

PROPUESTA DECANATURA 2020-2022

CONSOLIDACIÓN DE UNA FACULTAD EFICIENTE Y RESPONSABLE EN UN CAMPUS SOSTENIBLE, AMABLE, INCLUYENTE Y DIVERSO

Verónica Botero Fernández es profesora asociada en dedicación exclusiva del Departamento de Geociencias y Medio Ambiente de la Facultad de Minas donde ingresó en 2001. Es Ingeniera Civil, Magíster en Cartografía Geológica del International Institute for Geo-information Science and Earth Observation (Holanda) y Doctora en Geografía de la Universidad de Utrecht (Holanda). Ha sido Directora de Área Curricular, Directora de Departamento, Vicedecana de Investigación y Extensión, Directora de Investigación y Extensión de la Sede Medellín, Decana y Vicerrectora de Sede encargada en varias oportunidades y en los últimos dos años Decana en propiedad de la Facultad. Igualmente ha participado en más de 90 proyectos de investigación y extensión, ha dirigido más de 30 tesis de maestría y doctorado, varios TdGs y es autora o coautora de más de 70 artículos, ponencias, capítulos de libro y libros.

MOTIVACIÓN: En el período 2018-2020 se consolidaron muchas de las apuestas de Facultad definidas en las últimas decanaturas. Sin embargo, los paros de 2018 y 2019, los nuevos programas curriculares de pregrado, los cambios en los sistemas de información SIA, QUIPU y SARA han impuesto retos enormes en el funcionamiento de toda la universidad y nos muestran que es necesario emprender acciones en torno a la protección de la universidad pública, garantizando la calidad y pertinencia de la educación y haciendo un uso responsable y transparente de los recursos públicos. Es imprescindible que nuestra comunidad universitaria y la sociedad vean a la universidad pública como el espacio de construcción de ciudadanía y el lugar desde cual se gestan soluciones a los problemas del país. Es por eso necesario revisar los avances logrados en cada eje propuesto, incluir los temas pendientes por abordar y plantear las acciones necesarias, para culminar con éxito los propósitos planteados en la actual decanatura. Todos estos retos y la experiencia acumulada me permiten hoy, de la mano de docentes, estudiantes, administrativos y egresados, proponer la construcción colectiva de una Facultad donde seamos capaces de identificar y proponer soluciones a los problemas de nuestra universidad y nuestro país.

PROGRAMA: Los siguientes planteamientos constituyen mi propuesta para la decanatura de la Facultad de Minas, en el período 2020-2022. Esta propuesta es el fruto de una construcción colectiva con aportes de profesores, estudiantes, egresados y administrativos. El programa está dividido en 3 ejes programáticos, alineados con las necesidades identificadas en los planes de mejoramiento de los programas curriculares y en los datos recopilados y analizados sobre calidad de la docencia, procesos académicos (autoevaluación, acreditación y evaluación continua) y eficiencia de los procesos administrativos.

EJE 1: GESTIÓN EFICIENTE DE LA DOCENCIA Y LOS PROCESOS DE APOYO ADMINISTRATIVO

Después de avanzar en la optimización de los procesos de apoyo a la gestión mediante la definición de perfiles y estandarización de tablas de honorarios de los contratistas, de redefinir las estructuras de trabajo de las dependencias del equipo directivo (Vicedecanaturas, Secretaría, Bienestar, Laboratorios, IEI, CDi y Asistencia administrativa) y de implementar ejercicios de planeación y seguimiento anual, se pone en evidencia la necesidad de separar claramente los aspectos operativos de cada dependencia y establecer los aspectos estratégicos que permitirán mejorar constantemente. Es necesario plantear espacios de construcción de políticas y sinergias entre el equipo directivo de la facultad, los departamentos y áreas curriculares de manera que se haga un uso más eficiente de los recursos propios e insistir en planear y controlar de manera efectiva la inversión.

En los procesos académicos y de gestión de la docencia y considerando los cambios en el modelo de acreditación, es necesario capacitar a los docentes y emprender el replanteamiento de nuestros currículos y microcurrículos. Esto significa acabar de realizar la migración de planes curriculares y simultáneamente abordar una reforma académica de grandes implicaciones. Aprovechando la ventana de transición entre modelos de acreditación, terminaremos de acreditar y re acreditar los programas de pregrado y posgrado que estaban pendientes. Propongo la implementación de un sistema de gestión de áreas curriculares apoyado en las aplicaciones informáticas desarrolladas para la atención a las solicitudes estudiantiles, en el modelo de demanda de cupos desarrollado para las solicitudes de programación a los departamentos y en la herramienta de optimización de la programación académica.

En los departamentos y áreas curriculares propongo recuperar el sentido de pertenencia a las áreas de conocimiento que nos han caracterizado, de manera que trascendamos el espacio del departamento. Para esto, es necesario que identifiquemos dichas áreas claramente con base en nuestros proyectos de investigación y extensión y en los productos derivados de los mismos. Una vez definidas estas áreas de conocimiento, debemos construir agendas de desarrollo temático que guíen la inversión en laboratorios y programas de pregrado y posgrado. Es necesario insistir en incluir a los consejos profesionales en comités y consejos, mediante la participación estratégica de egresados en éstos. Debemos definir y llevar a cabo de manera formal un número mínimo de reuniones estratégicas por área y departamento cada semestre.

Identificadas las deficiencias en nuestro sistema de tutores, propongo poner en marcha la Escuela de Docentes Tutores que se ocupen de asuntos académicos, profesionales y personales de los estudiantes. Desde el Instituto de Educación en Ingeniería - IEI - quiero proponer una estrategia de formación pedagógica que promueva la capacitación sistemática de los docentes para que estos aprendan a usar la experiencia acumulada en la elaboración de estrategias de enseñanza y evaluación. También debemos pensar en la creación de programas de posgrado en educación o didáctica de la ingeniería, la integración de nuevas experiencias de aprendizaje multidisciplinarias y activas en nuestro currículo, la cooperación entre facultades para pensarnos y la creación de diferentes escenarios para los estudiantes por fuera de la malla curricular, pero dentro del currículo, para el aprendizaje cooperativo, práctico y experimental basado en tecnología y con alto rigor científico. Es necesario insistir en el decidido reconocimiento a la docencia de calidad y a que nuestros docentes puedan contar con el tiempo para preparar una buena clase cada semestre, tiempo para acompañar a los estudiantes y para conocerlos. Me sueño una facultad que valore la exploración y crecimiento del ser, que nos ayude a tener claramente definidos nuestros talentos, pero también nuestras limitaciones, de forma que estos últimos no queden tan claramente plasmados en los proyectos que desarrollamos y por el contrario, que sean los talentos los que dejen su marca. Debemos revisar nuestra extensa oferta de programas de posgrado en términos de su pertinencia y saturación del mercado local, para ofrecerlos en otras sedes de la universidad y modificarlos poniéndolos a tono con las demandas actuales.

El Centro de Desarrollo e Innovación -CDi- integra las capacidades de investigación de la Facultad de Minas con las necesidades del entorno, buscando posicionarse como un facilitador y promotor de innovación con el gobierno, la comunidad empresarial y social. Para esto se han consolidado cuatro componentes, los cuales son: 1). Gestión de Oportunidades, que se encarga de monitorear oportunidades de financiación nacionales e internacionales, formular y estructurar proyectos articulados con la oferta técnica y científica de la facultad; 2). Gestión de Proyectos, unidad que se encarga del acompañamiento en la formulación, ejecución, evaluación e impacto de los proyectos de investigación y extensión de la Facultad de Minas; 3). Componente de Innovación y Emprendimiento, que a la fecha ha desarrollado actividades de formación para el emprendimiento; 4). Unidad de transferencia de conocimiento, que busca promover, gestionar y apoyar la ejecución de proyectos y programas de Transferencia de Conocimiento y Apropiación social de la CTel, entre instituciones, empresas y comunidad en general. La Vicedecanatura de investigación y extensión, de la mano del CDi busca fortalecer la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico, la apropiación social del conocimiento y generar soluciones acordes a las realidades de los territorios, y para esto se proyecta como una red de innovación para la creación de alternativas con pertinencia social, ambiental y económico. Para lograrlo queremos implementar una plataforma de gestión de la información científica (software PURE) que facilita la gestión de los investigadores y grupos de investigación, la gestión del financiamiento de proyectos, la trazabilidad del proceso, análisis y evaluación, promoviendo la visibilidad de la Universidad a nivel nacional e internacional al presentar y permitir gestionar de una forma dinámica y en tiempo real los investigadores y grupos, publicaciones científicas, patentes, Spin-Off, servicios, proyectos y productos. Esta plataforma permite realizar evaluación y análisis de desempeño de la investigación desde una perspectiva internacional, facilitando la productividad de los investigadores, ahorrando esfuerzos en carga administrativa para registrar información y liberando este tiempo para la investigación. El CDi debe ser el centro por excelencia de relacionamiento con el exterior que promocióne los servicios de laboratorios y de extensión aprovechando todas las capacidades de los profesores, que coordine las ferias y participaciones en eventos de ciudad y país, donde se logre el posicionamiento y visibilidad de la Facultad. También debe ser el lugar donde se

encuentren emprendedores (estudiantes, egresados y profesores) con ángeles inversionistas a través de rondas de negocio tipo “shark tank”.

Nuestra participación en investigación está muy enfocada en la participación en convocatorias nacionales y ahora, con el esquema de regalías se financiarán proyectos de mayor monto, pero también más competidos. Con base en esto, debemos generar varias estrategias: a). Fortalecer nuestras capacidades instaladas para la formulación de proyectos de regalías, estrategia que va más allá de conocer el formato, implica capacitaciones y entrenamientos periódicos de los profesores y Grupos de investigación; b). Apalancarse en el CDI para la definición y desarrollo de estrategias de búsqueda de oportunidades internacionales.

Los productos académicos de los proyectos de investigación se están quedando en unas cifras que dan cuentas de cuantos hacemos y no de su impacto; es necesario darles valor a todos esos productos y usarlos mediante: a) un proyecto de divulgación científica elaborando productos para los 59 grupos clasificados de la Facultad; b) el desarrollo de plataformas que permitan apalancar buenas ideas de spin off de base tecnológica. También debemos continuar con todas las convocatorias que están en marcha y ejecución permanente, de las cuales somos financiadores o cofinanciadores: movilidad, eventos, corrección de estilo, alianzas, prototipos y formalizar la estructuración de un banco de proyectos en temas de interés nacional con lo cual se puedan tener propuestas estructuradas en el momento que se requieran.

Propongo definir políticas de laboratorios de docencia, investigación y de laboratorios de extensión con ensayos acreditados que deberán ser discutidas, mejoradas e implementadas por la Dirección de Laboratorios con los directores de los laboratorios. Uno de los aspectos más pobres en la Facultad, la Sede y probablemente en toda la Universidad Nacional, es la poca o nula cooperación entre laboratorios. Por tanto, queremos diseñar e implementar estrategias para que los laboratorios actúen de forma colaborativa y sinérgica. Se debe seguir fortaleciendo los laboratorios de docencia con base en la matriz de calificación y en articulación con los programas curriculares teniendo en cuenta el impacto medido por número de estudiantes usuarios (laboratorios de alto tránsito). Se deben implementar estrategias de Facultad para construir una cultura hacia la calidad y el aseguramiento metrológico. Se debe terminar y consolidar el proyecto de mantenimiento y calibración con la política y hacerla extensiva a todos los laboratorios sin importar si son de docencia, investigación o extensión. También debemos considerar la creación de una unidad de mantenimiento de laboratorios centralizado en la Facultad que responda de manera efectiva a mantenimientos predictivos, preventivos y correctivos y una mesa de calidad centralizada en Facultad que sirva no solo a los laboratorios con ensayos acreditados, sino que sea gestora de estrategias de calidad y aseguramiento metrológico. Todas estas estrategias deberían estar gobernadas por la administración central de la Facultad y apoyadas en el Comité de laboratorios de Facultad. Impulsaré de la mano de la Sede, la creación de laboratorios articuladores que nos permitan un mejor manejo de equipos y recursos, especialmente aquellos de mayor cuantía, algo así como centros de servicios a las necesidades de los investigadores y gestionar más efectivamente los cerca de 7300 m2 de laboratorios.

EJE 2: CAMPUS SOSTENIBLE, AMABLE, INCLUYENTE Y DIVERSO

Debemos continuar con la implementación de la estrategia de campus sostenible, alineados con el plan de acción de Sede Medellín e incentivando la implementación en otras sedes. Esta estrategia es la hoja de ruta para construir y gestionar un campus universitario saludable y sostenible, pues busca impulsar acciones con el uso de tecnologías y desarrollo de infraestructura, propiciar un ejercicio de transformación cultural y reflexión académica permanente. Ya hicimos el lanzamiento oficial de la estrategia con la firma de un compromiso por parte de la comunidad universitaria y la siembra de 100 árboles. También se instaló el primer sistema de paneles fotovoltaicos en uno de los edificios del Campus Robledo y que representa el primer nodo de la microrred del Campus. Asimismo, se construyó un punto de eco-carga para motos y bicicletas eléctricas que funciona con el aprovechamiento de energía solar, además de la adquisición del carro eléctrico. Aplicamos en la convocatoria Jean Monet para la conformación de una red de Campus Sostenible en conjunto con la Universidad San Francisco de Quito, Universidad Veracruzana y la Universidad de Cork. Finalmente, se han realizado diferentes estudios técnicos con el fin de realizar una gestión integral de energía y agua.

Ahora queremos aumentar la capacidad instalada en la generación de energía a partir de fuentes renovables con 1 MW como meta para el Campus Medellín, participar activamente en el reto Naturalista 2020, sumarnos a la siembra de árboles que el Ministerio de Medio Ambiente se encuentra liderando y que quedó como compromiso del país en el pasado foro Económico Mundial, calcular la Huella de Carbono de la Universidad, tener un edificio piloto con gestión eficiente de agua y energía, adoptar una política de cero plástico de un solo uso; gestionar la instalación de recipientes suficientes y adecuados para la adecuada disposición de residuos y finalmente desarrollar diversas conferencias en temas de sostenibilidad.

Así como asumimos el reto de volver nuestros campus más sostenibles, también se deben ejecutar acciones para tener ambientes de estudio y trabajo incluyentes, prestando atención especial a personas con discapacidad, mujeres y grupos vulnerables; y espacios para desarrollar las habilidades artísticas de nuestra comunidad. Esto incluye desarrollar capacidades para ofrecer alternativas de aprendizaje (ej. virtuales, entre pares) que puedan facilitar la inclusión y permanencia de los estudiantes y ofrecer guías para el desarrollo profesional y en particular, motivar a las mujeres para que accedan a formación de posgrados y posiciones de liderazgo. Se deben mejorar los espacios donde los estudiantes pasan el mayor tiempo en la Facultad de Minas; esto es, las aulas, las zonas de comedores, la biblioteca, todo con el ánimo que su estancia en la universidad sea amable y saludable. Trabajaremos en espacios que permitan mejorar el clima laboral a través del respeto entre colegas y la valoración de las diferencias, propiciando encuentros que nos permitan conocernos y apreciar la diversidad cultural de los integrantes de los diferentes estamentos universitarios; desarrollando actividades que nos inviten a encontrarnos y a conocernos como personas y a reconocernos como colegas con igual valor; promoviendo la conversación como estrategia de intercambio y construcción social.

En el tema de inclusión trabajaremos en la adecuación de la infraestructura física para aumentar la accesibilidad. Se abrirán espacios de diálogo en la Facultad para visibilizar los asuntos de género y diversidad y se definirán políticas y medidas de intervención a partir de los resultados de la encuesta de acoso sexual. Continuaremos con la política de aplicación del acuerdo 035 de 2012 del CSU sobre equidad de género en la UN. Participaremos activamente en la construcción y aplicación de recomendaciones que salgan del observatorio de asuntos de género de la Sede. Promoveremos el trabajo en alianza con el Ministerio de Trabajo y la Alcaldía de Medellín para avanzar en el diagnóstico y la implementación del programa de certificación en Equidad Laboral con Enfoque de Género - Equipares. También debemos fortalecer de la mano de Bienestar de Sede, el acompañamiento o primeros auxilios en salud mental para toda la comunidad universitaria.

EJE 3: FACULTAD QUE APRENDE Y SE RELACIONA CON EL ENTORNO

En ese sueño de Facultad que aprende, aspiro a que los laboratorios de docencia sean espacios abiertos 100% no solo a las asignaturas propias de laboratorio, sino al apoyo de la didáctica del proceso de enseñanza-aprendizaje. Para mí, los laboratorios son los espacios naturales para el aprendizaje socializado, la colaboración, el apoyo entre pares. Los laboratorios deben asumirse como áreas de trabajo conjunto o “coworking” que mezclan la experiencia de aprendizaje práctico (experimental o “wet lab”) con la experiencia virtual (“in silico” o “dry lab”) para permitir al estudiante no solo comprender de manera práctica la teoría aprendida en el aula tradicional, sino proyectar dichas teorías hacia la aplicación real en entornos reales y problemas de la sociedad actual.

No importa cuál programa curricular requiera un servicio de laboratorio, este debe facilitarse independiente del departamento al que esté asociado dicho programa curricular. A manera de ejemplo, si una asignatura de ingeniería civil necesita hacer uso de un laboratorio en ingeniería mecánica o ingeniería química o ambiental, pues los laboratorios de docencia en dichos departamentos deben ser programados para que se logre atender dicha necesidad. Es importante que los profesores lideren este proceso y por esto, se buscará capacitar a los docentes en la creación de estrategias de aprendizaje activo y colaborativo que involucren los laboratorios. Además, esta estrategia de capacitación apoyará a los profesores en la revisión de sus cursos para ajustarse a los perfiles de egresados en ingeniería y los futuros cambios curriculares. Debemos definir políticas de acceso a los laboratorios para todos los estudiantes, sin que medie una asignatura o un profesor.

Vamos a aprovechar las herramientas que ya tiene la facultad como es el departamento de la Organización y docentes conocedores del tema de mercadeo y montar una unidad que permita potenciar la experticia y establecer planes para la promoción y posicionamiento de programas de posgrado y laboratorios e invertir en herramientas para posicionamiento en medios de comunicación y redes. Implementaremos herramientas innovadoras de evaluación de la docencia, de manera que podamos intervenir rápidamente cuando el desempeño docente sea bajo, las tasas de cancelación o pérdida de asignaturas muy altas y sea necesario realizar acciones de acompañamiento estudiantil. Igualmente se definirá el perfil del ingeniero de la Facultad para que con base en éste cada programa complemente lo específico en sus perfiles declarados.

La gestión documental en la Facultad ya es un hecho y seguirá andando, por lo tanto, lo siguiente es trabajar en la gestión patrimonial, pues tenemos un acervo inmenso que no reconocemos ni cuidamos adecuadamente y que nos podría conectar más con la sociedad permitiendo mostrar lo que hacemos.

Con base en lo identificado en el proceso de construcción de la matriz de comunicaciones, la cual permitió identificar claramente actores, flujos y formas de comunicación, implementaremos acciones adicionales que permitan mejorar el diálogo interno en la facultad: promover la realización periódica de claustros y espacios de encuentro para la realización de propuestas; la formalización de la comunicación escrita con directrices claras que no dejen espacio para dudas y la dinamización de la información que se le transmite a todos los públicos, fortaleciendo el lenguaje audiovisual. Apoyados en procesos de gestión de la calidad, será importante potenciar la elaboración de procesos y procedimientos en todas las dependencias, implementando en ellos componentes de comunicación.

A pesar de los esfuerzos de recopilar y analizar datos para la toma de decisiones, este tema sigue siendo un desafío en la Universidad, proponemos tener una mesa de analítica de datos al interior de la Facultad que sea transversal a todas las unidades administrativas de la misma para que de acuerdo con nuestras propias necesidades nos permita hacer una mejor gestión de los datos para el establecimiento de políticas y acciones de gestión.

En cuanto a relaciones con el entorno, debemos promover la formulación y desarrollo de proyectos de innovación social y extensión solidaria, apuntándole a la construcción de paz y de los objetivos de desarrollo sostenible - ODS-.

Los egresados de la Facultad serán un estamento que fortaleceremos a través de su participación en una estrategia de dar y recibir. Se promoverá que ellos pongan sus conocimientos, experiencia y redes de contacto al servicio de docentes, estudiantes y espacios de dirección, promoviendo la invitación a ser docentes por un día, a participar en cátedras y conversatorios, a ejercer como egresados tutores, a ser parte de los diversos comités directivos de la Facultad en la discusión de temas estratégicos. De otro lado se promoverá la creación de nodos de egresados al interior de empresas, gremios o regiones como un mecanismo para presentarles de primera mano la información de los servicios ofertados para ellos por la Facultad y la Sede, darles a conocer los programas de formación académica y los servicios de investigación, innovación, laboratorios a disposición de sus empresas. Se trabajará por mantener canales de comunicación efectivos de doble vía entre la Facultad y sus egresados. Se diseñarán y desarrollarán estrategias para mejorar la empleabilidad de los egresados y la promoción de sus emprendimientos e iniciativas empresariales.

En pocas palabras, propongo que la Facultad la construyamos de manera participativa con las ideas y ganas de todos.

Verónica Botero F.
Marzo 20 de 2020