

**CONTRIBUCIÓN PARA RESPONDER A LAS NECESIDADES DE ESPACIOS FÍSICOS
EN EL MARCO DE LA FORMULACIÓN DEL PLAN GLOBAL DE DESARROLLO
2013-2015
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL
FACULTAD DE MINAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE DE MEDELLÍN**

Atendiendo invitación formulada a este respecto por parte de la Rectoría y dando cumplimiento al compromiso -en lo referente a la propuesta de mejoramiento de los espacios destinados para el Departamento y el Área Curricular de Ingeniería Civil- generado en el Claustro de profesores de Ingeniería Civil del pasado 11 de octubre de 2011, se hace entrega de la siguiente propuesta.

Además de consideraciones de orden físico relacionadas con infraestructura, aquí se tienen en cuenta las características de la población de la Universidad, los programas curriculares adscritos al Departamento y las tendencias de crecimiento de éstos.

En este marco, se considera necesario *mantener la localización geográfica del campus del núcleo de Robledo*, debido a su posibilidad de conexión con la ciudad, conocedores de que el 80%¹ de la población estudiantil de la Universidad Nacional de Colombia pertenece a los estratos 1, 2 y 3, lo que indica la necesidad de cercanía de los campus a los servicios de transporte público y en general a todos los servicios de la malla urbana. Considerando su ubicación como una posibilidad de referente de ciudad, como puerta de entrada occidental de la misma.

El Departamento de Ingeniería Civil no es ajeno a la marcada tendencia de crecimiento de los programas de posgrado en la Universidad y por tanto se encuentra gestionando la apertura del programa de doctorado en Ingeniería Civil, lo que amerita crecimiento y mejoramiento de la planta física de la que se dispone. En contraste con tal aumento de los programas de posgrado, se ve una disminución en la atención a la también creciente demanda² de los pregrados³. En el caso específico de Ingeniería Civil, en la ciudad se observa la apertura de nuevos programas en diferentes instituciones, mientras que *la Facultad de Minas, con un programa curricular de 100 años de existencia, ha disminuido el número de estudiantes admitidos, a pesar de ser el programa con mayor demanda en admisiones de la Sede de Medellín (más de 1100 aspirantes para el primer semestre de 2012)*. Desde esta Universidad debe darse respuesta a las necesidades del país, el cual demanda profesionales capaces de contribuir en el mejoramiento continuo en las áreas de Geotecnia, Hidráulica e Hidrología, Estructuras y Vías y Transporte, con el ánimo de atender exigencias urgentes de conexión y comunicación, en el marco del desarrollo de Tratados de Libre Comercio y las políticas de competitividad.

¹ Plan global de desarrollo 2013 – 2015 “Calidad académica y autonomía responsable”, Gráfico 24, página 33.

² “La demanda nueva insatisfecha por educación superior crece año a año y se acumula con la de los años anteriores.”(Plan global de desarrollo 2013 – 2015 “Calidad académica y autonomía responsable”, página 21).

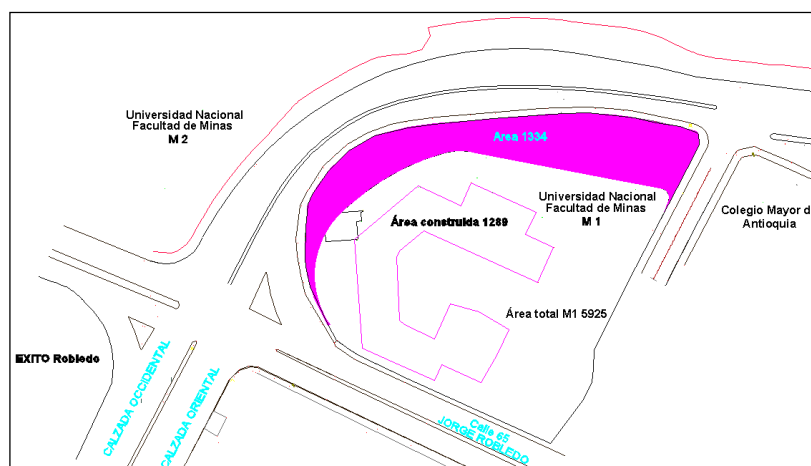
³ Plan global de desarrollo 2013 – 2015 “Calidad académica y autonomía responsable”, Gráfico 26, página 34.

El Plan Global de Desarrollo 2013-2015 de nuestra universidad, en su Objetivo estratégico denominado “*Infraestructura adecuada para la excelencia académica*” plantea:

*“La universidad establecerá políticas y estrategias financieras que le permitan **recuperar y renovar** los campus deteriorados, atender y cumplir los requerimientos normativos sobre sismo resistencia y gestión de riesgos; planeará el desarrollo territorial de la institución a nivel nacional...ejecutará las estrategias que defina de **sostenibilidad ambiental y los campus interconectados e inteligentes**”.* (Op. Cit., páginas 59-60). El resaltado no es del original.

En este contexto, para “*recuperar y renovar los campus*” y *propender por la sostenibilidad ambiental y la interconexión de campus*, es importante resaltar que, luego de realizada la obra de ampliación de la carrera 80 por parte del municipio de Medellín, los predios de la Facultad de Minas fueron afectados de manera considerablemente negativa. En particular el predio donde se encuentra ubicado el bloque M1 sufre por la cesión de una faja en el sector noroccidental, de este lado se corre el cerramiento, disminuyendo el área propia de la Universidad, para construcción de un andén y una bahía, principalmente.

La ampliación de la carrera 80 cercenó 1334 m² (aproximadamente un 22 %) del área correspondiente al bloque M1; además, dicha ampliación impactó ambientalmente en forma negativa con ruido y partículas suspendidas provenientes de un flujo vehicular con un Tránsito Promedio Diario del orden de 12.000 vehículos. Para continuar desempeñando su importante labor educativa, el bloque M1 puede y debe recibir la atención que ha recomendado para la Sede la Oficina de Planeación Física -a través de la conferencia sobre “fachadas verdes”-, al promover la construcción de fachadas y terrazas con plantas. En el M1, se requerirían, también, pantallas antirruído, para su exterior y, para las actuales aulas, laboratorios y demás espacios, aires acondicionados y vidrios dobles en las ventanas, tal como se ha realizado, con gran éxito, en algunas de sus aulas.



■ Área ocupada por la ampliación de la carrera 80

Área predio antes cesión: 5925 m²

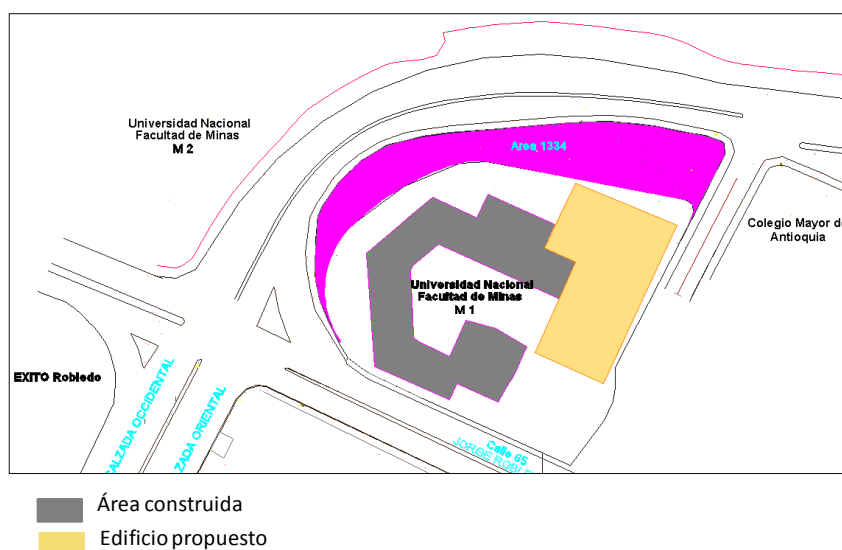
Área predio después cesión: 4.591 m²

Área de ocupación primer nivel B M1: 1.299 m²

Con relación a los parqueaderos que se perdieron con la ampliación mencionada, se presenta una propuesta de recuperación, consultada en Curaduría. En ella se contemplan

dos posibilidades: parqueaderos en altura, en el M1 y/o en el bloque M2 (área de la antigua piscina), esta última alternativa permitiría aumentar el área de edificación futura en el predio del M1 ya que queda área de primer piso disponible y no sería necesario control vehicular ni peatonal, pues el ingreso sería a través del acceso en el M2.

Debido a las notables afectaciones causadas con la obra construida por el municipio de Medellín, como una medida de mitigación entregada por el mismo Municipio, podría pensarse en una excepción a los retiros y densidades autorizando construcción en altura ya sea zonas de parqueadero o cualquier otras destinación, dicha excepción se haría por tratarse de una Universidad Pública como lo es la U Nacional. Excepción que permitirá la ejecución de mejoras en infraestructura y condiciones necesarias para un buen funcionamiento, como lo es la conexión a desnivel que garantice la circulación de la comunidad universitaria sin necesidad de mezclarse con el tránsito vehicular, de manera segura tanto en términos de accidentalidad como de robo y/o agresiones físicas, a lo cual se encuentra expuesta debido a la conexión a nivel generada por la obra recién construida mediante semáforo de pulso.



La propuesta se complementa con un puente -o túnel- peatonal, sobre la carrera 80, que establezca la muy necesaria comunicación física entre el M1 y el resto del núcleo de Robledo. Si se escoge el puente, los Curadores consultados resaltan la viabilidad legal de esta opción y la importancia de emplear dicho puente para situar un ícono que señale que se está en la puerta del acceso occidental a la ciudad de Medellín y que se pasa por la Facultad de Minas. Esta apreciación de los curadores concuerda con lo considerado en el objetivo estratégico “*Universidad saludable y campus amable*”, acerca de “... **convertir las sedes en referentes físico espaciales** en lo que respecta a las **calidades ambientales**, actualización tecnológica, seguridad y accesibilidad para todos y aprovechamiento de los espacios culturales y deportivos de sus instalaciones y campus y tomando en consideración el rol del bienestar, se seguirán desarrollando programas que **mejoren la calidad de vida de las personas en el campus...**”⁴. El resaltado no es del original.

La vinculación de los espacios del núcleo de Robledo ha venido planteándose desde

⁴ Plan global de desarrollo 2013 – 2015 “Calidad académica y autonomía responsable”, página 60.

1984 (ver la figura siguiente), por parte de un equipo de arquitectos liderados por el profesional Jorge Álvaro Espinosa, en propuesta de crecimiento físico de la Facultad de Minas. Hoy se retoma la figura en mención, para este escrito que presenta la propuesta para parqueaderos y puente peatonal, elaborada por el Arquitecto Diego Luis Orozco.



Figura: maqueta para puente peatonal sobre la avenida 80 y que une el núcleo de Robledo, Facultad de Minas. Autor: Arquitecto Jorge Álvaro Espinosa.

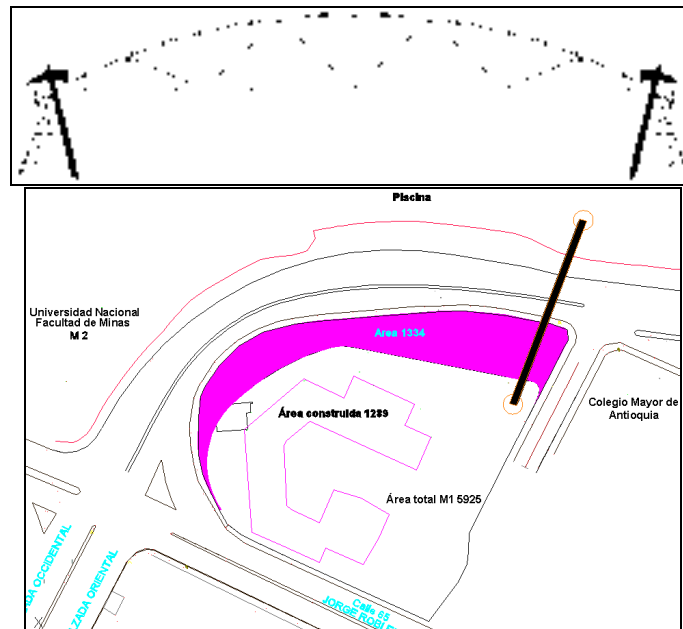


Figura. Propuesta de comunicación mediante puente peatonal identificado como ícono de la ciudad. Propuesta del Arquitecto Diego Orozco, año 2012.

La propuesta contenida en este documento se presenta como complemento de la comunicación enviada a la Asistencia Administrativa de Infraestructura y proyectos de la Facultad de Minas, el pasado 18 de mayo de 2012, en la cual se detallan las necesidades y expectativas de espacios -salas de estudio, auditorios, jardines, zonas de encuentro, gimnasio, sala de reuniones, oficinas para profesores visitantes, cafetería...- para el Departamento de Ingeniería Civil, con sus proyecciones para el futuro.

CLAUSTRO DE PROFESORES DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL
Santa Elena, 5 de septiembre de 2012