

**PROGRAMA DE CANDIDATURA  
REPRESENTACIÓN COMITÉ ASESOR INGENIERÍA CIVIL**

*Ximena Carolina Velandia Villamil – Principal (xcvelandiav@unal.edu.co)  
Sebastián Alejandro Bolaños Ávila– Suplente (sabolanos@unal.edu.co)*

**PRESENTACIÓN**

Como resultado del modelo económico implementado en los últimos 20 años en Colombia, hoy tenemos un país que económicamente depende del sector primario y la minería principalmente. Tanto así que anualmente un 80% de la inversión extranjera va destinado al sector minero energético.

Siendo este el panorama, la ciencia y la tecnología son componentes centrales del cambio futuro de la sociedad y de ahí el papel fundamental de la ingeniería en la industrialización y la modernización del país.

La historia enseña que los ingenieros han tenido una importante labor en la sociedad, desde el momento en que se vincularon al desarrollo industrial y se preocuparon por los efectos de la acción profesional sobre aspectos sociales y administrativos.

Actualmente las circunstancias y los medios son bien distintos pero la finalidad tiene cierta analogía: cómo diseñar una ingeniería que responda a la necesidad de crear una nueva sociedad en un país, atrasado en el conocimiento científico y tecnológico, y cada vez más ajeno a las condiciones de competencia que reclaman los nuevos escenarios de la economía internacional. Con un gobierno que solo ha contribuido a dismantelar la industria, cerrando las puertas laborales a los ingenieros.

Pero, para suplir las carencias en cuanto a ingeniería del país, hace falta destacar que la educación es una condición necesaria para cualquier sociedad que piense en el desarrollo. Es así como la sociedad colombiana necesita una educación de alta calidad, para pensar en el buen futuro de profesionales que le brinden grandes soluciones al país, y para esto hace falta que la fuerza económica más grande en la sociedad; es decir el estado brinde la mejor financiación y orientación posible.

La Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá es una de las facultades más importantes y más influyentes en el ámbito académico nacional. Esto debido no solamente a su calidad académica y sus aportes a la Universidad con mayor producción de conocimiento e investigación en Colombia, sino también por la excelencia y responsabilidad social de sus cerca de 7000 estudiantes, quienes históricamente han dejado un importante legado de producción y apropiación científica y tecnológica, es así como en la defensa contundente de una educación pública de alta calidad.

El programa de ingeniería civil cuenta con 1.020 estudiantes que responden a ciertas particularidades en su formación profesional y que tienen la responsabilidad de contribuir de distintas maneras al desarrollo tecnológico de nuestro país.

Es por esto que proponemos un programa de representación al comité asesor de ingeniería civil que incluye diversos aspectos que se especificaran a continuación y que giran en torno a la calidad del programa curricular, el mejoramiento de bienestar universitario, promoción de la participación estudiantil y vinculación de la formación académica con la realidad Nacional.

## **1. FINANCIACIÓN**

El deber de financiar adecuadamente la educación es del Estado. Nos oponemos a las reformas que buscan disminuir los recursos públicos de la educación superior para sustituirlos por recursos propios. Puesto que el modelo de autofinanciación aleja a la Universidad de su misión académica, poniéndola en la búsqueda de dinero.

El impacto de la desfinanciación de la Universidad se ve reflejado en la Facultad de Ingeniería en la disminución de las políticas de bienestar, en las deficiencias de infraestructura o en la falta de profesores. Estas deficiencias han conducido a la facultad a aumentar rápidamente la consecución de recursos propios, como lo hizo en 2011, cuando aumentó sus ingresos por extensión de 14 mil millones en 2010 a 27 mil millones para el año nombrado [1].

Igualmente, su infraestructura en los últimos 5 años ha provenido en parte considerable de donaciones, como la de 19 mil millones realizada por Luis Carlos Sarmiento Angulo para el Edificio de Ciencia y Tecnología, quien años después ofreció un préstamo por 107 mil millones de pesos para infraestructura.

Proponemos:

- ✓ Promover una extensión que tenga como función el mejoramiento de las condiciones de los colombianos, así como el desarrollo del país y no el financiamiento directo de la Facultad o retribuciones a donaciones anteriores.
- ✓ Control de la designación y asignación de las prioridades presupuestales de la Facultad de Ingeniería.

## 2. INFRAESTRUCTURA

La falta de presupuesto de la Universidad Nacional de Colombia se ha convertido ahora en una grave crisis estructural que ha sido profundizada por un aumento desproporcionado de cobertura, el cual no solamente exige una restauración de los edificios antiguos, sino también la construcción de nuevos.

Ante esto, la sede Bogotá solamente ha realizado la restauración del 8% de los 319.000 m<sup>2</sup> que se deben arreglar y no ha realizado ninguna de las construcciones de los 84.932 m<sup>2</sup> que se proyectó en el año 2011[2]. Así mismo, la Sede Bogotá NO garantiza el correcto funcionamiento de la red Wi-Fi en el 20% de los edificios y el 60% del campus [2], dentro de los que se encuentra el CyT y algunos espacios de ingeniería.

Consideramos que la investigación y la extensión son necesarias para la Universidad, pero su fomento no debe ir en detrimento del primer fin misional de ésta, que es la educación.

Por otro lado es necesario hacer referencia al Proyecto de Renovación Urbana del CAN, que pretende expropiar a la UN del Edificio Uriel Gutiérrez, la Unidad Camilo Torres, el Hospital Universitario Santa Rosa y parte de terrenos cercanos a la Hemeroteca Nacional como parte de las políticas distritales y nacionales, frente a lo que como comunidad educativa directamente afectada debemos pronunciarnos.

Proponemos:

- ✓ Exigir el mejoramiento de la cobertura de la red Wi-Fi de la Universidad dentro de la facultad y en especial en las áreas de laboratorios donde más se necesita.

- Exigimos una cobertura de calidad para todos los espacios de la Facultad de Ingeniería de manera urgente, debido a que representan una herramienta vital para muchos de nuestros procedimientos académicos.
- ✓ Fomentar el uso de Software libre (usado en actividades de diseño y cálculos estructurales) dentro de las salas de la Facultad de Ingeniería donde sea posible implementarlo.
  - Es evidente que el Software Licenciado es necesario pero representa un alto costo para la Facultad, que en muchas de las salas podría economizarse con el uso de SO y programas libres.
- ✓ Defender, exigir y promover los espacios de laboratorio dignos para los estudiantes de Ingeniería. Estos no deben representar el costo del mejoramiento de la extensión y la investigación, luego la eliminación de espacios físicos debe estar necesariamente acompañado por un remplazo con condiciones iguales o mejores a las anteriores.
- ✓ Generar una acción conjunta con los representantes de sede para que se ejecute la inversión de 15 mil millones que necesita el SIA para prestar un mejor servicio a los estudiantes.
- ✓ Exigir la solución pronta de los problemas de hacinamiento en las clases y la falta de espacios dignos para la formación académica.
- ✓ Promover la defensa de los terrenos de la Universidad Nacional de proyectos como el de Renovación del CAN, para lo que es importante que la representación divulgue información respecto a esto y sea un puente de comunicación de la posición de los estudiantes entorno a este tema.

### **3. CALIDAD ACADÉMICA**

Al interior de la Universidad Nacional se han aplicado una serie de reformas que responden a las políticas anteriormente mencionadas y que ya muestran sus graves efectos. La Reforma Académica (Acuerdo 033 de 2007) y la Reforma al Estatuto (Acuerdo 008 de 2008) causaron el recorte de programas, se perdió profundidad en los mismos y se inició el camino para adaptarlos a los "requerimientos del sector productivo".

Es preocupante que en la Facultad de Ingeniería solo se evalúen las carreras en retrospectiva con miras a una acreditación. El conocimiento y la forma de adquirirlo es un aspecto que debe estar en constante evaluación en aras a su cualificación más no a su estandarización, por lo que es necesario mantener una autonomía y buena calidad de los programas académicos sin necesidad de modificarlos con el único objetivo de obtener una acreditación.

Por otro lado, otro aspecto preocupante es la planta docente, la cual no aumenta proporcionalmente con la cantidad de estudiantes y ha reducido la contratación de dedicación exclusiva. Actualmente en la Facultad de Ingeniería hay en promedio 52 estudiantes por cada profesor, muchos cursos de fundamentación empiezan semanas después de iniciar el semestre y en comparación con Universidades como Sao Paulo, que tienen el 100% de su planta con PhD, la Facultad de Ingeniería solo tiene un 30%.

De igual manera, desde el año 2013 se implementa la disminución de las becas de posgrado, las cuales permiten que un estudiante de maestría o doctorado llene las vacantes de los profesores de planta para los cursos de fundamentación en general. Para 2014 se dejarán de asignar 683 becas que representan para la Facultad de Ingeniería un déficit profesoral cuya solución se debe ir pensando de manera inmediata.

También es necesario hacer referencia al perjuicio que se presenta semestre tras semestre con la inscripción tardía de materias a algunos estudiantes, esperamos que situaciones como la del 2013 – II en las que a muchos estudiantes se les cancelaron materias no se vuelvan a presentar ya que alteran su buen proceso académico.

Proponemos:

- ✓ Un estudio riguroso acerca de las reformas académicas anteriormente nombradas que involucran el cambio de algunas materias en el pensum ejemplo de esto el cambio aprobado el 13 de enero del 2013 de la malla curricular de ingeniería Civil, el cual muchos estudiantes aún desconocen, en aras a evaluar los objetivos que inicialmente se plantearon y hacer una comparación con las situaciones anteriores.

- Este estudio debe recoger tanto las percepciones, como los resultados de los estudiantes de los programas, así como tener una especial atención con la deserción estudiantil y la pérdida de calidad de estudiante por causas académicas.
  - La autoevaluación de la Facultad tiene que tener como primer objetivo la cualificación de la misma y no la obtención de una acreditación, así que los estudios de calidad deben realizarse con una frecuencia más alta sin necesidad de que un proceso de estos esté en curso
- ✓ Fomentar la divulgación de la información referente a la modificación de las materias de la malla curricular producto de las reformas. Es necesario que todos los estudiantes entiendan, y asuman de manera consciente estos cambios para que no entorpezcan su proceso académico.
  - ✓ Crear un puente entre los grupos de investigación y los grupos de estudio académicos, mediante un llamado a artículos, con el fin de permitir el avance investigativo y científico de las iniciativas estudiantiles.
  - ✓ Realizar un Congreso de Estudiantes de Ingeniería, en donde se realice intercambio de experiencias con otras Universidades del país, contando con la participación de profesores, industriales, asociaciones y organizaciones que participen en debates sobre las perspectivas del trabajo, la industria y la tecnología en Colombia.
  - ✓ Exigir el uso de las TIC como herramientas útiles para la transmisión de conocimiento, pero no como el medio para desarrollar las clases y mucho menos de reemplazar los profesores.
    - Exhortamos a la agrupación de cursos con una cantidad razonable y justa de estudiantes para el profesor, en donde se garanticen los espacios cómodos para los estudiantes y se haga la contratación debida para reducir la cantidad de estudiantes por profesor.  
Rechazamos las clases que se realizan por video conferencia dentro de la sede Bogotá.
  - ✓ Exigir la oferta de asignaturas necesarias para que todos los estudiantes del programa curricular de ingeniería civil puedan inscribir sin problemas las

materias necesarias para que su proceso académico no sea vea entorpecido.

- ✓ Exigir la promoción y el patrocinio de la tesis como opción de grado ya que la investigación es un fin misional de la universidad, y durante los últimos años ha disminuido la población de estudiantes del programa curricular de ingeniería Civil que la escogen.
- ✓ Internacionalización incluyente y amplia
  - Impulsar la iniciativa de internacionalización no solamente con intercambios, sino también con cátedras internacionales que tengan un componente académico y de discusión, con el fin de llegar a más estudiantes con este programa.

#### **4. AUTONOMÍA Y DEMOCRACIA**

El gobierno, que por un lado busca desentenderse de su responsabilidad económica con las universidades, injiere en los asuntos internos de la Universidad Nacional. Esto viola la Constitución que reconoce la autonomía universitaria como derecho. Rechazamos los intentos del Gobierno de dictaminarle a la universidad el enfoque académico y administrativo. Las políticas de la UN deben ser tomadas autónomamente y deben responder a criterios académicos.

Es necesario que los estudiantes podamos revisar y establecer los lineamientos de nuestro programa académico y construir una educación que este en favor del desarrollo de nuestro país.

Proponemos:

- Los Comités Asesores de Programa no solamente deben discutir los casos estudiantiles, sino también tener una voz y un voto dentro de las decisiones que afecten de manera a los estudiantes que representados.
- Generar mecanismos de consulta a los estudiantes representados cuando se tomen decisiones trascendentales que los involucren.

#### **5. BIENESTAR**

Una de las principales víctimas del problema de financiación, ha sido el Bienestar Universitario, que ha sido desmontado progresivamente por orden explícita de decretos del Ministerio de Educación y la política de austeridad financiera del gobierno de turno.

Como consecuencia de la crisis de la educación pública en Colombia resultado de decretos del Ministerio de Educación y la política financiera del gobierno, el Bienestar Universitario ha sido afectado, con gran preocupación se considera este hecho ya que el bienestar constituye una condición necesaria para el desarrollo académico. En ese sentido debe tener dos ejes: i) por un lado, un eje que garantice la permanencia, prestando a los estudiantes servicios de salud, alimentación, alojamiento y beneficios de transporte; ii) en segundo lugar, la Universidad debe ofrecer espacios que permitan la formación integral, haciendo de esta la norma y no la excepción.

Finalmente es necesario que se ofrezcan tutorías en todas las asignaturas de fundamentación para disminuir la deserción de estudiantes, ya que en materias ofrecidas por la Facultad de Ciencias como calculo multivariado y ecuaciones diferenciales entre otras de un grado alto de dificultad; es necesario el apoyo para la consecución de mejores resultados y la solución de dudas que quizás en las clases no son resueltas, debido a problemas de exceso de estudiantes y/o hacinamiento.

Proponemos:

- Organizar y articular las iniciativas de los grupos de trabajo de la Facultad en un espacio institucional que permita dar a conocer los avances académicos, culturales, etc.
- Velar por la búsqueda de recursos para el apoyo de todo estudiante que represente el programa curricular ingeniería civil en eventos culturales, académicos y deportivos.
- Exigir una inversión en bienestar del presupuesto que capitaliza la facultad, con el fin de ampliar la cobertura de los programas a los estudiantes con mayores problemas económicos y programas de bienestar en general.
- Hacer efectiva la comunicación respecto a las diferentes convocatorias de apoyos económicos y académicos que realiza la Facultad de Ingeniería.

- Promover eventos que articulen a los egresados con los alumnos de pregrado, para que estos últimos puedan conocer un panorama de la vida profesional en la ingeniería civil aprovechando la experiencia de los estudiantes egresados.
- Fortalecer el proceso de la semana de inducción agregándole componentes más académicos y experimentales para los nuevos estudiantes, además de garantizar una participación de los grupos de estudio, los representantes y los grupos de investigación.
- Fomentar la realización de tutorías en todas las materias de fundamentación ya que son una base muy importante para la formación profesional.

## **6. PAPEL DE LA REPRESENTACIÓN**

Buscaremos la mayor participación de los estudiantes en la toma de decisiones que afecten el programa curricular de ingeniería civil. Mantendremos informada a la comunidad académica por medio de reuniones, informes escritos y verbales y demás formas que permitan a la comunidad estudiantil estar al tanto de las decisiones que les afecten.

Proponemos:

- Informar constantemente a los estudiantes pertenecientes al programa curricular ingeniería civil de las decisiones tomadas que les afecten.
- Generar procesos de concientización frente a su realidad como futuros profesionales de la ingeniería civil, para que complementen su formación académica con el conocimiento de las perspectivas reales de la ingeniería en nuestro país.

### **Referencias:**

[1] Informe de Gestión Facultad de Ingeniería 2011

[2] Oficina de planeación institucional y de territorio. Aproximación a indicadores de impacto. Universidad Nacional de Colombia. Enero 2012