

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
JOSE PABLO BECERRA ANGULO.
RESUMEN TRABAJO DE GRADO

1. **ALCANCE:** En cuanto al alcance, éste trabajo de grado pretende llegar hasta una propuesta de anteproyecto arquitectónico, donde se plantea una red de centros de apoyo en la localidad de Sumapaz como estrategia de soporte para el proyecto, el cual se evidencia en los planteamientos del trabajo, en el desarrollo sostenible, arquitectónico y medio ambiental.
2. **TITULO:** CENTRO DE INVESTIGACION Y CONSERVACION DE ESPECIES DE PARAMO, COMO BORDE DE CIUDAD Y RED URBANO – RURAL EN EL SUMAPAZ.
3. **PROBLEMÁTICA EN LA QUE SE INSRIBE EL TRABAJO:** EL DETERIORO MEDIO AMBIENTAL Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE.
4. **OBJETIVO GENERAL:** Generar un nuevo espacio para Bogotá, con características de borde de ciudad que delimite lo urbano y lo rural con un propósito de investigación y conservación de especies de paramo, en el cual se pueda encontrar una arquitectura sostenible que ayude al desarrollo de la investigación, el conocimiento, al mejoramiento de la calidad de vida de las personas y del medio ambiente.
5. **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**
 - Este nuevo espacio contara con características arquitectónicas y espaciales, que ayuden a reducir el impacto ambiental en el territorio distrital, utilizando materiales que tengan adaptabilidad con el entorno, para así lograr que el edificio genere le menor impacto posible; lo cual es causa del carecimiento de la ciudad, en cuanto a edificaciones sostenibles que reduzcan el impacto medio ambiental.
 - Se pretende involucrar a la localidad de Usme con el paramo de Sumapaz, pues se entiende a este último, como fuente potencial de trabajo y desarrollo económico, que a largo plazo generara conocimiento y rescatara la identidad campesina de estos áreas rurales de Bogotá.
 - Este espacio de investigación y conservación ayudara a generar un elemento ordenador de borde de ciudad, evitando expansiones no planificadas que generen un alto impacto en la estructura urbana y ecológica de Bogotá.
6. **DESCRIPCION DEL TRABAJO:** El crecimiento desordenado y no planificado de la ciudad de Bogotá, con el tiempo empeora cada vez más, pues no se han tomado las medidas necesarias frente a este fenómeno de desapropiamiento de riquezas naturales, entendiéndolas como bosques, cerros, humedales y paramos, que podrán desaparecer si no se toman las medidas necesarias al respecto. Pues la inadecuada explotación de los recursos naturales, la quema de bosque para ganado, la siembra no planificada, entre otros, han traído como consecuencia, la extinción masiva de fauna y flora. Como respuesta a lo anterior, este trabajo pretende crear un centro de investigación en el borde sur de Bogotá, en la zona rural de Usme (Grafico 1), con el fin último de fomentar conocimiento; pues al ser el páramo más grande del mundo, con grandes fuentes de recursos hídricos y aguas naturales, y con un ecosistema único en el

mundo; este solo presenta incógnitas. Por tanto, se cree que es necesaria la implementación de un proyecto, que genere formas de investigación, por medio de una arquitectura adaptada al entorno y diseñada para suplir todas las necesidades que la ciencia necesite para un buen desarrollo científico, ya sea hacia la investigación farmacéutica, la conservación de especies o culturización de la sociedad hacia el páramo entre otras. Pues el proyecto está pensado para que funcione como un centro de investigación de reconocimiento mundial, con inversión extranjera e intervención de universidades prestigiosas en investigación, es por esto que el centro cuenta con aulas y biblioteca, sala itinerante, auditorio, alimentación y servicios generales; enfocados en la investigación, capacitación, habitabilidad, recreación y educación. Pues cualquier persona podrá ingresar al centro.

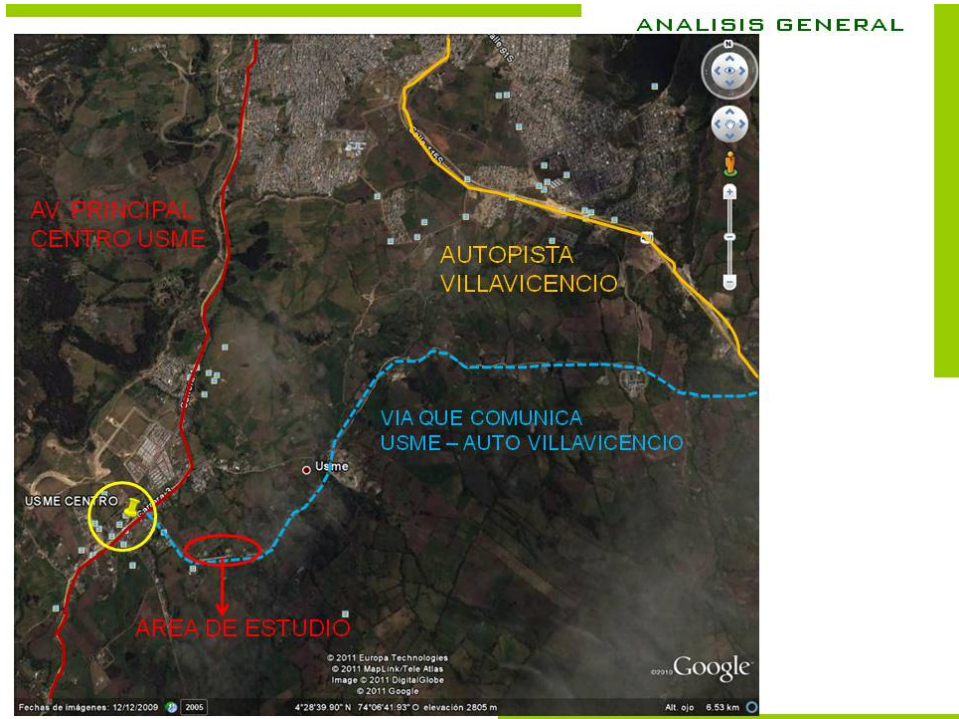
En cuanto a la visión de ciudad, es preciso darle continuidad a la estructura ecológica principal, conectando los cerros orientales por medio de senderos naturales y sistemas de arborización, que conecten a los cerros con la reserva boscosa y el sistema de parques naturales del Sumapaz, enfocándose principalmente en el páramo (Grafico 2). Pues la base del proyecto, se centra en generar un sistema de redes articuladoras a lo largo de la localidad de Sumapaz, ubicándose en zonas estratégicas, que van a complementar los estudios y necesidades del centro de investigación, rescatando algunas cuencas hídricas y ríos de la zona que ayudarán a articular el sistema de redes y los nodos de investigación, capacitación, y conservación. Al analizar el área de estudio, se encuentra una topografía irregular en la que priman las curvas, al igual que dos escorrentías que bajan de los cerros orientales. Para lo que se pretende darle un énfasis importante como parte funcional y paisajística del proyecto.

El estudio y análisis del páramo de Sumapaz, arroja variables importantes para tener en cuenta a la hora del diseño del centro de investigación, pues al ser un sistema ecológico estratégico para Bogotá, que funciona como una esponja natural que absorbe toda el agua lluvia y la almacena, se entiende la importancia del agua en el páramo, por tanto se toma a ésta como parte principal del diseño arquitectónico del proyecto. Tomando como concepto, las ondas que genera el agua al caer en un cuerpo líquido. (Grafico 3). A partir de la abstracción de las ondas, se generan circunferencias completas, medias circunferencias, óvalos e intersecciones curvas, entendiéndolas como aquellas estructuras que rigen el diseño de los seis edificios (Grafico 4); los cuales a su vez, se encuentran separados para evitar fuertes corrientes internas de vientos, haciendo que éste fluya con su curso normal y no genere zonas muy frías, las fachadas van a ser en unos puntos muy limpias, para no interferir con el paisaje, las circulaciones del edificio son pensadas y diseñadas para ser un elemento compositivo del proyecto y no solo como una parte funcional, los recorridos se componen de varios sistemas, como rampas que conectan un edificio con otro, circulaciones exteriores en función al diseño y al paisaje, escaleras que se convierten en piezas esculturales y compositivas del espacio, como elementos sueltos y articuladores verticales de los edificios con visuales muy agradables. Y en cuanto a la arborización del proyecto, se pretende crear cercas vivas, que hagan las función de barreras invisibles, que ofrezca un paisaje agradable, así como barreras naturales de viento, zonas boscosas de descanso, que de igual forma funcionen como aislantes de ruido.

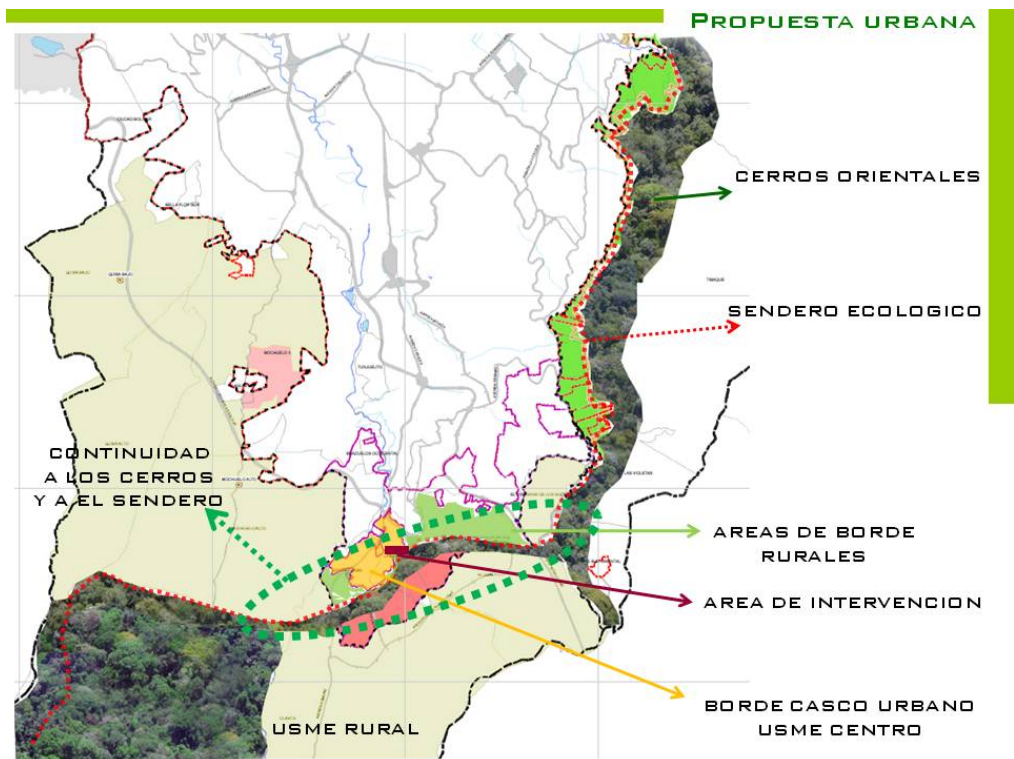
En consecuencia a todo lo anterior, y a fin de conclusión, es preciso establecer que el centro de investigación pretende con su diseño y visión, articular la comunidad de Usme con el paramo de Sumapaz.

ANEXOS:

1.



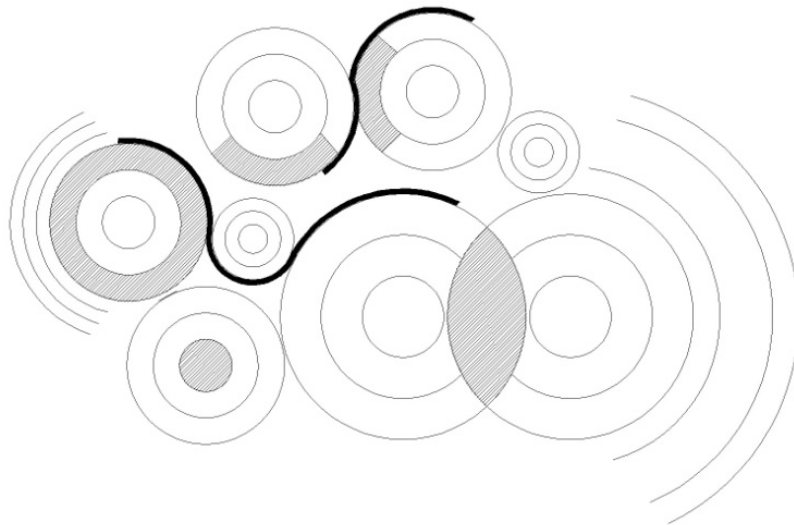
2.



3.



4.



En cuanto a la estructura temática, es de suma importancia resaltar que el interés principal de este trabajo de grado, se basa en brindar un énfasis de protección ambiental al paramo de Sumapaz y a los Cerros Orientales de Bogotá; para lo cual, se pretende generar un borde de ciudad por medio de un equipamiento, en el que se delimite lo urbano y lo rural, con un énfasis de investigación y protección de especies de paramo; el cual brindará un nuevo espacio para la ciudad de Bogotá. Pues se cree de vital importancia, evitar el crecimiento no planificado de la ciudad hacia las zonas de reserva y protección del Distrito Capital, entendiendo que para este proyecto, el paramo es visto como un ecosistema estratégico para Bogotá

Es por esto, que el presente trabajo, se estructura en función última de generar conciencia sobre la protección al medio ambiente, dentro de la población del Distrito Capital y especialmente en los campesinos que habitan el Paramo de Sumapaz. Pues actualmente, los asentamientos de poblaciones rurales se han encargado de destruir el paramo, gracias a una clara ausencia institucional y a la falta de información sobre la correcta explotación de los recursos naturales y especialmente en el cuidado de los ecosistemas de paramo.