



INFORME CLAUSTROS Y COLEGIATURA DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA 12 y 13 DE OCTUBRE DE 2021

Comité Asesor Departamento de Biología

Nubia Estella Matta Camacho	Directora de Departamento
Catalina Árevalo Ferro	Directora área Curricular de Biología
María Helena Ramírez	Coordinadora Extensión
María del Pilar Gómez Correa	Coordinadora Investigación
Clara Isabel Bermúdez	Coordinador Laboratorios
Adriana Rocío Jerez	Coordinador Comunicaciones
Johana Carolina Soto Sedano	Coordinadora de Bienestar
Joao Muñoz	Representante profesoral
Eulises Maldonado	Coordinador Logística

Profesores participantes

Edwin Acosta Virguez, Fagua Virginia Álvarez Flórez, Catalina Arévalo Ferro, Clara Isabel Bermúdez Santana, María Argenis Bonilla Gómez, Luis Martin Caballero Rueda, Hector Anibal Campos Mosos, Alejandro Caro Quintero, Carlos Arturo Clavijo Ramírez, Edgar Emigdio Cristancho Mejía, Luisa Fernanda Dueñas Montalvo, Miguel Ángel Gamboa Gaitán, Mary Ruth García Conde, Luis Fernando García Pinzón, Camilo Bernardo García Ramírez, Brigitte Gavio, María del Pilar Gómez Correa, Angie Daniela González Galindo, Adriana Rocío Jerez Martínez, Petter David Lowy Cerón, José Ernesto Mancera Pineda, Xavier Marquínez Casas, Luz Marina Melgarejo Muñoz, Mario Armando Monroy López, Luis Carlos Montenegro Ruíz, Joao Víctor Muñoz Durán, Rodolfo Ospina Torres, Gabriel Antonio Pinilla Agudelo, Ernesto Javier Puertas Dellepianes, María Helena Ramírez Hernández, Nelly Rodríguez Erazo, Alía Rodríguez Villate, Beatriz Eugenia Salgado Negret, Jimena Sánchez Nieves, Pedro Sánchez Palomino, Felipe Sarmiento Salazar, Julieta Troncoso, Jesús Orlando Vargas Ríos, Enrique de Jesús Zerda Ordoñez., Nubia Estella Matta Camacho.

PREÁMBULO

En concordancia y cumplimiento con la Resolución de Rectoría 624 de fecha 1° de septiembre de 2021, desde la Dirección del Departamento de Biología se estableció un cronograma de actividades que contemplo la difusión y socialización de los documentos base para las discusiones y reflexiones, así como la realización de los claustros de manera presencial, bajo un estricto cumplimiento de las normas de bioseguridad durante los días 12 y 13 de octubre del año en curso en las instalaciones del Departamento.

METODOLOGÍA

Previo a la realización de las sesiones presenciales, se realizó la difusión y socialización de los documentos base para las sesiones de trabajo. Como parte de las actividades del día 12 de octubre se procedió a someter a votación la participación de la profesora Nubia Estela Matta Camacho, Directora del Departamento en las sesiones de claustros, contando con el aval de los profesores asistentes.

Con la finalidad de que los profesores conocieran de primera mano el desarrollo, avances y alcances de las actividades que se han adelantado institucionalmente de cara a la construcción de la versión 1.5 del PLEI 2034 y PGD 2024, se contó con la participación de la señora Ximena Álvarez, asesora de la Oficina de Planeación de la Sede Bogotá, quien expuso de manera general las etapas y actividades realizadas. Este resumen, fue el preámbulo de las discusiones y aportes por parte de los profesores, quienes expresaron sus diferentes inquietudes y opiniones sobre este proceso, nutriendo y fortaleciendo la participación y construcción colectiva.

Posteriormente se organizaron 6 mesas de trabajo, cada una de ellas contó con un vocero quien fue el encargado de socializar con todo el grupo de profesores asistentes, las discusiones y propuestas en torno a los temas abordados en su mesa de trabajo; y un escriba quien se encargó de recoger los aportes realizados de las mismas. Se informó que en cada mesa se encontraban dos o más preguntas orientadoras de los documentos base para la discusión, aclarando que éstas podrían ser consideradas para el desarrollo de la sesión; o, proponer de manera

autónoma y unánime los temas que ellos consideraran importantes y relevantes para el quehacer del Departamento. Los profesores acordaron discutir las preguntas orientadoras tanto del documento PLEI 2034 como del PGD 2024, vislumbrando las necesidades y apuestas de inclusión y articulación del Departamento con el andamiaje institucional. Como resultado de la sesión y trabajo por mesas se dio respuesta a las siguientes preguntas:

Pregunta Orientadora	Discusiones y propuestas
<p><i>1. Dada la coyuntura de crisis socio-económica, agravada por la pandemia, con qué argumentos justificaría la solicitud ante los ministerios de más recursos a la base presupuestal de la UNAL. Esto tomando en consideración que se presente una intensa rivalidad en el sistema de universidades estatales SUE y que el MEN se ha opuesto a que se aumente el presupuesto de la UNAL por que va en contravía de la política actual de cierre de brechas entre universidades estatales (una evidencia de esto es la oposición reiterada del MEN al cumplimiento de la Ley de Honores aprobada a propósito del 150 aniversario de la Universidad).</i></p>	<p>Sin lugar a duda el tema de financiación institucional trasciende al ámbito mismo de la Universidad Nacional, en tanto que la institución se proyecta bajo la propuesta de proyecto Cultural y Colectivo de Nación. Por lo anterior es necesario que lo colectivo se aborde a la luz de la interacción de la universidad con el contexto nacional y global. Al interior de la universidad debe ser vislumbrado desde las Unidades Académicas y Centros de Investigación que propendan por la sostenibilidad económica, social y ambiental. Se resalta la importancia y necesidad de esta articulación a través de aportes, discusiones y las retroalimentaciones del proceso al interior de la institución, toda vez que se convierten en un elemento clave a la hora de lograr la eficiencia e impacto en la realización de planes, programas y proyectos de investigación, extensión y educación. Lo que permite la eficiencia y eficacia institucional como resultado de la gestión y consecución de recursos.</p> <p>Se debe considerar la responsabilidad social institucional desde lo misional, respondiendo a demandas sociales en educación que se han visto altamente agravadas con la pandemia, crisis en los hogares, disminuciones en ingresos, y la creciente presión por cupos en universidades públicas que se mantendrán en el tiempo. Entendiendo que la brecha no se soluciona a través de la no gestión, menos tasas de ingreso de estudiantes y matrículas más altas, esperando que los postgrados (también afectados y seguramente ante un endeudamiento inminente) financien los estudios de</p>

	<p>pregrado. Aun menos haciendo una redistribución de recursos escasos.</p>
<p>2. Considerando la política de gobierno de congelar las nóminas oficiales y la nula disposición a aportar recursos adicionales para crecer ¿considera legítimo y conveniente congelar e incluso reducir la cantidad de estudiantes matriculados para no seguir afectando la calidad académica y la productividad de los profesores?</p>	<p>Desde ningún punto de vista se considera legítimo, conveniente, ni adecuado congelar o reducir la oferta de cupos, se considera completamente contrario a la lógica que se espera para la Universidad Nacional y las Universidades públicas en general. El número de estudiantes y profesores debe crecer en concordancia con las necesidades del país y la nación, y estas necesidades deben proveerse y ser financiadas con recursos públicos. La educación pública en todos los niveles debe ser financiada por el país.</p>
<p>3. Se está configurando un acuerdo mundial en el sentido de que la pandemia generó procesos de cambio irreversibles y que por tanto es iluso pensar en volver a la "normalidad" previa. ¿Qué cambios considera Ustedes que llegaron para quedarse? ¿Estamos preparados ya para una vida académica híbrida? ¿Y si no es así, qué pasos debemos dar para poder asumir con efectividad la nueva realidad?</p>	<p>Ante la inesperada crisis sanitaria, se considera que quizás llegaron para quedarse algunas posibilidades de virtualidad que pueden enriquecer y complementar la docencia, la investigación, la extensión e incluso las necesidades de la administración, como lo son por ejemplo (reuniones no presenciales de coordinación, dirección, etc). Sin embargo, no se puede desconocer que la Universidad aún no tiene la infraestructura física, tecnológica y el desarrollo conceptual para pensar en estrategias híbridas de educación, por lo que se requiere infraestructura física más igualitaria, inclusiva, mejoras en conectividad, mobiliario, y procesos de educación digital para atender las necesidades y demandas de la comunidad universitaria.</p>
<p>4. Desde varios sectores de la UNAL se reclama una política de cierre de brechas entre sedes y entre facultades e institutos. ¿Qué medidas específicas proponen para avanzar en ese propósito? Señale al menos cinco propuestas.</p>	<p>No existe una política efectiva de acompañamiento de las sedes andinas a las sedes de presencia nacional, es necesario retomar la idea de una Universidad Multicampus, donde sea posible ofrecer programas tradicionales como el programa de Biología, bajo una propuesta inicial de buscar recursos regionales para que los estudiantes no tengan que salir de su región, pero, sí, incluir la posibilidad de salidas de trabajo en laboratorios y con</p>

grupos de investigación de las Sedes Andinas, que se encuentra concordante con las propuestas de los profesores del Departamento, y que se fundamentan en el trabajo mancomunado entre sedes y las regiones para el fortalecimiento de la infraestructura como pilar fundamental para ampliar la cobertura y acceso a la educación y la investigación en el marco de la propuesta PGD 2022-2024, Eje Estratégico 1 *“Construcción de nación y paz sostenible de los territorios: Ecosistema Unal de campus y campos sostenibles”*.

Como parte de las propuestas a considerar los profesores mencionan que:

- a. Se debe realizar un trabajo interdisciplinar que permita llegar a acuerdos acerca de las causas de los problemas regionales y las formas de abordarlos desde las disciplinas y con el desarrollo de capacidades profesionales y generales dirigidas a aportar en la solución de las problemáticas del país.
- b. El desarrollo de prácticas académicas interdisciplinarias profesionalizantes en las regiones del país, las que deben venir acompañadas de la investigación y de programas de extensión, de manera que los problemas del país no continúen su curso (mientras que los aportes de productividad académica no contribuyen a estas soluciones).
- c. Un dialogo estrecho entre las sedes, para que las prácticas regionales, la formación y la investigación tengan en cuenta las problemáticas regionales y nacionales y los grupos de investigación acojan a los investigadores de las sedes. Mientras que las sedes se encargan de hacer el enlace administración regional; con el fin de que los recursos regionales apoyen los programas de formación, la extensión y la investigación y se consolide la UNAL como una

	<p>institución que responde a las necesidades nacionales y regionales.</p> <p>d. La UNAL debe asumir interdisciplinariamente el problema ambiental global, el análisis de su interacción con los planes de desarrollo y presentar propuestas que conlleven a la construcción de un ambiente sostenible, a la protección de los ecosistemas estratégicos y a reducir las inequidades en que se debaten nuestra sociedad.</p> <p>e. La universidad debe asumir como una de sus banderas el contribuir a la calidad educativa y por ende la formación de maestros debe tener dentro de sus ejes la solución de problemas y el desarrollo de capacidades para contribuir a la sostenibilidad ambiental; sin descuidar la lectoescritura, el manejo de información digital y el desarrollo del pensamiento crítico y sistémico, lo cual exige romper con la fragmentación de las ciencias y con la memorización de conceptos, para desarrollar en los educandos sus propios talentos y el pensamiento matemático, el científico, las competencias ciudadanas, etc.</p>
<p><i>5. Parte de las dificultades para crecer nuestras sedes de frontera radica en la incapacidad de mantener una oferta curricular completa en ellas. ¿Estaría de acuerdo en iniciar pruebas piloto de nuevas maneras de materializar nuestro proyecto académico en ellas? (¿por ejemplo, ofrecer el mismo programa curricular en las cuatro sedes, soportado en una planta de profesores nacional, que se movilice entre sedes de una manera ágil para atender módulos intensos, en cada una de ellas? ¿Estaría de acuerdo en que se ofrezca la oportunidad de una titulación intermedia a nivel de</i></p>	<p>5a. Este ejercicio se realizó al comienzo del PEAMA, los profesores viajaban a través de las sedes y los cursos se realizaban de forma semipresencial, con un monitor acompañando a los estudiantes en cada sede y con cursos virtualizados para este fin. Lo único que se pagaba al docente de las Sedes Andinas eran los viáticos y pasajes; luego esto se transformó en un SAR y se convirtió en una carga de recursos extra. Esto significa que ya se hizo una prueba piloto, lo único que habría que hacer es explorar las fortalezas y debilidades de este tipo de implementación con los participantes, docentes y estudiantes, para ajustar y potencializar esta experiencia.</p> <p>5b. Esta pregunta generó opiniones divididas sobre la pertinencia de la propuesta, toda vez que</p>

<p><i>tecnólogo en las áreas del conocimiento seleccionadas de manera que las personas que lo deseen se vinculen temprano al mercado laboral?</i></p>	<p>algunos profesores consideran que la universidad se encuentra en deuda, ya que desde hace bastante tiempo se espera que los currículos asuman un sistema por ciclos propedéuticos. Esto permitiría que los estudiantes en los primeros cuatro semestres desarrollen unas competencias laborales específicas que los clasifican cómo tecnólogos; esto en caso de que deserte les permite por ejemplo trabajar en un laboratorio, asistir cultivos en invernadero, tomar datos en laboratorios de investigación, etc. y suplir algunas necesidades a este nivel. En Alemania por ejemplo esto corresponde al Vordiplom. Durante la fase posterior se continua con el ciclo profesionalizante y esta formación en el caso de Alemania se centra en el desarrollo de competencias profesionales y se conoce como el Nachdiplom.</p> <p>Otros profesores consideran que la propuesta no es viable ya que no es la naturaleza de la universidad, no se cuenta con la capacidad instalada y docente para tal fin y existen instituciones educativas que atienden a esta demanda.</p>
<p><i>6. Existe una tendencia preocupante de disminución de los aspirantes a programas de doctorado y maestría. Los líderes de estos programas argumentan que es un fenómeno mundial. Nosotros, por el contrario, pensamos que una universidad en la cual la sociedad invierte una inmensa cantidad de recursos y que concentra los mejores académicos (1.772 doctores) no puede darse el lujo de aceptar que no hay nada que hacer al respecto, manteniéndonos en una zona de confort porque aún hoy en día recibimos uno de cada cinco aspirantes. ¿Qué acciones debería emprender la universidad para mantener su atractivo en estos niveles? ¿Qué</i></p>	<p>El crecimiento en la cantidad de aspirantes a programas de postgrado es muy bajo, alrededor de 8000 para las primeras convocatorias del año y 4200 para las segundas, a partir de estas cifras se platearon algunas propuestas como oportunidades de mejora:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sostenibilidad de estudiantes o alianzas o becas con privados promovidas por oficina de extensión desde la UNAL Promoción de cohortes regionales a través de financiamiento con gobernaciones. Reducir el porcentaje retenido de matrículas de posgrado por Facultad para reinvertir en estudiantes propios Gestionar cursos/posgrados interseminestres Cohortes regionales con movilidad docente Cursos intensivos intersemestrales Fortalecimiento de cursos virtuales e híbridos

<p><i>ajustes deberían emprenderse para armonizar oferta con las necesidades de los estudiantes? ¿Cómo hacer atractiva la oferta que tenemos en temas relacionados con ciencias agrarias, por ejemplo?</i></p>	<p>Promoción de los posgrados a través de: La creación de una oficina de mercadeo y negocios Promoción de programas académicos por unidades académicas, usando enfoques novedosos (cambio climático, bioinformática, biología molecular, etc.). Realizar una prueba piloto para una feria de posgrados.</p>
<p><i>7.Existe evidencia sobre nuestra incapacidad de transformar las capacidades de los jóvenes en el bilingüismo. ¿Qué acciones concretas propone para que avancemos en el mejoramiento en el dominio de lenguas extranjeras? ¿Qué es lo que en el fondo del asunto está fallando?</i></p>	<p>Nivelar inglés a nivel maestría - promover tránsito a doctorado Exigir-incentivar requisito inglés de grado en maestría Exigir/ofrecer nivelación inglés post examen + reserva de cupo en doctorado</p>
<p><i>8.La productividad académica per cápita de la Universidad es baja comparada con las universidades de referencia a nivel latinoamericano y mundial. Al analizar los datos en el período 2010 – 2019 se encuentra dispersión en estos indicadores, poca correlación con los profesores con doctorado y concentración en pocos de ellos. ¿Cuáles son en su opinión las causas de esta baja productividad? ¿Estará la Universidad perdiendo de vista trabajos y productos de importancia estratégica para el país y que no son reconocidos por revistas internacionales o por indicadores tradicionales generados desde el norte global?</i></p>	<p>Se considera que parte de esta percepción y resultado se debe en gran manera a aspectos como: la burocracia de la administración; no hay cabida para las ciencias básicas; se valora la cantidad y no la calidad de las publicaciones; la ejecución de proyectos es engorrosa; falta de cooperación y trabajo en equipo; dificultad para la cooperación internacional y alianzas internacionales, baja visibilidad de trabajos realizados, limitaciones editoriales; falta de indicadores de impacto local y social.</p>
<p><i>9.¿.Qué pasos debería dar la universidad para incursionar en la ciencia-metría del sur, con indicadores alternos de impacto, de segunda generación, de manera que sean adoptados al menos por las universidades públicas en alianzas con universidades del sur global?</i></p>	<p>Generar un sistema de indicadores que involucre el impacto de tipo social a nivel local y nacional partiendo de la base del recurso humano. Implementar un observatorio de seguimiento y monitoreo de impacto en la sociedad y sus egresados. Identificar el impacto en el desarrollo socioeconómico de la comunidad.</p>

	<p>Incrementar actividades o estrategias para la divulgación de la ciencia, tecnología y pedagogía.</p>
<p>10. ¿Qué evaluación tienen ustedes del modelo de gestión por “representaciones” de la comunidad ante los colegiados de la Universidad? ¿Cómo evolucionar ese concepto de representación hacia una verdadera participación? ¿Cómo garantizar que las propuestas y pensamientos de una comunidad silenciosa e indiferente se convierta en una capacidad decisoria y transformadora?</p>	<p>El sistema actual tiende a privilegiar las opiniones y posturas de unos pocos individuos de la comunidad en detrimento de una masa silenciosa que no puede expresar opiniones divergentes de los representantes de turno.</p> <p>Abolir el sistema de representación actual y transformarlos en consultas digitales anti-hacker que lleguen a todos los miembros de la comunidad.</p> <p>Fomentar una cultura de diálogo y respeto a la diversidad de opinión.</p> <p>Promover determinadas revistas</p> <p>Apoyo a las revistas de universidades y apoyo a revistas de no pago.</p>
<p>11. En los últimos años se han presentado errores o deficiencias en la ejecución de contratos de consultoría con impactos graves sobre el prestigio y tradición académica de la Universidad.</p> <p>¿Qué medidas debería tomar la institución para sancionar a los responsables del detrimento patrimonial intangible que se deriva de una afectación del prestigio? ¿Qué medidas preventivas y legales debe tomar la universidad para gestionar estos riesgos?</p>	<p>Medidas preventivas:</p> <p>Acompañamiento efectivo y oportuno por personal calificado en los aspectos administrativos, normativos y legales por parte de las oficinas jurídicas de las facultades a nivel sede, antes, durante y después de la ejecución de acuerdos, consultorías, convenios y otras actividades de extensión.</p> <p>Capacitación a docentes estudiantes y administrativos acerca del marco normativo y legal para la ejecución de contratos de consultoría.</p> <p>Contratación de pólizas de cumplimiento.</p> <p>Seguimiento periódico de la supervisión a la ejecución de contratos de consultoría.</p> <p>Establecimiento de cooperaciones a nivel Facultad o UAB encargadas de gestionar y administrar actividades de extensión.</p> <p>Proyectos de extensión no solidaria.</p> <p>Disminución del porcentaje de overhead que cobra la Universidad en proyectos de extensión.</p> <p>Medidas correctivas:</p> <p>Investigaciones disciplinarias y aplicación de sanciones pecuniarias o jurídicas que correspondan.</p> <p>Inhabilidad por un periodo de tiempo, para participar en consultorías y otros proyectos de</p>

	<p>extensión remunerada de los profesores o grupos de investigación involucrados en el incumplimiento.</p>
<p><i>Dada la coyuntura de crisis socio-económica, agravada por la pandemia, con qué argumentos justificaría la solicitud ante los ministerios de más recursos a la base presupuestal de UNAL.</i></p> <p><i>Esto tomando en consideración que se presenta una intensa rivalidad en el sistema de universidades estatales SUE y que el MEN se ha opuesto a que se aumente el presupuesto de la UNAL porque va en contravía de la política actual de cierre de brechas entre universidades estatales (una evidencia de esto es la oposición reiterada del MEN al cumplimiento de la Ley de Honores aprobada a propósito del 150 aniversario de la Universidad).</i></p>	<p>Siguiendo la línea de argumentación de Angela Merkel, en el sentido de que las personas con falencias educativas resultan más costosas para las sociedades, se infiere que la educación no es un gasto, sino por el contrario una inversión social, por lo que se sugiere que:</p> <p>La financiación de las universidades estatales debe estar correlacionada de manera directa con su cobertura, el tamaño de la población de estudiantes y el número de profesores, grupos de investigación, productividad académica, acreditación, necesidades de infraestructura y eficiencia en el manejo de los recursos.</p> <p>La financiación de las universidades estatales debe estar correlacionada de manera inversa con los niveles de corrupción administrativa.</p>
<p><i>No se puede negar que los recursos que generan los posgrados son una causa de resistencia para modificar el modelo actual académico administrativo. ¿Qué soluciones propone para que se supere esta barrera y lograr una distribución justa y equitativa de estos ingresos?</i></p>	<p>¿Cuál es la lógica de que los recursos de pregrado no lleguen a las UBAs? (Departamentos) y que deban sostenerse con los posgrados? Esta lógica de los posgrados como dadores de presupuesto son una forma de privatización.</p> <p>Los costos de administración deben disminuir para que los recursos lleguen a las UBAs donde está una de las razones de ser de la Universidad que es la formación de estudiantes. La administración al servicio de la academia. Descentralización y autonomía en decisiones de las UBAs y en el manejo de recursos. Promover la transparencia en los recursos de las UGIs y desarrollar un manejo consensuado de los mismos.</p> <p>Acuerdo 036, culminar revisión. Incluyendo descentralización a UBAs, política y laboratorios, overheads, etc.</p>

Mesa de trabajo – estructura ecológica de los campus y bienestar universitario

De otra parte y como parte de las necesidades del Departamento, una de las mesas de trabajo abordó y retomó el proyecto de Campus Biológico Experimental como **Jardín Botánico Experimental Universitario**, así como la necesidad de incorporar en el PLEI un componente ambiental asociado a la estructura ecológica de los campus y su relación con el bienestar universitario.

Históricamente, en la Universidad Nacional de Colombia, el desarrollo de los proyectos que han involucrado el componente ambiental y ecológico, así como las instituciones asociadas a ciencias naturales y biología han tenido grandes dificultades debido a las mismas políticas de corto plazo que trata de enfrentar el PLEI 2034.

A partir de 1868, la Escuela de Ciencias Naturales tenía entre otras misiones recuperar el **Jardín Botánico** de Bogotá de José Celestino Mutis, pero no pudo desarrollarse; aspecto que fue reconocido por el propio rector y fundador Manuel Ancizar. En 1938, cuando nació la ciudad universitaria y en su interior el Instituto de Botánica, este no logró incorporarse en un área integradora de las ciencias naturales que pretendía asociar agronomía, geología, zoología, **jardín botánico** y zoológico en la naciente ciudad universitaria según los diseños de Leopoldo Röther y las propuestas de Enrique Pérez Arbeláez, entre otros. Sin embargo, si dio lugar a un ICN dinámico y de gran influencia nacional hasta que en el año 1950 fue trasladado al actual edificio 421, el cual no fue complementado con todas las áreas anexas al edificio que fueron propuestas y que incluían, como no, nuevamente un **jardín botánico** y que hubieran podido contribuir a un proyecto ambiental para el campus de Bogotá a largo plazo. El nacimiento del Departamento de Biología en los años 60s y 70s, separado del ICN, intento con limitados recursos el crecimiento de las ciencias biológicas con sus laboratorios, al tiempo que el ICN crecía en colecciones y museos, pero faltó un plan conjunto y el arboretum Francisco Bayón y el Campo Biológico Experimental que se crearon, crecieron en medio de grandes dificultades. En los últimos años ha resurgido el interés en la Universidad por estos aspectos, como consta, por ejemplo, en el anexo 6 de la Propuesta de Plan de Regularización y Manejo, que habla de manera extensa y detallada de la estructura ecológica del Campus de la sede Bogotá, así como los valiosos esfuerzos de la oficina de gestión ambiental (OGA) para el establecimiento de una línea base natural, antrópica y ambiental de todos los Campus de la UN.

Enunciados estos antecedentes, el PLEI 2034 que quiere generar un plan estratégico de largo plazo, nuevamente trata insuficientemente este esencial componente ambiental y ecológico. El PLEI 2034, que nombra los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) del PNUD elaborados con horizonte a 2030, por ejemplo, debería encaminarse claramente al cumplimiento del ODS # 11: Ciudades y comunidades sostenibles, siguiendo sus propios estudios que reconocen la estructura ecológica de la ciudad universitaria, con áreas de concentración de biodiversidad (OGA) y servicios ecosistémicos urbanos. Siendo todo el campus de la sede Bogotá ambientalmente importante, son los corredores ecológicos y las áreas perimetrales del Departamento de Biología y del ICN, los elementos más relevantes dentro de esta estructura. Esta necesidad de integrar al PLEI el componente ambiental y ecológico de manera explícita es también aplicable para las diversas sedes, aunque debo decir que algunas de ellas muestran avances importantes previos; por ejemplo, la sede Medellín presenta con orgullo su Arboretum y Palmetum León Morales Soto, o la Sede Caribe su jardín botánico.

En el Núcleo 1: Armonización de las funciones misionales. Se habla de “Consolidar modelos de enseñanza-aprendizaje para el siglo XXI, a través de entornos y experiencias innovadoras, flexibles e incluyentes”.

Aquí es necesario mostrar como estos entornos incluyentes deben considerar el medio ambiente y la estructura ecológica de los campus como una aula viva y llena de múltiples experiencias transformadoras en la docencia, la investigación y la extensión. Esperamos que esta pandemia nos haya enseñado el valor de estos espacios, la concepción de la UN como aula abierta y la necesidad de adecuarlos e incorporarlos en los ejes misionales.

El Núcleo 2: gestión en bienestar universitario como bien ser, buen vivir y educación Inclusiva, habla de promover la inter y la multiculturalidad, la diversidad en todas sus dimensiones y el desarrollo humano integral de la comunidad universitaria, desde el Bienestar armonizado con los ejes misionales.

Es aquí donde es necesario mostrar que la Universidad debe desarrollar y mantener los espacios verdes y biodiversos en los campus como lugares de bienestar universitario activo, integrados a los ejes misionales y también como proveedores de servicios ecosistémicos críticos para la comunidad universitaria y para la ciudad. Entre los servicios culturales encontramos: espacios biodiversos con belleza escénica para la recreación activa y pasiva, espacios verdes con aire limpio

y poco o ningún ruido, espacios seguros para la expresión de la diversidad, espacios de encuentro, y en últimos espacios que contribuyen a la salud mental y física de la comunidad universitaria. Con relación a otros servicios ecosistémicos se pueden destacar: captura de carbono y de material particulado y contaminante de la atmósfera, termorregulación en pequeña y mediana escala de los ambientes de concreto y ladrillo, regulación del ruido, así como refugio de flora y fauna endémica y migratoria. Desde el año 2000 se reconocen cada vez más, a nivel mundial, los campus universitarios urbanos como refugios de biodiversidad; también, como proveedores de servicios ecosistémicos hacia el interior y exterior de los mismos. Es decir, la ciudad universitaria se integra al entorno urbano de Bogotá, pero al mismo tiempo se constituye como parte de una gran isla verde al interior de la misma, aportando al bienestar de los ciudadanos.

Todos estos elementos ayudan a cumplir la propuesta del PLEI de “fortalecer el Bienestar Universitario para los estudiantes de posgrado, docentes y administrativos”, desde una perspectiva más integral y menos asistencialista, generando entornos saludables para promover actitudes responsables y sostenibles. Insistimos entonces en que estos elementos deben ser explícitos en el PLEI.

En el **Núcleo 3: gestión de la pertinencia, liderazgo e impacto en la sociedad**, se habla de diseñar un programa que oriente las capacidades existentes en la Universidad para promover el crecimiento de cuatro sectores clave para la ruralidad: el sector agropecuario, agroindustrial, cultural y ecológico. El desarrollo de las áreas que integran el corazón ambiental y ecológico de la UN pueden contribuir directamente al desarrollo de este objetivo, generando una oportunidad de articulación entre la investigación, la docencia y la extensión, al ser concebidas como un aula viva, donde los componentes ambientales y ecológicos deberán articularse a la formación integral de nuestros egresados con miras a una mejor gestión del desarrollo territorial rural.

Finalmente, en el **núcleo 7: de gestión de la infraestructura y los recursos tecnológicos**, se habla de garantizar y gestionar los espacios, las locaciones, los laboratorios, las estructuras, los mobiliarios, los sistemas y servicios que posibiliten desarrollar las actividades de la universidad de forma óptima, segura, flexible y sustentable sin perder de vista su dimensión académica y bajo el concepto de aula total. Considera la infraestructura física y tecnológica necesaria y suficiente, su sostenibilidad física, económica y medioambiental, para consolidar el proyecto académico UNAL.

Adicionalmente propone establecer un inventario actualizado de necesidades y proyecciones de infraestructura física y tecnológica (inversiones en edificios nuevos, en reforzamientos, reparaciones y modificaciones, en obras complementarias para el bienestar, la sostenibilidad ambiental, mitigación del cambio climático, la movilidad y una aproximación a las fuentes de financiamiento disponibles para cada caso) mediante convocatoria nacional, para precisar las demandas y el orden de magnitud de las inversiones requeridas en primer lugar con horizonte a 2034 y permitiendo, mediante criterios previamente establecidos, priorizar por consenso las obras que se ejecutarán en cada período de tres años correspondiente a cada PGD.

EL Campo Biológico Experimental (CBE) y el Arboretum Francisco Bayón, están ubicados en la zona mas biodiversa del campus, como resultado de 70 años de desarrollo desde su propuesta inicial y 50 años de implementación en las actividades misionales generadas desde el ICN y el Departamento de Biología. Actualmente el CBE tiene un reconocimiento como Aula Abierta (Acta 19 del Consejo de Facultad de Ciencias de fecha 1° de julio de 2021) y la Facultad de Ciencias lo ha incluido dentro del plan de usos.

Ahora en el primer plan estratégico que genera la Universidad en un horizonte de mediano plazo, el Departamento de Biología de la Facultad de Ciencias quiere ser parte integral de una propuesta ambiciosa que pretende integrar la parte más diversa de la Universidad, el lago experimental, el campo biológico experimental y los edificios del ICN y Departamento de Biología en una propuesta de jardín botánico experimental universitario, recuperando, construyendo e incorporando estos espacios abiertos para el bienestar de la universidad y de la ciudad, generando servicios culturales y ecosistémicos, contribuyendo a la investigación de la estructura ecológica principal del campus y de la ciudad desde las colecciones, museos y laboratorios que componen tanto el ICN como el Departamento de Biología. Los profesores expresan su deseo de que esta propuesta esté integrada con otras UBAs y dependencias de la UN, por ejemplo con el estudio en invernaderos y colecciones vivas de plantas de interés medicinal y productivo (farmacia, medicina, OGA, bienestar universitario) como fue el espíritu de las propuestas de 1938 y 1950; no se puede permitir que sean excluidos nuevamente de los proyectos institucionales, como ha sucedido en el pasado, por el enfoque de planeación adaptativa a tres o cuatro años de gestión.

Esta propuesta de Jardín Botánico Experimental que incluye la consideración del Campus como una aula abierta donde las áreas verdes y la biodiversidad son protagonistas, y que además busca integrar transversalmente el bienestar en las funciones misionales, es una oportunidad para vinculación activa de todos los actores de la comunidad universitaria, profesores, estudiantes, administrativos, y aún la misma comunidad aledaña, en el cumplimiento tanto de los objetivos de desarrollo sostenible para la ciudad como para alcanzar los objetivos del plan de desarrollo, tanto para el plan de desarrollo a corto plazo como para continuar construyendo el legado de la Universidad Nacional de Colombia para las futuras generaciones.

Integrado a esta propuesta se requiere que se construyan nuevos espacios para los edificios de Biología y el ICN que se encuentran en riesgo inminente. En este sentido y en el entendido de “construir sobre lo construido” se debe solventar la necesidad de infraestructura sobre las instituciones sólidas que ya existen: con acreditación, reconocimiento, redes de conocimiento construidas y con un gran capital humano, pero con deficiencias físicas.

Lo anteriormente expuesto es relevante y da respuesta a los núcleos de gestión y lineamientos estratégicos involucrados para llegar al 2034, en la versión 1.5 del PLEI 2034: Núcleo 4.6.1 Gestión para la armonización de las funciones misionales; 4.6.2 Gestión en Bienestar universitarios como bien ser, buen vivir y educación inclusiva; 4.6.3 Gestión de la pertinencia, liderazgo e impacto en la sociedad; 4.6.7. Gestión de la infraestructura y los recursos tecnológicos.

Conscientes de la necesidad y urgencia de una intervención inmediata a la infraestructura del Departamento, y apoyados en las bases y trabajos realizados en años anteriores, la sesión del miércoles 13, se enfocó puntualmente en el desarrollo de discusiones y propuestas para la gestión de apoyos y consecución de recursos que prioricen la infraestructura del Departamento. En ese sentido la jornada inicio con la presentación e intervención del profesor Petter Lowy, Director del Museo Paleontológico de Villa de Leyva, quien gracias a su amplio conocimiento en la planeación y ejecución de proyectos de inversión apalancados y aprobados a través del BPUN, así como también con aportes de entidades externas que atienden a la demanda y necesidades académicas, investigativas y de extensión de la Universidad, aportó elementos y aspectos importantes a tener en cuenta para plantear desde el Departamento proyectos susceptibles de

financiación a través de los proyectos de inversión de la Universidad, y otras fuentes.

Paso seguido, la profesora del Departamento Clara Bermúdez quien cuenta una vasta experiencia y realiza un activo trabajo de los procesos de infraestructura y laboratorios del Departamento, informo a los profesores sobre las etapas y acciones que se han venido adelantando a lo largo del tiempo, esbozando el estado actual y el escenario deseable para el Departamento.

Posterior a las presentaciones y las preguntas realizadas por parte de los profesores, se organizaron 6 mesas de trabajo para la discusión de los diferentes temas, que contaron con el acompañamiento de la señora Sandra Pérez, asesora en proyectos financiados con recursos de regalías.

1. Edificio de Biología (Propuesta proyecto BPUN)

Se requiere un plano y cálculo de costos de áreas para tener ideas sobre el tipo y monto de financiación que permita la realización de este proyecto de infraestructura. La propuesta inicial de este proyecto nace como la construcción del FBI, una propuesta ambiciosa en cuanto a espacios y costos, que contemplaba la construcción de espacios de 18.000 mts² y un costo de \$3.000.000 por metro cuadrado, para un total aproximado de 54 mil millones de pesos. Por lo anterior y de acuerdo con los ajustes que se han venido adelantando a la propuesta, la mesa de trabajo propone tener un edificio de aproximadamente 6000 o 7000 metros cuadrados que atienda a las necesidades y requerimientos del Departamento, en el entendido de los alcances y las posibilidades de un proyecto de esta envergadura. Si se considera la conservación de los espacios dispuestos para las oficinas de los docentes en el edificio blanco, el edificio nuevo debería contar con dos plantas, una para docencia y otra para investigación, contemplando a su vez las áreas del auditorio, bienestar, baños, escaleras, corredores etc; y en la que será deseable contar con espacios modulares individuales para separar los laboratorios por áreas de manera que se pueda modificar fácilmente su estructura de acuerdo con las necesidades en el tiempo. Este proyecto debe ser justado de acuerdo con los espacios dispuestos para docencia e investigación.

2. Reubicación edificio anexo.

Basados en los resultados del informe de la Unidad de Gestión del Riesgo y Manejo de la Emergencia de la Dirección de Bienestar del año 2006, que concluye que en el edificio de patrimonio existe un riesgo de contaminación cruzada, lo que se constituye como un riesgo ocupacional para todos los usuarios de la infraestructura del edificio de patrimonio. Adicionalmente, y teniendo en cuenta los resultados del informe de la visita técnica de octubre de 2015 realizada por la Dirección de Infraestructura en el que se indica que los daños presentados en el edificio anexo están relacionados con errores de diseño y construcción en una zona con tendencia de inundación durante periodos de precipitación, y finalmente basados en el diagnóstico presentado en el Plan de Uso de la Facultad de Ciencias del año 2020 en el que se indica que se debe desmontar el edificio anexo.

Se requiere la reubicación total de la infraestructura, cuarto técnico y de reactivos químicos, laboratorios de docencia e investigación, colecciones vivas y no vivas que hacen parte de patrimonio de la nación, equipos, oficinas de profesores, recurriendo a alguna de las siguientes alternativas:

- a. Construcción en un edificio nuevo para lo cual ya se tienen planos arquitectónicos, volumétricos y de distribución de espacial de áreas de docencia, investigación y extensión que fueron presentados en los Comités asesor de estructura Física (CAEF) en el 2014. Adicionalmente este proyecto arquitectónico está acompañado por un Comité de infraestructura del Departamento de Biología y asesorado por el arquitecto Guillermo Fisher, profesor de la Facultad de Artes y Arquitectura.
 - b. Traslado temporal a espacios de la universidad disponibles entre los que se cuentan el ICONTEC y el Instituto Químico Nacional.
3. Campo Biológico experimental como aula abierta (Propuesta proyecto BPUN - anexo).

La propuesta inicial en forma de estructura de proyecto BPUN y la cual se articula con el trabajo realizado en la sesión del día 12 de octubre y que ha sido denominada proyecto “Jardín botánico Experimental Universitario – Luis

Eduardo Mora Osejo”, se enmarca en el plan global de desarrollo “Concebimos los Campus como Aulas en donde las prácticas deportivas, las actividades culturales y creativas y los espacios para el debate y la socialización”. Sin embargo, este plan en términos prácticos no consolida el eje ambiental del campus universitario como un espacio importante de la estructura ecológica principal de Bogotá D.C. encaminada a cumplir el ODS 11: *ciudades y comunidades sostenibles* (PNUD).

A nivel de la estructura ecológica de la ciudad universitaria se han identificado corredores ecológicos y áreas de concentración de biodiversidad (OGA) y servicios ecosistémicos urbanos (Martínez et al, 2021), siendo las áreas perimetrales del actual Departamento de Biología y del ICN los elementos más importantes dentro de esta estructura.

4. Programa académico que respalde la infraestructura del nuevo edificio

Pensando en el futuro del Departamento se deben consolidar las asignaturas existentes, así como el desarrollo de nuevas asignaturas que respondan al contexto de la Biología en el ámbito nacional e internacional, es importante y urgente articularse con instituciones y empresas que aborden problemáticas y requieran del apoyo académico e investigativo de la disciplina.

De esta discusión nace la posibilidad de plantear un proyecto titulado Biología Colombia, que permita integrar las áreas de la biología, aplicadas a la empresa, su contexto y demandas, integrando a su vez procesos de formación de estudiantes que propendan por el fortaleciendo de la investigación, la innovación y el desarrollo del contexto actual.

5. Visibilización del programa

Como parte de las acciones que se han venido desarrollando para ampliar la visibilidad del programa de Biología a nivel nacional e internacional se propone:

- a. Creación de Infografías con enfoque en las fortalezas del Departamento.
- b. A través de Unimedios generar notas, ciencia capsulas entre otras)
- c. Generar un documento cronológico del Departamento

- d. Vídeos cortos (30 segundos) de los egresados de los programas curriculares de Biología.
- e. Representación gráfica de los alcances de una red de egresados que integre al ICN y los Peamas.
- f. Entrevista a profesores pensionados.
- g. “Open Day” a nivel local.
- h. Publicaciones en periódicos
- i. Feria del libro de biología (con publicaciones y trabajos de años anteriores)
- j. Evento de egresados.
- k. Divulgación de resúmenes de artículos en la página del Departamento a través de estrategias como: ¿sabías qué?
- l. Videos cortos de estudiantes de semilleros que respondan a preguntas como: ¿Quién eres?, ¿dónde estudias? ¿en qué semillero estas?, ¿qué has aprendido?

6. Identificación de fuentes de financiación interna y externa.

- a. Financiación a través de proyectos de regalías enfocadas a Investigación, apropiación Social, formación, innovación (ocasionalmente se puede incluir infraestructura o mejoramiento de la capacidad instalada, convocatorias de Centros de Ciencia (<https://minciencias.gov.co/centros>); convocatorias específicas para IES
- b. Convocatorias directas con Gobernaciones y Departamentos y Municipios, es importante y muy pertinente hacer alianzas con entes Departamentales o Municipales que permitan la consecución de recursos.
- c. Convocatorias del Ministerio de Educación
- d. Fondos de Compensación Ambiental ANLA. Sectoriales, subsector hidrocarburos.
- e. BPUN Resolución 309 2009.
- f. 5.- Cooperación internacional.
- g. JICA Embajada de Japón <https://www.colombia.emb-japan.go.jp/ESP/cooperacion.htm>
- h. DAD Alemania

i. OREO Países Bajos

Otras posibles fuentes de financiación podrían darse a través de:

- a. La búsqueda de posibles fuentes de financiación a través de la base de datos de la oficina de extensión de la Facultad.
- b. Viabilidad de venta de productos con sello del Departamento en la Tienda Universitaria.
- c. Donaciones. Egresados, para lo que se requiere claridad sobre la recepción y manejo de los recursos.
- d. Crowdfunding
- e. Mantener Comités de Trabajo por temas. Montar proyectos. Apoyo mediante MONITORES.

Finalmente, al cierre de la sesión se postularon y eligieron democráticamente a los profesores Joao Muñoz y Xavier Marquínez como representantes del Departamento a los claustros de Facultad y Sede.

Conclusiones

Es necesario que se integre al PLEI 2034 y PGD 2024, la propuesta de construcción de nuevos espacios para los edificios de Biología e ICN

Como resultado del ejercicio realizado durante las sesiones de claustros y colegiaturas, y partiendo de trabajos previos y acciones realizadas desde el Departamento de Biología, surgen los primeros borradores de propuestas de proyectos bajo la estructura de proyectos BPUN, para la construcción del nuevo edificio de Biología y el edificio “Jardín botánico Experimental Universitario – Luis Eduardo Mora Osejo”, que es coherente con el plan global de desarrollo “Concebimos los Campus como Aulas en donde las prácticas deportivas, las actividades culturales y creativas y los espacios para el debate y la socialización”, y que se soporta sobre una base, justificación y pertinencia académica durante sus diferentes etapas, fortaleciéndose a su vez por las diferentes acciones encaminadas a la difusión y socialización de acciones que aumenten la visibilidad del Departamento y las posibles fuentes de financiación para el apalancamiento de la propuesta.

Tal como se mencionó anteriormente, las propuestas son borradores preliminares que requieren del trabajo colectivo y colaborativo, así como del acompañamiento de un equipo experto asesor de las diferentes áreas que hacen parte del proceso, para el perfeccionamiento y presentación de la propuesta.

Los profesores del Departamento deben reunirse en los diferentes grupos de trabajo para consolidar y robustecer las propuestas resultado del presente ejercicio, y adelantar las gestiones y acciones necesarias para el logro de los objetivos.

Anexos

1. Registro fotográfico.
2. Listado de asistencia.