Estado y sus fuerzas militares, a varias agrupaciones insurgentes, grupos de autodefensa y organizaciones criminales entre 1964 y 2016 a lo largo y ancho del país. Bogotá urbana ya había sido transformada por levantamientos sociales denominados como "El Bogotazo" en abril de 1948 y recibió a la población rural desplazada por la violencia política partidista previa y posterior a este hecho, así como la siguió recibiendo durante los 60 años de conflicto. Durante estos cien años de inestabilidad política y acciones armadas, la localidad de Sumapaz ha sido parte del teatro

armados, continúa siendo victimizada, ha sido desplazada y siente una lejanía con la ciudad. Por otro lado, esta información permite anunciar un alcance regional de los resultados y de la metodología que podría irse ampliando por medio del trabajo con caminos históricos, hacia la caracterización del patrimonio natural, es decir, de patrimonios vivos en territorios rurales (hitos fisiográficos, aguas, cuerpos y cursos de agua, suelos especiales de alta fertilidad y apreciación ciudadana) en el diamante de páramos de Bogotá DC que conectan Cruz Verde y Sumapaz con Chingaza al nororiente, y con Guacheneque, Rabanal y Guerrero en la parte norte del valle del río Bogotá (ver apartados 5 y 6). La propuesta de biorregión podría juntarse con la actual propuesta de área metropolitana, para dar una nueva perspectiva de patrimonios integrados. Podría juntarse también a figuras internacionales que reconozcan biorregiones con dinámicas urbanas como la de Bogotá DC y sus municipios aledaños, dinámicas rurales en sus territorios circundantes y figuras de protección de ecosistemas estratégicos como las de los páramos.

4. RESULTADOS URBANOS Y LOCALES

La metodología que se usó consistió en priorizar siete (7) de los 25 sectores de interés cultural (SIC) o sectores de interés urbanístico (SIU) que vienen siendo delimitados desde el ordenamiento territorial (POT de 2004, POT de 2021) y por decisiones del Consejo Distrital de Patrimonio, sobre los cuales tiene competencia el IDPC como entornos patrimoniales. Además del Centro Histórico de Bogotá DC (ampliado por el mismo IDPC en 2021), y los seis (6) municipios que fueron anexados en 1954 como sectores antiguos (o núcleos fundacionales coloniales), los demás son sectores urbanos de vivienda en serie, de desarrollo individual, o infraestructura moderna: el Parque Nacional y la Zona Industrial. La priorización incluyó al Centro Histórico de Bogotá DC (CHB) que, habiendo sido declarado como patrimonio nacional en 1959, no contaba aún con un Plan Especial de Manejo y Protección (PEMP). Desde 2015 el IDPC venía trabajando en un PEMP con redelimitación integrando las localidades del Centro (La Candelaria, Santa Fe incluyendo los cerros tutelares de la ciudad, Monserrate y Guadalupe, y una franja de Los Mártires). Este proceso de PEMP fue adoptado en 2021, siendo desde entonces, el primero de tres instrumentos PEMP que el Instituto ha trabajado (Fig. 6).

4.1. DEL CENTRO AL BORDE

El primer entorno abordado fue el centro histórico de Bogotá DC (CHB) cuyo Plan Especial de Manejo y Protección del Patrimonio (PEMP⁶) se realizó durante seis años (2015 a 2021), con la participación del equipo de patrimonio natural desde 2021 en su etapa de implementación y revisión

de guerra como corredor oriente-occidente entre Amazonía y hacia la Costa Pacífica. En este sentido, el conflicto armado ha estado presente en Bogotá indirectamente por el desplazamiento de población hacia la ciudad, pero además directamente en sus territorios rurales durante los 40 años que han pasado desde la anexión en 1986 de Sumapaz al distrito.

6 Los Planes Especiales de Manejo y Protección (PEMP) son instrumentos de gestión patrimonial de bienes de interés cultural (BIC); establecen acciones para proteger, conservar y gestionar sosteniblemente BIC que pueden ser edificaciones, conjuntos, sectores, o paisajes establecidos como patrimonio cultural

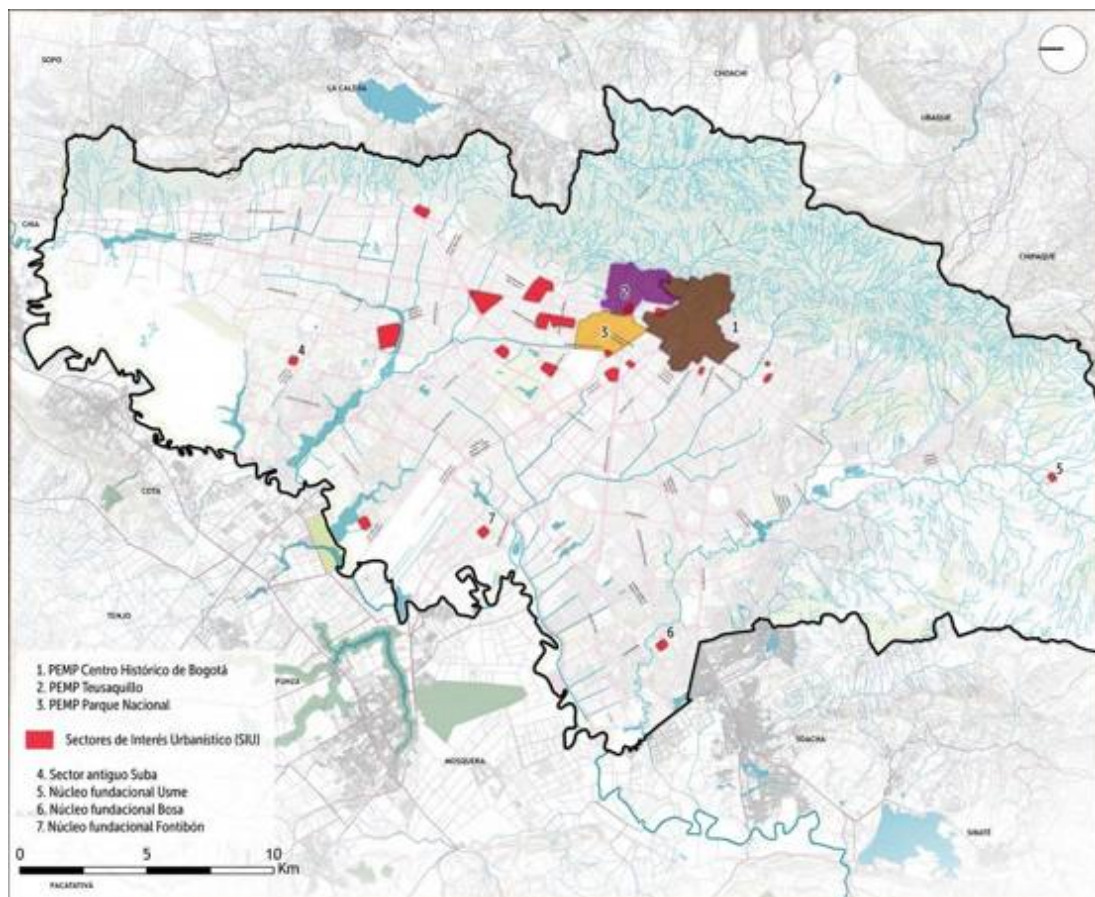


Fig. 6. Entornos patrimoniales de Bogotá DC trabajados en terreno. Fuente: IDPC (2024)

de contenidos del llamado componente ambiental del PEMP-CHB. El caso del Centro Histórico es particular y singular para el distrito y para la nación porque es un sector de interés que reúne el corazón histórico del pasado colonial, republicano y moderno de Colombia. El PEMP de 2021 le da un carácter patrimonial emblemático en la gestión patrimonial. De manera muy particular, debe mencionarse la anécdota en la que fue la comunidad de vecinos la que exigió en una reunión en 2018 que se incluyeran los dos cerros tutelares de Bogotá, Monserrate y Guadalupe, en el área PEMP. Siendo parte de la visual más emblemática de la ciudad no estaban siendo tenidos en cuenta en la valoración técnica de arquitectos y urbanistas del IDPC. Esos dos cerros entraron y aportan 500 hectáreas de las 835 del PEMP.

Esos cerros y su boquerón intermedio San Francisco-Vicachá conforman ya tres entornos patrimoniales muy particulares y que están siendo estudiados desde las perspectivas de caminos históricos y apreciación de biodiversidad. A estos se debe incluir el parque Pueblo Viejo, en la parte

alta del barrio la Concordia del centro histórico, en la zona más colonial de la Candelaria y del centro histórico de Bogotá DC. Ahí se hizo una evaluación rápida de restauración ecológica con una caracterización de 591 árboles y se propuso un arboreto o un museo plantado que cuenta la historia de las ciencias forestales y de los ejercicios de restauración ecológica que se hacen en Bogotá DC.

El segundo entorno, Usme, que comparte la condición de ser un entorno patrimonial en las montañas, está ubicado al final de los cerros orientales y al principio de todo el complejo montañoso de la cuenca de los ríos Tunjuelo y Sumapaz. Por lo tanto, está en borde urbano rural, en zonas de expansión y tiene ejemplos muy singulares de educación campesina y resistencia desde el agroparque Los Soches. Además, el espacio del Parque Arqueológico y de Patrimonio Cultural de Usme, al pasar a ser propiedad del Instituto desde el 2022, se constituye en la única zona arqueológica conservada de Bogotá. Esta ha cuestionado la narrativa de un pasado mestizo, pero predominantemente blanco, europeo y colonial de la ciudad capital, narrativa tanto del Nuevo Reino de Granada, como de los distintos ejercicios de república y nación de los siguientes 210 años. Las 30 hectáreas del Parque Arqueológico de Usme han generado actividades vinculadas al entorno patrimonial de Usme que está a 200 metros del Parque (Fig. 7).

Los otros dos entornos que se han trabajado son el de Bosa y Suba, donde ambos tienen la particularidad de incluir población indígena muisca con cabildos mayores de esta etnia; así, de los 6 cabildos muisca en Cundinamarca, 2 están en Bogotá. En el caso de Bosa se trabajó una caracterización de patrimonio natural hacia la construcción de un PEMP que no se implementó. En el caso de Suba, el trabajo de patrimonio natural en el entorno del núcleo fundacional del sector antiguo se complementó con investigación en la Reserva Forestal Thomas van der Hammen, uno de los principales espacios de tensión entre ambientalistas y urbanizadores.

4.2. DEL TERRITORIO AL ESCRITORIO

La categoría de patrimonio natural ya había emergido en documentos como el POT adoptado a finales de 2021, en la activación patrimonial que se venía haciendo en Sumapaz y sus ruralidades desde 2020. Por su parte, se hicieron activaciones en los polígonos de Teusaquillo y Parque Nacional gracias al trabajo previo de consultorías que habían establecido vínculos con comunidades vecinas, organizaciones y entidades, y por eso, los resultados de terreno se usaron más para ayudar en escritorio a re-escribir/re-interpretar los diagnósticos previos, o a colaborar con las re-formulaciones de los proyectos de PEMP (Teusaquillo adoptado en 2023, y Parque Nacional en 2024).

En el caso de Teusaquillo, se aprovecharon los datos recopilados sobre jardinerías públicas, antejardines y algunos jardines interiores, logrando caracterizar todo este polígono de 184 hectáreas. Se repartieron observaciones en 6 entornos patrimoniales diferentes y se hicieron 10 activaciones patrimoniales durante 2023 (recorridos con habitantes, talleres de patrimonios botánicos y gastronómicos, entre otros). El caso se configura como el de una ciudad jardín moderna, que contrasta con el de los espacios cerrados de la ciudad colonial del Centro Histórico. El caso del Parque Nacional es vecino del de Teusaquillo, y en la caracterización y definición del área de ambos, se aprovechó la existencia del sector de interés urbanístico de Sagrado Corazón, para incluirlo entre las áreas de afectación de los PEMP de Teusaquillo y Parque Nacional. Para este mismo caso se amplió el área de patrimonio cultural anterior hacia los Cerros Orientales (cerro El Cable y Mirador de la Cañada) para incluir los dos sectores más amplios y menos desarrollados del Parque: el que está

entre las Avenidas Quinta y Circunvalar y que marca el final del suelo urbano del sector, y el de la Circunvalar hacia arriba, con el piedemonte de ambos cerros e incluyendo una cuchilla superior con vegetación de páramo. Así, se vincularon los cerros de Monserrate y del Cable entre dos PEMP, junto al Boquerón del Salto de la Ninfa del río Arzobispo.

Finalmente, se hizo el trabajo de campo del séptimo entorno patrimonial: Fontibón. Este se ubica al extremo occidental de la ciudad y comparte con Bosa y Suba ser entornos patrimoniales de zonas planas con humedales vecinos del río Bogotá. Para el caso de Fontibón fue interesante ver la fortaleza que tienen los mercados campesinos, en su plaza de mercado, en la circulación de semillas y de activación de redes de campesinos cercanas a Bogotá DC y de cultivadores de agricultura urbana en Bogotá DC, lo cual complementa la información que ya se ha obtenido sobre huertas patrimoniales en otros entornos.

4.3. RESULTADOS URBANOS SON LOCALES

Los resultados generados en estos entornos urbanos se han hecho junto con la gente local y han permitido la activación de sectores de ciudadanos interesados en temas culturales y patrimoniales con colectivos e individuos interesados en temas ambientales que han encontrado en el concepto de patrimonio natural y en las activaciones hacia árboles, recorridos de coberturas verdes, o cocinadas colectivas, un espacio fértil para intercambiar información sobre cuidados del territorio y los patrimonios. Las activaciones en terreno además permitieron poner en discusión la conceptualización de patrimonio natural que el equipo había hecho y los resultados que se habían generado satelitalmente para poder incorporar a los inventarios información primaria desde el territorio.

En la figura 7 se pueden ver arriba el área PEMP del Parque Nacional, el área PEMP del Centro Histórico y el área PEMP de Teusaquillo conformando un ámbito de protección patrimonial ampliado que abarca la ciudad colonial del Centro Histórico, con desarrollos urbanos modernos de urbanización (Teusaquillo) y de espacios públicos. En la figura también se pueden ver abajo acercamientos cartográficos a los entornos patrimoniales de Bosa, Suba y Usme, que complementan la mirada sobre la ruralidad colonial y republicana bogotana periférica del centro ampliado. Las tres áreas PEMP están ubicadas aproximadamente en su localización geográfica, de tal forma que puede verse cómo el área PEMP del Parque Nacional encaja al sur (a la derecha) con la del Centro Histórico y al occidente (abajo) con Teusaquillo.

Lo anterior permite ver cómo la gestión territorial reciente del IDPC se ha logrado caracterizar, delimitar y proteger sectores del centro ampliado de Bogotá, incluyendo sus Cerros Orientales, y varios cuerpos de agua como ejes estructurantes de patrimonio natural, entre patrimonios culturales de tipo arquitectónico, urbanístico, urbano, de borde y rural. En total se entrevistaron, encuestaron o acompañaron en foros y talleres a 1.200 habitantes locales durante cuatro años de trabajo. De esos, 200 personas nos acompañaron en foros de patrimonio natural en la fase 1 y 2 y otras 100 personas en fases 3 y 4 (IDPC 2024).

Una activación de memoria con árboles también permitió generar capas de información para pasar de 120 árboles reconocidos por el jardín botánico a una capa de 800 árboles candidatos a ser reconocidos, mientras que una activación de huertas urbanas permitió tener una mirada patrimonial sobre un fenómeno que después de la pandemia ha venido en aumento: en el inventario de huertas urbanas de Bogotá DC, se estimó que había menos de 200 en 2018, se inventariaron 800

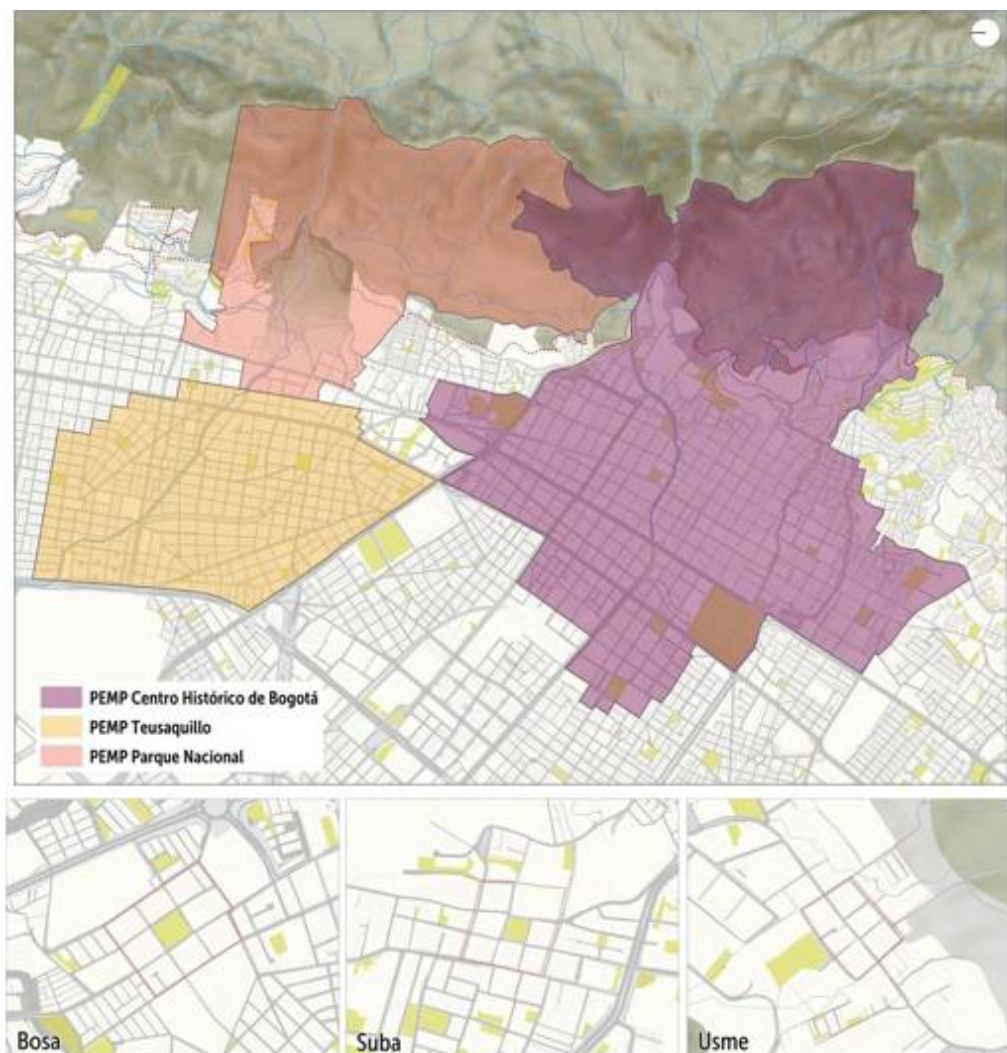


Fig. 7. Entornos patrimoniales y áreas PEMP. Fuente: Elaboración propia con insumos IDPC (2024)

en 2021 y casi 2.600 en 2023 (IDECA, 2024). Las activaciones en redes de huertas y de intercambio de semillas también permitieron vincular estos resultados que son locales con una red regional de prácticas, de diversidad genética y agrobiodiversidad que hace parte del mundo rural que rodea Bogotá DC. Por lo tanto, estos resultados locales para los siete entornos mencionados y sus territorios aledaños es información que está localizada, pero al mismo tiempo está irradiando entre las redes, integrando los entornos patrimoniales locales a una escala mayor: la estructura integradora de patrimonios.

5. SÍNTESIS DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES

La síntesis que proponemos consta de tres partes: primero, la agregación de las capas de información que van apareciendo desde el ejercicio institucional del IDPC, para integrar casos urbanos y rurales en una escala distrital, y poder así conversar con otras entidades sobre los resultados agregados; segundo, dos ejercicios de síntesis con énfasis en ampliar la escala temporal de aplicación de resultados de patrimonio natural, que requirieron curar, estandarizar y perfilar la información obtenida para apoyar contextualizaciones arqueológicas, geológicas y de historia ambiental; finalmente, las conclusiones sobre cómo la integración de resultados de patrimonio natural en la estructura integradora de patrimonios, ha permitido la creación y propuestas de divulgación que vinculando patrimonio natural e historia ambiental, trascienden la mirada arquitectónica, urbanista y antropológica sobre las relaciones comunidades y naturaleza en entornos urbanos y rurales de Bogotá DC.

5.1. SÍNTESIS DE RESULTADOS PARA EJERCICIOS INSTITUCIONALES DE AGREGACIÓN Y DE CONVERSACIÓN

La agregación de la información espacial obtenida de fuentes primarias y secundarias, oficiales, académicas y ciudadanas, públicas o técnicamente aprobadas, permite una síntesis de las diferentes escalas utilizadas (local-regional) en los análisis, de unidades diferentes pero comparables (urbana-rural) y de los distintos niveles de complejidad de organización estatal y comunitaria (local-distrital-departamental-nacional). La síntesis de resultados como agregación de capas de información realizada rutinariamente desde 2021, cubre la experiencia de 5 años desde 2020 y permite proyectar la categoría de patrimonio natural para los siguientes 5, 15 o 25 años de trabajo (Fig. 8).

La agregación de información se hizo siguiendo la tabla de dimensiones, categorías y variables que se presenta a continuación, y que permitió la integración de elementos de historia natural y prácticas culturales para poder entablar conversiones técnicas propias del trabajo intersectorial entre cultura y ambiente. Estas conversaciones se llevaron a cabo para el caso de la realización de un inventario de atractivos naturales de Bogotá DC en colaboración entre instituciones, entidades que además son de diferentes sectores de la administración pública, y como tal, representan diferentes visiones profesionales/disciplinarias de trabajo sobre la ciudad urbana densa, periférica, o los territorios rurales. La tabla muestra las categorías en que se clasificaron los hallazgos principales de resultados rurales y urbanos presentados en las anteriores secciones del artículo (Tabla 1).

La experiencia institucional a reseñar que permitió probar exitosamente la tabla de resultados, es la del inventario de Atractivos Naturales, que consistió en la priorización de 55 sitios icónicos y emblemáticos de los paisajes urbanos y rurales de Bogotá DC. Durante 2022 los sectores Cultura y Ambiente colaboraron en el cumplimiento del parágrafo 1 del artículo 86 en el que el POT plasmó la necesidad de realizar un inventario de Atractivos Naturales, liderado por el IDPC en un ejercicio inter-sectorial con otras organizaciones del sector ambiente, tales como Secretaría Distrital de Ambiente (SDA), Observatorio Ambiental de Bogotá (OAB), Jardín Botánico “José Celestino Mutis” (JBB), Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB), Instituto Distrital de Turismo (IDT) e Instituto Distrital de Recreación y Deporte (IDRD) en 2022 y 2023 (Fig. 9).

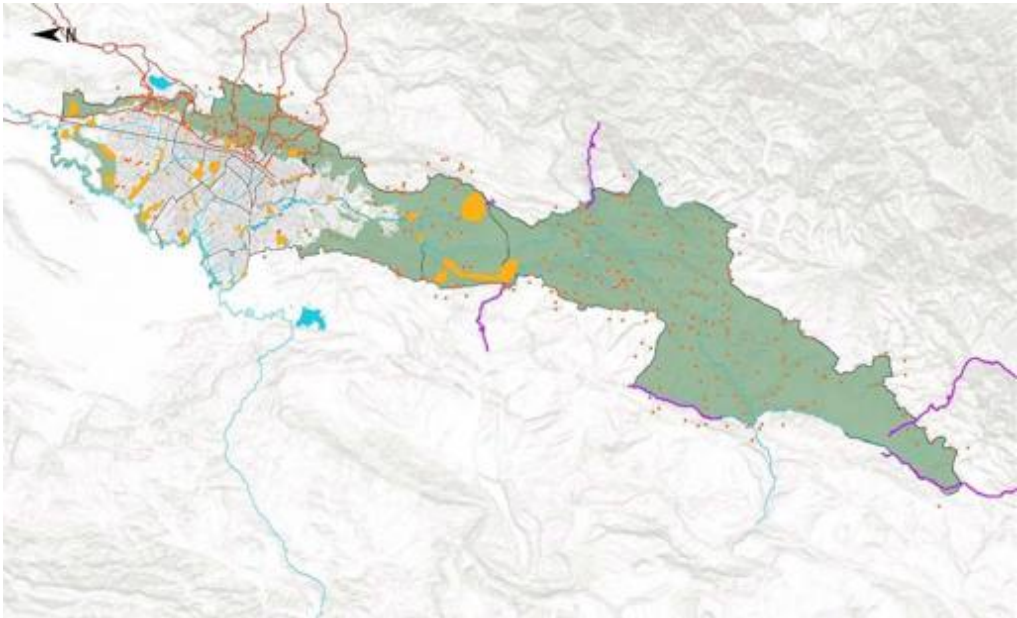


Fig. 8. Capas de patrimonio natural en la estructura integradora de patrimonios (EIP). Fuente: Elaboración propia con información de IDECA e IDPC

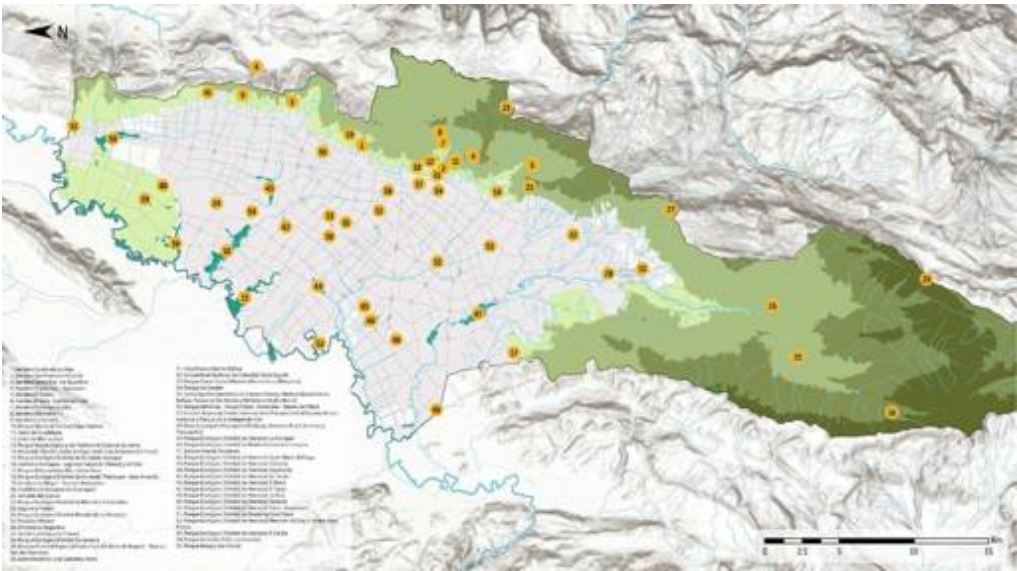


Fig. 9. Cartografía de Atractivos Naturales de Bogotá DC. Fuente: IDPC (2024) a partir de Inventario distrital de Atractivos Naturales (IDPC, 2023)

Tabla 1. Dimensiones, categorías y variables de patrimonio natural para IDPC

ELEMENTOS de HISTORIA NATURAL	Elementos vitales (Abióticos)	(1) Montañas: hitos fisiográficos cartografiados y representados
		(2) Suelos de alta fertilidad con coberturas de mosaico agropecuario
		(3) Agua: cuerpos de agua declarados (Ramsar y EEP) y reconocidos
	Elementos vivos (Bióticos)	(4) Flora - Árboles patrimoniales y de interés ciudadano
		(5) Flora - Coberturas vegetales icónicas reconocidas e históricas
		(6) Fauna - Corredores de especies carismáticas y paisajes icónicos
	Ecosistemas (Conectividad)	(7) Complejos ecosistémicos: humedales (sitios Ramsar) y páramos
		(8) Fragmentos de ecosistemas: parches y conectores reconocidos
PRÁCTICAS CULTURALES con la NATURALEZA	Prácticas de inspiración, historias y relatos con la naturaleza	(9) Historias oficiales y conocimiento técnico: información estatal
		(10) Historias populares, orales y saberes ancestrales
		(11) Conocimiento, educación y formación ambiental: aulas
		(12) Prácticas espirituales, sagradas y religiosas: sitios y recorridos
	Prácticas de cuidado y apreciación de la naturaleza	(13) Conservación oficial: áreas oficiales de protección ambiental
		(14) Conservación comunitaria/vecinal: paisajes y corredores
		(15) Conservación privada/particular: reservas privadas
		(16) Apreciación de naturaleza: ciencia ciudadana y biodiversidad
	Usos sostenibles de la agro-biodiversidad	(17) Alimentarios, medicinales y terapéuticos: huertas comunitarias
		(18) Espacios de intercambio de semillas: redes de huertas
		(19) Comerciales actuales e históricos: caminos, senderos y rutas
		(20) Disfrute: parques y áreas verdes para recreación y deporte

Fuente: Elaboración propia

El inventario de 55 Atractivos Naturales se oficializó mediante la Resolución 826 de 2023 del IDPC, en la cual se entienden como atractivos naturales los lugares o elementos creados por la naturaleza, interpretados o modificados por las personas en sus dinámicas de habitar el territorio, valorar elementos cercanos y cotidianos a su experiencia vital, con características culturales y ambientales significativas que generan interés en su conservación entre vecinos, contemplación y recorrido por parte de habitantes y visitantes, reconocimiento, disfrute y conexión en el territorio próximo (IDPC 2023).

5.2. SÍNTESIS DE RESULTADOS PARA EJERCICIOS CREATIVOS DE DIVULGACIÓN

Para las disciplinas que abordan el patrimonio, y especialidades dentro de estas como la arqueología, representan diferentes visiones profesionales/disciplinarias de trabajo sobre la integración de formas de patrimonio. Para apoyar la elaboración de documentos técnicos de soporte del Plan de Manejo Arqueológico (PMA) de Bogotá DC, se vinculó información de climatología, geología (topografía y geomorfología), hidrología, biogeografía, ecología histórica, paleontología y palinología desde el patrimonio natural caracterizado en la EIP. Aunque ya había un antecedente en el PMA de sólo el Centro Histórico de Bogotá DC, que ya había incorporado la mirada al pasado lejano de periodos pre-cerámicos y cerámicos muisca (comunidad indígena del territorio de Bogotá DC). Por escalas espaciales y temporales el PMA para toda Bogotá DC, aunque excluyó inicialmente al Sumapaz porque la formulación inicial solo contempla el suelo urbano, incluye temporalmente los periodos indígenas y de colonia, república y modernidad para compendiar información de 2.000 de historia bogotana. Entender patrimonio natural en paisajes representativos (culturales, bio-culturales, naturales) o como contextos territoriales debe hacerse entonces en escalas que pasan de lo regional/distrital de Cundinamarca, a lo regional/nacional.

Desde patrimonio natural se aportó en la definición del área del PMA para que permitiera integrarse información de suelos urbanos y rurales para toda el área de Bogotá DC, y caracterizarse las condiciones biofísicas y ambientales actuales. En particular, se caracterizaron las características topográficas y ecológicas actuales en Bogotá DC con la información que hay de los ecosistemas que aún están presentes de manera natural, transformada, incluso ecosistemas de naturaleza antrópica. Adicionalmente, se describieron los cambios en topografía y ecológica, para entender cuáles se han mantenido y cuáles han sido transformadas, o incluso han desaparecido en años recientes. En el caso del patrimonio natural y el PMA de Bogotá DC, la caracterización de contextos biofísicos y ecológicos, estados, cambios y trayectorias en dos milenios, llevó a la innovación que se presenta más adelante como lista de 50 especies y presencias carismáticas (Fig. 10).

La estrategia de divulgación de integración de patrimonios realizada en paralelo al trabajo de campo del IDPC, fue desarrollado por un equipo de trabajo transdisciplinar compuesto por profesionales de diferentes áreas de las ciencias biológicas, sociales y las artes, cada persona con experiencias transdisciplinarias que han enriquecido su campo de reflexión sobre las maneras en que se voluntariamente o no sesgos cognitivos, sociales, históricos, sensoriales y disciplinares. Así, se abordó la pregunta de cómo describir el patrimonio natural de Bogotá DC y su región de manera comprensiva. La propuesta es una lista de especies carismáticas y lugares emblemáticos que den cuenta de dinámicas del territorio pasadas y presentes. Se construyó de manera iterativa un listado de especies carismáticas que incluye, además de especies individuales de flora y fauna, agrupaciones



Fig. 10. Cartografía recreada con biodiversidad carismática y paisajes representativos. La figura muestra un mapa de Bogotá DC intervenido con imágenes de pinturas, fotografías y representaciones de paisajes emblemáticos que además cuentan con presencia de las especies carismáticas seleccionadas en la metodología de historia ambiental. Fuente: Bermúdez-Urdaneta, Camacho-Schlenker, Cárdenas-Ovalle, Barragán-Porras y Salcedo-Gutiérrez (2024)

ecosistémicas emblemáticas como paisajes, espacios de contemplación y presencia de elementos naturales que han perdurado, persistido y han sido registradas en recuentos de viajeros y obras artísticas a lo largo del crecimiento urbano moderno, republicano y colonial de 500 años, así como en vestigios arqueológicos previos del altiplano bogotano (500-1.500 años atrás).

A partir de una lista inicial esquemática de 20 especies emblemáticas de flora y fauna de Bogotá DC, cada participante agregó las especies o categorías vivas según los criterios propios de sus experiencias, oficios y afinidades. De esta forma, la lista se amplió a 250 unidades según criterios taxonómicos, ecológicos, arqueológicos, artísticos, geológicos, hidrológicos y sonoros. Para reducir la complejidad de la nueva lista, acudimos a los enfoques transdisciplinarios de cada participante (biología y socioecología, bioacústica, etología y paisajes sonoros, historia del arte y patrimonio natural, ecología y diseño, derecho y economía ambiental), que nos permitieron transformar la lista en una red de interacciones entre 50 unidades o presencias vivas incluyendo lugares naturales emblemáticos, y familias/especies/categorías de fauna, flora y otros organismos. Escogimos diez sitios con presencias de montañas, boquerones, cuerpos de agua y panorámicas emblemáticas, en los cuales hicimos grabaciones de monitoreo de bioacústica para realizar montajes sonoros que den cuenta de la sonoridad (el timbre de la voz) de cada ecosistema o presencia⁷.

⁷ <https://m.soundcloud.com/colectivoviajesonoro/sets/the-50-charismatics-bogota>

En la Figura 10 se puede ver una reconstrucción de (socio-)paisajes de Bogotá DC a partir de la superposición de imágenes de obras artísticas de la Colonia, República y Modernidad. La exposición resultante de este proceso ha permitido comunicar de mejor manera los resultados integrados de patrimonio natural en escalas espaciales y temporales más amplias, y han permitido compartir los resultados de patrimonio natural del IDPC en conferencias de servicios ecosistémicos latinoamericanos (Chile, 2023), en la bienal de naturaleza en las ciudades de Berlín (The Nature Of Cities, 2024) y en el simposio de cartografía colombiana (Cartagena, 2024). La divulgación que se ha hecho del proceso nos llevó a comprender mejor las identidades bogotanas en torno a la naturaleza, los pasados lejanos y los futuros regionales sostenibles.

5.3. CONCLUSIONES Y APRENDIZAJES

Como cierre del artículo, se comparten cinco conclusiones de los equipos de trabajo/estudio del patrimonio natural bogotano. La primera, surge de la colaboración de las disciplinas ambientales y la publicación de información de contexto, que permite la emergencia de la categoría de patrimonio natural en el sector cultura de Bogotá DC, a partir de la capa multivariada de información espacializada. Esta información ya ha sido utilizada en la toma de decisiones frente al patrimonio natural en relación con la estructura ecológica principal (EEP) y patrimonios culturales (materiales, inmateriales y arqueológicos) de Bogotá DC: el patrimonio natural es la red verde que conecta a todos los polígonos de sectores y bienes de interés cultural.

El segundo aprendizaje está en la integración de escalas, en la importancia de hacer cartografías que incluyan lo regional en los ejercicios de borde (suelos de expansión) y en los caminos históricos, como red de integración cultural entre lo distrital y la región circundante a Bogotá DC. La necesidad de estar escalando y desescalando entre lo nacional y el caso bogotano, y entre lo regional y el caso local de sectores antiguos reivindicando lo cercano y cotidiano de la vecindad, en el disfrute de lo patrimonial en entornos urbanos y rurales. La necesidad de la mirada transdisciplinar del patrimonio natural ha permitido planear el ordenamiento territorial de Bogotá DC entre escalas, armonizando determinantes, culturales y ambientales.

El tercer aprendizaje está en la importancia de la cooperación técnico-académica entre equipos estables, de instituciones que mantienen esfuerzos continuados de innovación, investigación y desarrollo en el sector público. Los aprendizajes intra e inter-institucional deben trascender hacia lo inter-sectorial para generar cooperaciones entre sectores de ambiente y cultura que se acomoden mejor a las representaciones que de la naturaleza la gente ha hecho y dejado evidencia, o se organiza para continuar en su defensa. Esta cooperación entre equipos, debe además enfrentar límites a las competencias entre autoridades ambientales locales (SDA), regionales (CAR) y nacionales (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible). Consideramos que integrar la dimensión patrimonial a la política ambiental, enriquece las gestiones ambientales y patrimoniales por igual. Lo anterior también permite reflexionar cómo el enfoque de los patrimonios integrados sentó el precedente para aunar esfuerzos conjuntos para materializar una estructura que pueda fortalecer la apropiación del patrimonio natural desde lo local y hacia lo regional.

La cuarta conclusión está en las ventajas de propender por la integración de la arquitectura y el urbanismo con la antropología, la arqueología, la historia y la cartografía, para que apoyándose en lo que la gente reconoce desde sus espacios, puede hacer parte del conocimiento de ecología

y biología urbanas, de ciencias ambientales y teoría de sistemas apoyando a los estudios territoriales, de una posibilidad de unir hábitat, ciencia y tecnología. En este sentido, el trabajo del IDPC permite afirmar que las propuestas de Hua (2010) para mantener la distinción dicotómica entre patrimonios culturales y naturales sí permite generar información valiosa que distingue (sin separar) y a la vez integra (sin difuminar) elementos naturales y prácticas culturales que tienen sentido para la ocupación del territorio cercano de las personas. Consideramos que los patrimonios culturales y naturales revelan diferentes formas mediante las cuales la gente ocupa el territorio, y se adapta a los cambios, a la vez que expresa memorias, interviene y protege testimonios materiales, inmateriales y naturales que se valoran por su singularidad, integralidad y carácter identitario.

Es por ello que consideramos que es fundamental que dichas políticas se formulen desde un enfoque interdisciplinario e inclusivo, en el que la participación ciudadana, el conocimiento local y la investigación científica contribuyan a su consolidación y efectividad. Asimismo, deben considerar los desafíos contemporáneos, como el cambio climático, la urbanización acelerada y las dinámicas económicas, que inciden en la conservación y transformación del patrimonio. Desde lo enunciado, se comprende mejor que el vínculo social, las prácticas productivas de escala vecinal y las interacciones con el soporte espacial edificado o natural, no solo motivan la permanencia en un lugar, sino que también fomentan su cuidado, su apropiación y la construcción de un futuro, donde los patrimonios continúen siendo ejes de identidad y desarrollo comunitario⁸.

REFERENCIAS

- Alcaldía Mayor de Bogotá. 2019. *7 maravillas de Bogotá*. Bogotá: Alcaldía de Bogotá.
- Bermúdez-Urdaneta, Martín, Camilo Escallón-Herkrath, y Ricardo Arias-Forero. “Una propuesta para mapear servicios ecosistémicos culturales a partir de inventarios de patrimonio natural de Bogotá.” En *IV Conferencia de servicios ecosistémicos para Latinoamérica y el caribe*. La Serena: ESP y Gobierno Regional de Coquimbo, 2023.
- Bermúdez-Urdaneta, Martín, Sol Camacho-Schlenker, Luisa Cárdenas-Ovalle, Elizabeth Barragán-Porras, y Laura Salcedo-Gutierrez. 2024. “The 50 Charismatics: Imagining Biodiversity through Environmental History, Archaeology, Biogeography, Design, and History of Art”. En *The Nature of Cities*. Berlin, 2024.
- Binder, Claudia R., Jochen Hinkel, Pieter W. G. Bots y Claudia Pahl-Wostl. 2013. “Comparison of Frameworks for Analyzing Social-Ecological Systems”. *Ecology and Society* (18, n° 4.)

8 Agradecimientos: A las personas del IDPC que desde la Subdirección de Gestión Territorial de Patrimonios fueron fundamentales en el desarrollo del equipo de patrimonio natural: Ana Milena Vallejo Mejía, Laura Zimmerman, Sol Gaitán, Andrés Forero, Mónica Mercado, Sandra Noriega, Alexandra Peña y Sophia Rayo. Del Seminario de Historia Ambiental agradecimientos a Eli Barragán, Laura Salcedo y Catalina Gómez. Desde ambos equipos de trabajo, agradecimientos muy especiales a los habitantes de los territorios que visitamos en los siete entornos patrimoniales estudiados. Finalmente, gracias a los tres revisores del artículo por sus conceptos y al equipo editorial de Astrágalo por su aliento y apoyo.

Aclaraciones: El diseño, la conceptualización y puesta en marcha de la línea de trabajo en patrimonio natural se ha dado en el marco del cumplimiento de metas y proyectos del Instituto Distrital de Patrimonio Cultural (IDPC) de la Administración Distrital de Bogotá D.C. entre 2020 y 2024. Así, el desarrollo del trabajo de campo que apoya este artículo se hizo con fondos públicos. Por su parte, la generación de contenidos complementarios para divulgación de patrimonio natural, historia ambiental, servicios ecosistémicos, ecología urbana y biodiversidad, es iniciativa de la firma de consultoría Perspectiva & Entorno (P&E) que auspicia el seminario semanal de Historia Ambiental desde enero de 2021. Las ideas y opiniones del artículo sólo comprometen a sus autores individuales y no a estas organizaciones.

- Cárdenas, Juan Camilo. 2013. *Métodos complementarios para la valoración de la biodiversidad: una aproximación interdisciplinar*. Bogotá: Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y Universidad de los Andes.
- Carpenter, Stephen, y Carl Folke, 2006. "Ecology for transformation". *Trends Ecol*: doi: 10.1016/j.tree.2006.02.007.
- Cendales Paredes, Claudia del Pilar. 2020. *La vida privada de los parques y jardines públicos: Bogotá 1886-1938*. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá.
- Dorfman, Eric. 2012. *Intangible Natural Heritage. New Perspectives on Natural Objects*. New York: Routledge.
- Ellwood Elizabeth, Gregory B. Pauly, June Ahn, Kate Golembiewski, Lila M. Higgins, Miguel A. Ordeñana, y Matt von Konrat. 2023. "Citizen science needs a name change" *Trends in Ecology & Evolution*: doi:10.1016/j.tree.2023.03.003
- Ferro, Germán, Sandra Durán, y Daniel Tarazona. 2017. *Oriéntate: Los cerros son nuestro norte*. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá, Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte, Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.
- Ferro, German. 2010. Árboles ciudadanos. En la memoria y en el paisaje cultural de Bogotá. Bogotá: Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.
- Garavito González, Leonardo, Diana Patricia Gómez Zárate, y Dolly Palacio Tamayo. 2018. "Gobernanza territorial en los páramos Chingaza y Sumapaz-Cruz Verde. Una comparación de sus principales actores y problemáticas". *Perspectiva Geográfica*: doi:10.19053/01233769.6703
- Gehrke, Berit. 2018. "Staying Cool: Preadaptation to Temperate Climates Required for Colonising Tropical Alpine-like Environments". *PhytoKeys*: doi:10.3897/phytokeys.96.13353
- Hua, Sun. 2010. "World Heritage Classification and Related Issues—A Case Study of the Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage". *Procedia Social and Behavioral Sciences* 2: doi:10.1016/j.sbspro.2010.05.048
- IDECA. 2024. Infraestructura de Datos Espaciales de Bogotá. Recuperado el 1 de noviembre de 2024. www.ideca.gov.co
- Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. 2012. *Aportes a la conservación estratégica de los páramos en Colombia: Actualización de la cartografía de los complejos de páramo a escala 1:100.000*. Bogotá: Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- Instituto Distrital de Patrimonio Cultural (IDPC). 2024. "Bitácora de activación - 7 entornos patrimoniales." Recuperado el 3 de noviembre de 2024. <https://idpc.gov.co/bitacora-de-activacion-7-entornos-patrimoniales/>
- Instituto Distrital de Patrimonio Cultural (IDPC). 2023. Resolución 826 de 2023 Por medio de la cual se crea el inventario de atractivos naturales del Distrito Capital". Recuperado el 3 de noviembre de 2024. www.idpc.gov.co
- IPBES Biodiversity International. 2015. Toolkit for the Indicators of Resilience in Socio-ecological Production Landscapes and Seascapes (SEPLS). Recuperado el 30 de octubre de 2024. <https://www.ipbes.net/policy-support/tools-instruments/toolkit-indicators-resilience-socio-ecological-production>
- Lepczyk, Christopher, Myla FJ Aronson, y Frank A La Sorte. 2023. "Cities as sanctuaries". *Frontiers in Ecology and Environment*: doi:10.1002/fee.2637
- Linke, Simon. 2019. Global Hydro-Environmental Sub-Basin and River Reach Characteristics at High Spatial Resolution - Scientific Data. *Nature*: doi:10.1038/s41597-019-0300-6

- Matos, Laura, Caroline Nunes Rezende, Karine Borges Machado, Emily Layne Martins do Nascimento, Joana D'arc Bardella Castro, y João Carlos Nabout. 2023. "Trends in valuation approaches for cultural ecosystem services: A systematic literature review". *Ecosystem Services*: doi:10.1016/j.ecoser.2023.101572.
- Offen, Karl. 2009. O mapeas o te mapean: mapeo indígena y negro en América Latina. *Tabula Rasa*: doi:10.25058/20112742.358
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD. 2015. *Agenda 2030. Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Recuperado el 10 de noviembre de 2024. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/cb30a4de-7d87-4e79-8e7a-ad5279038718/content>
- Reina, Sandra. 2021. *Coser con un río: El parque nacional Olaya Herrera en Bogotá*. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá.
- Scoones, Ian. 2015. *Medios de vida sostenibles y desarrollo rural*. La Paz: Fundación Tierra.
- Subramanian, Suneetha, Kaoru Ichikawa, y Shamik Chakraborty. 2016. *Mainstreaming concepts and approaches of socio-ecological production landscapes and seascapes into policy and decision-making. Satoyama Initiative Thematic Review*. Tokio: United Nations University Institute for the Advanced Study of Sustainability.

BREVE CV

Martín Bermúdez-Urdaneta, economista con doble maestría en Economía Ambiental (Universidad de los Andes, Bogotá - Colombia) y en Estudios del Desarrollo (International Institute of Social Studies, La Haya - Países Bajos), consultor en desarrollo sostenible y formulación de políticas públicas en alta montaña. Con experiencia en políticas públicas de patrimonio natural y servicios ecosistémicos, ordenamiento territorial, política ambiental y desarrollo rural. Orcid 0000-0001-5415-8194

Camilo Escallón-Herkrath, biólogo de la Universidad de los Andes (Bogotá, Colombia) experto en ecología, biodiversidad y la relación cultural entre seres humanos y naturaleza, con maestría y doctorado (Virginia Tech, USA), con conocimiento en gestión de recursos naturales y áreas protegidas. Con experiencia en análisis de datos, identificación y caracterización de patrimonio natural, trabajo con comunidades de montaña para diagnóstico y mapeo de servicios ecosistémicos. Orcid 0000-0002-0656-3563

Ricardo Arias-Forero, ingeniero ambiental y especialista en Sistemas de Información Geográfica (SIG) de la Universidad Distrital de Bogotá "Francisco José Caldas" con experiencia en diseño, programación e implementación de SIG, aplicativos asociados y cartografía especializada, elaboración de planes de ordenamiento territorial. Orcid 0009-0003-5441-5797

Pedro Sánchez-Baracaldo, antropólogo y arquitecto de la Universidad de los Andes (Bogotá, Colombia). Consultor en urbanismo y ordenamiento territorial, con experiencia en políticas públicas de cultura y patrimonio colombiano, historia urbana bogotana y del café. Orcid 0009-0007-6128-4544

Sol Camacho-Schlenker, bióloga de la Universidad de los Andes (Bogotá, Colombia) con maestría y doctorado en neurociencias comportamentales de la Université Paris-Sud (Orsay, Francia). Estudia comportamiento animal y su especialidad es la bioacústica. Cofundadora del Colectivo Viaje Sonoro para investigación artística y científica del sonido de los paisajes. Orcid 0000-0003-2936-6797

Luisa Cárdenas-Ovalle, abogada de la Universidad del Rosario (Bogotá, Colombia), maestría en Propiedad Intelectual (Universidad Externado, Bogotá, Colombia) y en Derecho Económico Internacional (Universidad de Barcelona, España), con estudios en curso en maestría en Historia del Arte (Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia) Con experiencia en investigación asociada al conocimiento tradicional en comunidades indígenas, arte en el siglo XIX, e historia del arte en Colombia. Orcid 0009-0002-6199-1912.