RELATORIA DEL CLAUSTRO DE LA ESCUELA DE QUÍMICA

Octubre 12 de 2021

El claustro contó con la asistencia de docentes de planta, algunos docentes ocasiones y auxiliares de laboratorio:

Alzate Arbeláez Andrés Felipe	
Arias Zabala Mario	
Barragán Ramírez Daniel Alberto	
Benavides Arévalo Julie Fernanda	
Correa Quiroz Jorge Alberto	
Durango Restrepo Diego Luis	
Espejo Benavides Blanca Fabiola	
García José Fernando	
García Cardona Pilar	**Relatora** por ofrecimiento personal
García Pajón Carlos Mario	
Gaviria Jair De Jesús	
Gutiérrez Gallego Adamo Alexander	
Hormaza Anaguano Angelina	
Lobo Echeverri Tatiana	
Pabón Gelves Elizabeth	
Paucar Álvarez Carlos	**Director Escuela de Química: organizador y moderador**
Quijano Tobón Jairo	
Rojano Benjamín Alberto	
Ruiz Ríos Pablo Andrés	
Salamanca Guzmán Maurin	
Sánchez Pino Astrid Elena	
Valencia Uribe Gloria Cristina	
Yepes Pérez María	**Relatora** asignada por un selector de nombres al azar (ruleta)
Zapata Zapata Arley David	

La citación al Claustro de Escuela se hizo a través de correo electrónico el día lunes 11 de octubre a las 7:24 donde se adjuntaron los documentos base para la discusión.

El Claustro se realizó desde las 9:00 del 12 de octubre y se desarrolló en dos jornadas. En la mañana, antes de iniciar la discusión de las preguntas orientadoras enviadas desde la Oficina de Planeación, la Escuela de Química decide analizar las preguntas que compartió el profesor Daniel Barragán, porque consideró que eran más acordes con la situación actual de la institución y en particular de la Sede y la Escuela.

Una vez termina esta discusión, el Claustro decide continuar en la tarde para hablar sobre las “preguntas orientadoras” de los documentos base enviados desde la Oficina de Planeación.

Desarrollo de la discusión durante la Jornada de la mañana

1. **Universidad: ¿El modelo de unificación de absolutamente todo (sedes, facultad, programas, docentes,…) realmente sirve para proyectar a la UN como la mejor universidad del país y como una de las mejores en el mundo?**

2. **Universidad: Gestión de la información. ¿seguiremos otros 15 años sufriendo por no poder hacer una buena gestión de los procesos y de la información? Programación, inscripciones, proyectos, laboratorios, equipos,….todo está muy fragmentado y ralentizado.**

Hubo acuerdo en relación a un modelo de política académica unificada, pero no en la unificación por centralización de los procedimientos y gestiones administrativas. La experiencia ha demostrado que la centralización de muchos procesos administrativos ha afectado la autonomía de las Sedes, dificultando el funcionamiento y las dinámicas propias de sus dependencias, programas y planes de desarrollo. Un ejemplo es la pérdida de autonomía en los periodos académicos, afectando principalmente a las y los estudiantes; se percibe que las Sedes regionales deben someterse a la planeación de la Sede central, la cual determina el inicio y finalización de los semestres con base en su estado particular.

La propuesta de hacer un cambio en la estructura orgánica de la Universidad Nacional, para simplificarla hasta solo contar con el nivel nacional, desconoce el aporte, las fortalezas académicas y científicas que ha significado contar con diversas sedes en distintas regiones del país. Con la centralización de algunos procesos se han ralentizado muchas actividades, lo cual se explicaría sobre la base de la desconfianza hacia la administración regional, incidiendo en un desestímulo a los trabajos colaborativos, muchos de los cuales han tenido como propósito resolver las necesidades del entorno. No obstante se hace mención de una prueba piloto de un Centro de Servicios Compartidos (CSC) en la Sede Medellín, orientado a la satisfacción de los usuarios y a la disminución de tiempos, encargado de gestionar compras y procesos contractuales, donde se optimizaron recursos y tiempo, sin sacrificar la eficiencia ni vulnerar la autonomía regional.

No resulta claro el por qué en el PLei, la eficiencia de la universidad se concentra en el dato, en el ranking, al punto que pareciera que la visibilidad a nivel internacional es más importante que el desarrollo mismo de las Sedes, aunque esto implique una centralización que afecta la autonomía regional. No puede desconocerse que en gran medida, la fortaleza que tiene la Universidad Nacional, radica en el aporte de las regiones.

En cuanto a la unificación administrativa de los programas de posgrado, esta propuesta atentaría contra la fortaleza que ofrece la diversificación respecto a las regiones. Preocupa que no se conocen las propuestas de fondo, pero ¿cuál o cuáles serían las ventajas que brindarían la implementación de este modelo? ¿Qué otras ventajas habría además de lo que aparentemente favorecería la libre movilidad docente y estudiantil entre Sedes? El claustro consideró que no se cuenta con un diagnóstico real y resultaría apresurado aprobar o desaprobar la proposición de unificar administrativamente los posgrados.

Haciendo remembranza del modelo de acreditación que se aplicó a los programas de posgrado hace algunos años, este cubría el portafolio del área en cuestión, lo que incluía los programas de especialización, maestría y doctorado. La situación actual no permite esa acreditación colectiva e individualiza cada proceso, representándole a la Universidad mayores trámites administrativos y por ende, mayores costos. ¿Serán estas las razones por las cuales la Universidad plantea retomar este modelo para acreditar en conjunto sus programas de posgrado?

¿El modelo de unificación que se plantea en el PLei-2034, realmente le permitiría a la Universidad Nacional clasificarse entre las primeras del mundo?

Los procesos de gestión académico-administrativos no están bien establecidos, inclusive para los mismos administradores. En esto prima lo administrativo sobre lo académico. En la Facultad de Ciencias los pasos que se tienen que surtir son lentos y ahí se centran todas las necesidades de los usuarios, desde el arreglo de un equipo, hasta la compra de reactivos y muchas otras gestiones.

Son ejemplos de esta situación el inicio caótico de cada semestre debido a la centralización de la gestión; no es un problema asociado a la administración de la Sede como tal, ni de las Escuelas que solo tienen autonomía en las dos primeras semanas del inicio académico. En general hay una enorme limitación de la información y la comunicación entre el nivel central y las dependencias de la Sede, que se ven sometidas a cumplir con fechas establecidas a nivel nacional. Con los procesos centralizados, pareciera que el manejo de las instituciones desde el centro, parte de la desconfianza de que lo que se hace en las regiones no es lo correcto, pero lo que realmente está ocurriendo es que se tiene un retroceso en la programación académica. Así las cosas, el inicio y el final de un semestre es siempre caótico.

Es muy importante que la Universidad mejore los programas de seguimiento y ejecución de los proyectos de investigación, como es el caso de Universitas. Hay que considerar además los cambios que han surgido a raíz de la pandemia, donde cada docente, funcionario(a), ha tenido que resolver la virtualidad, con poco apoyo de la institución. Es por tanto necesario que la Universidad como institución, considere como ampliar y mejorar las estrategias virtuales para facilitar su funcionamiento.

¿Se podrían integrar los conceptos academia y administración desde la gestión de la información?

---

3. **Sede: Infraestructura. ¿seguiremos 15 años más con la misma infraestructura física? ¿Cuáles serían las necesidades de infraestructura física para atender la proyección de la universidad en las dos próximas décadas? Y eso que debemos resolver problemáticas urgentes en la Sede, como lo es el fluido eléctrico y adecuación de espacios para soportar la incorporación de equipos.**
4. **Sede: Facultades. ¿cuál es el compromiso de la universidad para la creación de la Facultad de Ciencias de la Salud?, ¿cuáles serán los compromisos que debemos adquirir en todas las facultades para apoyar la creación de esta nueva facultad?**

Se desconoce cómo surge la propuesta, los lineamientos y responsabilidades para responder al proyecto de creación de la Facultad de Ciencias de la Salud en la sede Medellín. Sin lugar a dudas, corresponde a la comunidad académica apoyar el crecimiento y la proyección de la universidad, pero, ¿soportado en lo que se tiene? o ¿fortaleciendo lo que se tiene para su proyección?

La Sede Medellín está ubicada en una región donde hay una amplia oferta de estudios en salud (facultades, Institutos), que se quedan cortas para la atención de la demanda en múltiples campos disciplinares que conciernen a la salud, y en lo cual, la química tiene mucho por aportar desde diversas áreas del conocimiento y con sus especificidades: materiales, ambiental, bioquímica, como ciencia fundamental, metrología.

La Escuela de Química viene gestionando la creación de un pregrado en Química que le permita consolidar sus fortalezas fundamentadas en: el alto nivel de formación de sus profesores, la infraestructura física y tecnológica de lo que se tiene en los laboratorios de docencia y de investigación y la capacidad investigativa y de extensión de sus grupos de investigación. Todos estos recursos han estado enfocados a los cursos de servicio, a la formación de estudiantes de posgrado a través del Área curricular del Posgrado en Ciencias y sólo en algunos casos, a la extensión.

Un pregrado en Química, con énfasis en áreas que son desafíos universales en aspectos como ambiente, ciencias de la vida, reciclaje, industria, metrología, permitiría fortalecer su autonomía para actuar con énfasis de acuerdo con las necesidades del territorio. Pero esto, a su vez, contribuye a consolidar su capacidad de interacción con las demás sedes de la universidad para avanzar en la implementación del modelo de Integración Multicampus en proyectos de investigación, extensión, y en las particularidades de las regiones para el ejercicio de la docencia, a través de la movilidad de los profesores. Es darle vida a ese ejercicio con la presencialidad, conociendo de cerca los factores y los problemas que impactan el proceso educativo de muchos estudiantes de regiones apartadas del “centro”, y que son determinantes para su permanencia en el sistema educativo.

Es importante que a través del cuerpo docente en interacción con las comunidades, se conozcan de cerca estas problemáticas que quedan mimetizadas en los grupos masivos de estudiantes. Por ejemplo, al iniciar un período académico, los profesores de Química General suelen tener más de 100 estudiantes matriculados, y al finalizar el periodo académico se podían reducir al 70 % antes de pandemia y al 50 % o menos en tiempos de pandemia.

La infraestructura y los recursos humanos con los que cuenta la Escuela de Química son oportunidades que tiene la universidad en sus propósitos de impacto en el desarrollo y mejora de la calidad de vida regional y nacional, e incidencia a nivel internacional. Pero, para esto, la universidad requiere trascender en el “enfoque de una planeación adaptativa de corto plazo” y concebirla más allá de la discontinuidad en políticas académicas y cambios de planeación derivados de los cambios en los administradores.

La Escuela de Química, en sus necesidades inmediatas para resolver problemas relacionados con la docencia, la investigación y la extensión y que hacen sinergia con su proyección de tener el pregrado en Química, demanda con urgencia:

- Los edificios de laboratorios de docencia e investigación (bloques 16 y 19) presentan serios problemas en el colapso del fluido eléctrico, problemas climáticos graves en el edificio más recientemente construido (bloque 16), deficiencias en la conexión de red física e inalámbrica, falta

de espacios para la instalación de nuevos equipos y para sitios de trabajo de estudiantes de posgrado. La estrechez de los espacios existentes es cada vez más crítica por la demanda asociada con el aumento de la cobertura de estudiantes de pregrado y con los desarrollos en investigación y de extensión que implican la vinculación de nuevos y más estudiantes de posgrado.

- La creación de nuevas áreas de investigación propias de este ejercicio tiene vigencia permanente. El crecimiento, la proyección y la ampliación de lo que se tiene sólo pueden realizarse con una planeación de largo plazo y que apunte a la consolidación al Modelo Intersedes que se pretende.

- La planta docente está en déficit. Esto es sólo un síntoma de la condición presupuestal que históricamente ha padecido la universidad y que afecta sustancialmente los objetivos misionales como universidad pública. Los cursos masivos que atienden algunas Escuelas son mimetizados en el promedio **no ponderado** que se divulga en el Plei en su planteamiento de Cobertura Responsable:

> *"Aquella que asegura la calidad en la formación con las capacidades académicas actuales de la Universidad, de cada sede, facultad o programa curricular. Un indicador para monitorear este factor es la relación de estudiantes por profesor equivalente de tiempo completo que debería mantenerse al menos en 12. [estamos en 18 en promedio para todas las sedes de la Universidad."*

En contraste, la Escuela de Química históricamente atiende el curso de Química General con promedios de 100 estudiantes por profesor. La Escuela de Matemáticas en la actualidad post-pandemia, atiende en modo remoto grupos de hasta 400 estudiantes por docente.

El pregrado en Química y el desarrollo de otras propuestas académicas en la Universidad donde la Escuela tiene competencia, exige la readecuación de la carga docente soportada en las diferentes áreas de formación con que cuenta su planta profesoral. Así mismo, es fundamental su ampliación, porque nuevos profesores que aporten con nuevas áreas por su formación amplía la posibilidad de oferta de nuevos cursos conjuntamente con nuevas líneas de investigación. La ampliación de la planta docente permitiría también superar el impacto en la calidad educativa y en la responsabilidad con los estudiantes, aspectos que no se pueden asegurar cuando los cursos se delegan en profesores ocasionales y en monitores de posgrado.

Estos aspectos son parte de la problemática que no sólo se resuelve con presupuesto. Es necesario apostarle al desarrollo de propuestas que favorezcan, entre muchos otros aspectos, la comunicación directa y presencial con las regiones, y la formación en pedagogía y didáctica, como se recomienda en el Informe de Evaluación Externa (Tabla 10, Plei). Esto no debe entenderse como una transformación por la adquisición de habilidades en el uso de las TIC´s y de herramientas virtuales para atender los cursos, en lo cual ha habido un amplio despliegue informativo y propagandístico para justificar la virtualización como modelo a adoptar para la educación.

La Escuela cuenta también con el Área de Metrología en Masas y Pequeños Volúmenes, en el Laboratorio de Venenos Naturales. La creación de esta área fue impulsada por el Grupo de Investigación Probiom, por la necesidad creciente de contar con servicios metrológicos a nivel de Sede y de la región. La metrología toma relevancia hoy en la formación académica y se ha vuelto fundamental en la investigativa que requiere validar protocolos, que luego son reconocidos y admitidos en el ámbito científico nacional e internacional.

Muchos de los servicios de extensión que prestan varias dependencias de la Sede, deben contar con las calibraciones y validaciones de sus balanzas y material volumétrico. Estos servicios también se extienden a laboratorios e industrias que deben contar con procesos certificados.

Hasta el momento la Dirección de Laboratorios de la Sede, ha apoyado la implementación física como también la formación y capacitación de profesionales técnicos. Sin embargo, no ha sido posible contar con la continuidad de este personal por falta de presupuesto. Si bien el Laboratorio de Venenos Naturales contaba desde su creación (1978), con analistas de planta, la Escuela de Química decidió trasladar estas plazas para atender laboratorios de docencia. Para compensar el personal profesional faltante, la Escuela a través de la Facultad, mantuvo mediante contratos de cuatro meses, una profesional hasta 2019.

El Área de Metrología es una fortaleza de la Escuela, la Facultad y de la Sede. Para seguir desarrollándola y consolidarla en servicios de extensión, se requiere el apoyo decidido de la Universidad, que en lo inmediato significa poder contar con un profesional de apoyo y un operativo con una vinculación laboral estable de tal forma que se puedan sostener todos los servicios que se ofrecen en metrología de masas y pequeños volúmenes.

---

5. **Escuela: Programa curricular de química: con la apertura del pregrado cómo aportamos a los ejes estratégicos y qué tipo de compromisos necesitamos de la universidad para su proyección.**

6. **Programas curriculares: admisión, seguimiento, oferta, diversificación-unificación, financiación**

La mayoría de los profesores de la Escuela de Química tiene formación doctoral y junto con los grupos de investigación asociados a la Escuela, se ha aportado históricamente en cursos de servicios y en la formación de estudiantes de posgrado de toda la Sede. La Escuela de Química cuenta con soporte para un pregrado con elementos diferenciadores respecto a los programas que hay en la región y que fortalecen planes estratégicos del PGD-2024 y del PLei-2034: Cómo aportar a los ejes estratégicos: vínculo de la empresa para pasantías de investigación y de formación.

La madurez investigativa en distintas líneas de la química por parte de los docentes adscritos a la Escuela, con un enfoque muy amplio que incluye la ciencia fundamental, computacional, materiales, ambiental, productos naturales, alimentos y bioquímica, entre otras fortalezas, soportan los requerimientos académicos necesarios para la apertura del pregrado en la Sede. Considerando además que el PGD-2024, Eje Estratégico 1. Construcción de Nación y Paz Sostenible desde los Territorios, propone la creación de la Facultad de Ciencias de la Salud en la Sede, entonces el pregrado en Química tendría un papel protagónico en la formación de los estudiantes de esta facultad.

La apertura del pregrado y la creación de la Facultad de Ciencias de la Salud, harán que la Sede se vincule aún más a la región porque amplía la perspectiva de su contribución para resolver muchas de las problemáticas asociadas con el medio ambiente y la salud, entre otras. Las proyecciones en este sentido, tienen implicaciones en cuanto a la necesidad de:

- Ampliación de la planta docente para atender de forma adecuada y digna, los cursos propios del pregrado en Química, los cursos de servicio tradicionales y los nuevos que tendrán que atenderse con la creación de una nueva Facultad. Para cumplir con la apertura del pregrado, la Escuela ya cuenta con el apoyo de otras facultades como la de Minas y Ciencias Agrarias, pero se requiere la vinculación de al menos cuatro docentes y así cumplir también con las actividades que hasta ahora ha venido desarrollando. En la proyección de la nueva Facultad de Ciencias de la Salud, la Escuela requiere que la Universidad considere ampliar la planta profesoral de acuerdo a los programas que buscará ofrecer.
- Además de considerar la construcción de nuevas aulas, por el crecimiento de la población estudiantil, se debe mejor las instalaciones de las existentes. Todas las aulas deberán contar con las herramientas y equipos necesarios, con una visión post-pandémica, que permitan atender los cursos semipresenciales de manera ágil y adecuada.
- Fortalecimiento de los diferentes laboratorios de docencia e investigación, considerando tanto mejora de la infraestructura locativa existente, como la actualización y adquisición de equipos y materiales. En muchos programas de pregrado y posgrado, la formación académica e investigativa, requiere el desarrollo de habilidades que solo se logran con su participación activa en los laboratorios. Con frecuencia las empresas, laboratorios, instituciones, centros de desarrollo, reconocen que la Universidad forma profesionales de alto nivel, pero coinciden que carecen del manejo de métodos y técnicas químicas como también de una fundamentación en metrología. Por tanto, los laboratorios de docencia deben contar con materiales y equipos que permitan que los estudiantes puedan explorar y formarse en procedimientos químicos actuales y vigentes internacionalmente. Los laboratorios de investigación, donde los grupos desarrollan sus proyectos, deben recibir más apoyo para modernizarse y poder, de esta manera, formar a sus estudiantes con conocimientos que contribuyan a tener un mejor país.

Fin de la discusión