



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

SEDE MEDELLÍN
FACULTAD DE MINAS

**DEPARTAMENTO DE PROCESOS Y ENERGÍA:
CLAUSTRO PROFESORES - PLAN DE DESARROLLO**

**MEDELLÍN
2015**

**DEPARTAMENTO DE PROCESOS Y ENERGÍA:
CLAUSTRO PROFESORES - PLAN DE DESARROLLO**

Al claustro citado por el director de departamento y la Facultad de Minas asisten 16 profesores relacionados a continuación y con firmas originales en el listado de asistencia anexo a este documento (Anexo 1):

**Tabla 1. Listado de Asistencia Claustro Plan Desarrollo
Nota: Profesor Javier de la Cruz no firmó asistencia**

Álvarez Zapata Hernán Darío
Chejne Janna Farid
De la Cruz Morales Javier Fernando
González Ocampo Javier
Londoño Giraldo Carlos Arturo
Molina Ochoa Alejandro
Suárez Méndez Camilo Alberto
Valencia Peroni Catalina
Cardona Molina Agustín
Cortés Correa Farid Bernardo
Ruiz Serna Marco Antonio
Sierra Restrepo Carlos Mario
Gallego Suárez Darío de Jesús
Hoyos Madrigal Bibian Alonso
Ribadeneira Paz Rafael E.
Sierra Cuartas Carlos Eduardo

El claustro se inició alrededor de las 10 a.m. con la instalación del claustro y el nombramiento de delegados:

Camilo Suárez, profesor Ing. Química

Rafael Ribadeneira, profesor Ing. Química

Posterior a la instalación y nombramiento de delegados, el director del departamento declara el objetivo principal del claustro: “La discusión del plan de desarrollo con base en el documento Autonomía Responsable y Excelencia como hábito – Ideas Rectoras” enviado el martes (Martes 8 de septiembre de 2015) previo a la reunión del claustro (Lunes 15 de septiembre de 2015).

Posterior a la declaración del objetivo del claustro, el director de departamento hace una presentación de las ideas generales del documento “Autonomía Responsable y Excelencia como hábito – Ideas Rectoras” y presenta además un borrador de propuesta plan de desarrollo

específica para el Dpto. de Procesos y Energía, titulado: “Departamento de Procesos y Energía: Propuesta Plan de Desarrollo” (Anexo 2).

Posterior a esta presentación preliminar de las ideas generales de los documentos “Autonomía Responsable y Excelencia como hábito – Ideas Rectoras” y “Departamento de Procesos y Energía: Propuesta Plan de Desarrollo”, empieza el aporte de ideas por parte de todos los profesores asistentes al claustro, pensando en los niveles sede, facultad y departamento, con aportes para el trienio y también para la visión 2034, entre los cuales se consolidan los siguientes puntos primordialmente:

Para la sede y la facultad:

-Es necesario repensar a nivel nacional, la administración y gestión de proyectos tanto de extensión y de investigación para agilizar y descentralizar los procesos administrativos para la ejecución de proyectos, también para mejorar la ejecución presupuestal.

-Se plantea la necesidad de políticas que permitan la consecución de recursos económicos y humanos para adelantar procesos de acreditación internacionales que en conjunto con los procesos de autoevaluación permanente de los programas curriculares evidencien su calidad y su grado de internacionalización.

-Es primordial cambiar la cultura del trabajo individual por el trabajo colaborativo, en este punto sería clave si la dirección de laboratorios de sede o facultad, lidera un proceso de integración de laboratorios comunes evitando la duplicación de esfuerzos, por ejemplo, inversión en equipos iguales.

-En la agilización de trámites, también se sugiere la creación de una cuenta común de la facultad o departamento para gastos de emergencia de proyectos que luego se restituirá del proyecto que lo requirió, esto si la normatividad lo permite.

-Es imprescindible para la competitividad local e internacional en docencia, mejorando los pregrados y posgrados, tener una inversión fija anual para el mantenimiento y/o mejoramiento, principalmente de los laboratorios de docencia.

-Es urgente contar con un auditorio o auditorios que permitan la realización de eventos (congresos, simposios, encuentros internacionales, ferias de ciencia) que congregan a números altos de personas (aprox. 500) durante el semestre académico, sin que entre en conflicto con la programación académica habitual.

-Para impulsar la internacionalización es de gran importancia cambiar la normatividad nacional para que se pueda trabajar oficialmente en la universidad con una segunda lengua como el inglés, francés, alemán, portugués, etc.

-En internacionalización de posgrados la universidad tiene que apoyar más proyectos de cotutela de maestrías y doctorados. Para tal fin se podrían impartir sesiones, asignaturas, seminarios o cursos básicos en otras lenguas (inglés, alemán, francés, portugués, p.e.).

-En la sede y/o facultades se ha hecho una inversión considerable en los sistemas automáticos de acceso a los salones de clase usando el carnet de los docentes, sin embargo actualmente se usan los basureros de los salones de clase para impedir que se cierren las puertas automáticas por diversas razones, por ejemplo, las condiciones ambientales, calor, circulación de aire, etc. Se sugiere regular los brazos mecánicos para que no cierren las puertas, removerlos o empezar el proceso de instalación de aire acondicionado en los salones que lo requieran.

Para el departamento:

-Se evidencia la necesidad de un sistema de indicadores para describir la carga de trabajo de profesores por departamento y que valore equitativamente los deberes misionales de docencia, investigación y extensión. Esta sería una herramienta utilizada en la evaluación anual docente y evaluación del programa de trabajo académico – PTA.

-Relacionado con la integración de currículos y el programa PEAMA, los profesores de este departamento consideran la necesidad de integrar los contenidos de asignaturas fundamentales por definir, sin embargo se tiene que conservar la especificidad de cada programa en asignaturas acordadas por los comités asesores de los programas curriculares.

-Se identifica como uno de los grandes retos del departamento con el fin de mejorar la calidad de los posgrados y los pregrados asociados, conseguir un espacio propio de operación donde estén todos los profesores y estudiantes de posgrado, donde se articule la interacción entre profesores, estudiantes de posgrado, pregrado y pares académicos internacionales. Actualmente este departamento no cuenta con un espacio apropiado que permita esta interacción y de hecho el departamento se haya disperso en diferentes áreas del bloque M3 adecuadas para oficinas, aunque su vocación siempre ha sido para aulas de clase. Al contar con este espacio se incrementaría la productividad académica debido a las interacciones entre los miembros del departamento.

-Diferentes elementos primordiales para reacreditación de programas curriculares, específicamente para Ingeniería Química e Ingeniería de Petróleos, han sido sugerencia constante de los pares académicos evaluadores de estos programas: i) mejorar a 2018 la infraestructura y equipamiento de laboratorios, ii) implementación o mejoramiento en normas de medida y calibración con estándares de alta calidad y iii) contar con personal humano calificado para asistir las actividades de los laboratorios de docencia e investigación.

-El Departamento de Procesos y Energía ha planteado un texto preliminar que concretará como propuesta de plan de desarrollo para el trienio (Anexo 2).

ANEXO 2



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

**SEDE MEDELLÍN
FACULTAD DE MINAS**

**DEPARTAMENTO DE PROCESOS Y ENERGÍA:
PROPUESTA PLAN DE DESARROLLO**

**MEDELLÍN
2015**

Rector General

Ignacio Mantilla Prada

Vicerrector Sede Medellín

John Willian Branch Bedoya

Decano Facultad de Minas

Pedro Nel Benjumea

Director Departamento de Procesos y Energía

Rafael Esteban Ribadeneira Paz

Director Área Curricular de Ingeniería Química e Ingeniería de Petróleos

Abel Naranjo

Coordinador Programa Curricular Ingeniería de Petróleos

Abel Naranjo

Coordinador Programa Curricular Ingeniería Química

Carlos Londoño Giraldo

2015

**DEPARTAMENTO DE PROCESOS Y ENERGÍA:
PROPUESTA PLAN DE DESARROLLO**

INTRODUCCIÓN

Los profesores del Departamento de Procesos y Energía comprometidos con la misión y la visión de la Universidad Nacional de Colombia desarrolla esta propuesta de plan de desarrollo con dos enfoques: uno a corto plazo y otro a mediano plazo, con el objetivo de fortalecer la docencia, investigación y extensión del departamento, identificando las fortalezas y también las estrategias de trabajo colaborativo que específicamente buscan:

- a. Excelencia en los programas curriculares de pregrado y posgrado
- b. Excelencia en el desarrollo de proyectos de investigación/extensión comprometidos con la región y el país
- c. Integración y fortalecimiento de redes colaborativas de trabajo para el mejoramiento de infraestructura (Laboratorios de docencia, investigación y extensión) y competitividad
- d. Formación de talento humano y producción de conocimiento responsable
- e. Consolidación de procesos de autoevaluación permanente

NOTA: Los puntos resaltados en azul se trabajarán y desarrollarán en el transcurso del presente semestre.

1. CONTEXTO Y ESTRUCTURA

1.1. Misión y Visión Universidad Nacional de Colombia

Misión

Como Universidad de la nación fomenta el acceso con equidad al sistema educativo colombiano, provee la mayor oferta de programas académicos, forma profesionales competentes y socialmente responsables. Contribuye a la elaboración y resignificación del proyecto de nación, estudia y enriquece el patrimonio cultural, natural y ambiental del país. Como tal lo asesora en los órdenes científico, tecnológico, cultural y artístico con autonomía académica e investigativa.

Visión

La Universidad Nacional de Colombia Nacional al año 2017 habrá de constituirse en una de las más importantes de América Latina y el Caribe, con programas de altísima calidad, influyendo en el Sistema de Educación Pública del país, con una gestión ágil y transparente que preste servicios en línea con soporte electrónico. Con un énfasis especial en el desarrollo de la investigación desde múltiples formas organizativas. Producirá los líderes que la nación necesita para su desarrollo y proyección al mundo globalizado. Será una academia que participe activa y críticamente sobre el desarrollo y la identidad nacional.

1.2. Contexto Institucional

La Universidad se organiza en varias instancias, buscando establecer una forma clara del accionar que facilite los procesos y los trámites en la institución, tanto en el nivel macro, como en la articulación en las sedes con cada facultad y programas. Así, vela por el buen desarrollo de las funciones misionales establecidas en el estatuto general que son docencia, investigación y extensión. Las funciones básicas de la Universidad giran alrededor de docencia, investigación y extensión, para las cuales se tienen mecanismos de gestión en todos los niveles de la estructura de la universidad con la siguiente organización:

- Nivel Nacional:
 - Consejo Superior Universitario
 - Rectoría
 - Secretaría General
 - Consejo Académico
 - Vicerrectoría General
 - Vicerrectoría Académica
 - Vicerrectoría de Investigación
 - Gerencia Nacional Financiera y Administrativa
 - Sedes
 - Facultades

- Nivel de Sede:
 - Consejo Superior Universitario

- Rectoría
 - Consejo de Sede
 - Vicerrectoría de Sede
 - Dirección Académica
 - Secretaría de Sede
 - Facultades
- Nivel de Facultad:
 - Vicerrectoría de Sede
 - Decanatura
 - Vicedecanatura
 - Vicedecanatura de Investigación y Extensión
 - Vicedecanatura de Bienestar
 - Consejo de Facultad
 - Departamentos
 - Áreas curriculares
- Nivel de Departamento:
 - Director de Departamento
 - Secretaría de Departamento
- Nivel de Área Curricular:
 - Director de Área Curricular
 - Coordinador Programa Curricular Ingeniería Química
 - Coordinador Programa Curricular Ingeniería de Petróleos

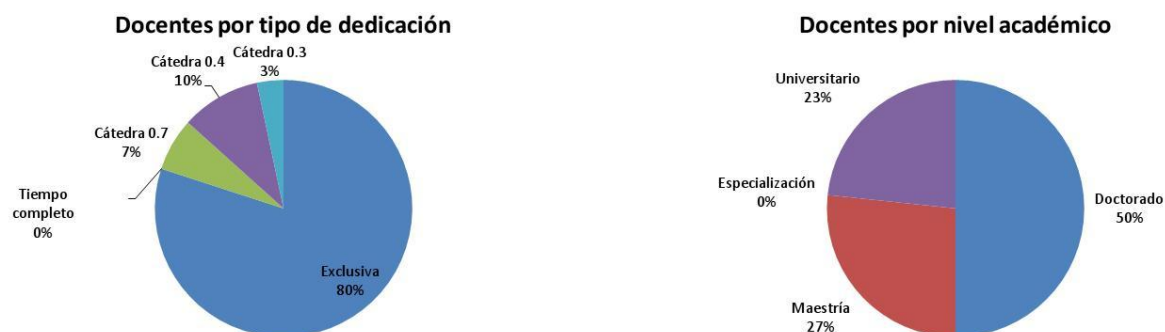
Adicional a lo anterior, la Universidad cuenta con las Direcciones Administrativas y de Planeación que son artifices para una buena gestión. Los anteriores mecanismos de gestión están soportados normativamente en el Estatuto General, de acuerdo a los siguientes numerales.

1.3. Misión y Visión Departamento de Procesos y Energía

Discusión claustro profesores

1.4. Estructura y Composición del Departamento

El Departamento de Procesos y Energía está conformado por 31 profesores, de los cuáles el 80% son de dedicación exclusiva y el 50% tiene título de doctorado como se detalla en la **Figura X**.



El recurso humano en el departamento desarrolla sus actividades misionales trabajando en tres subgrupos por afinidad temática para la docencia, investigación y extensión:

- a. Operaciones Unitarias
- b. Petróleos
- c. Termodinámica

Los profesores están asociados a cada subgrupo así:

Profesores Grupo Operaciones Unitarias

Álvarez Zapata Hernán Darío	Operaciones Unitarias
Chejne Janna Farid	Operaciones Unitarias
De la Cruz Morales Javier Fernando	Operaciones Unitarias
Gómez Echavarría Lina María	Operaciones Unitarias
González Ocampo Javier	Operaciones Unitarias
Londoño Giraldo Carlos Arturo	Operaciones Unitarias
Molina Ochoa Alejandro	Operaciones Unitarias
Suárez Méndez Camilo Alberto	Operaciones Unitarias
Valencia Peroni Catalina	Operaciones Unitarias

Profesores Grupo Operaciones Unitarias

Álvarez Vanegas Carlos Enrique	Petróleos
Alzate Espinosa Guillermo Arturo	Petróleos
Benjumea Hernández Pedro Nel	Petróleos
Cardona Molina Agustín	Petróleos
Cortés Correa Farid Bernardo	Petróleos
Lopera Castro Sergio Hernando	Petróleos
Mejía Cardona Juan Manuel	Petróleos
Naranjo Agudelo Abel de Jesús	Petróleos
Osorio Gallego José Gildardo	Petróleos
Ruiz Serna Marco Antonio	Petróleos
Sierra Restrepo Carlos Mario	Petróleos

Profesores Grupo Termodinámica

Chávez Roldán Iván Darío	Termodinámica
Fula Rojas Manuel Alejandro	Termodinámica
Gallego Suárez Darío de Jesús	Termodinámica
Hoyos Madrigal Bibian Alonso	Termodinámica
Quijano Hurtado Ricardo	Termodinámica
Ribadeneira Paz Rafael Esteban	Termodinámica
Ruíz Colorado Ángela Adriana	Termodinámica
Sánchez Sáenz Carlos Ignacio	Termodinámica
Sierra Cuartas Carlos Eduardo	Termodinámica
Uribe Arbeláez Horacio	Termodinámica

Estos subgrupos de trabajo están asociados a redes de laboratorios de docencia, investigación y extensión así:

- **El grupo de Operaciones Unitarias** desarrolla sus actividades a través de la red Laboratorio Operaciones Unitarias, distribuido en los siguientes espacios físicos:
Docencia Operaciones Unitarias M3-
- **El grupo de Petróleos** desarrolla sus actividades a través de **la red Laboratorio de Yacimientos**, distribuido en los siguientes espacios físicos:
- **El grupo de Termodinámica** desarrolla sus actividades a través de la red Laboratorio de Termodinámica, distribuido en los siguientes espacios físicos:

Docencia Termodinámica	Responsable Carlos Eduardo Sierra	M3-207
Docencia Máquinas y Sistemas Térmicos	Responsable Héctor Iván Velásquez	M3-
Investigación Electroquímica	Responsable Carlos Ignacio Sánchez	M3-301
Investigación Nanotecnología Química	Responsable Rafael Ribadeneira	M17-9807
Investigación/Extensión Aguas	Responsable Darío Gallego	M3-

2. DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES

2.1. Diagnóstico de necesidades – Corto plazo

Claustro y grupos de trabajo

2.2. Diagnóstico de necesidades – Mediano/largo plazo

Claustro y grupos de trabajo

3. METAS

3.1. Metas del Trienio

Claustro y grupos de trabajo

3.2. Metas Mediano Plazo

Claustro y grupos de trabajo

4. PROYECTOS INTEGRADORES

Cada grupo de trabajo del departamento fortalece y desarrolla las actividades misionales de docencia, investigación y extensión en cada red de laboratorio a través de un proyecto integrador en colaboración con la industria local regional o nacional así:

Operaciones Unitarias:

Petróleos:
Termodinámica:
alternativos

Microgeneración y almacenamiento de energía a partir con uso de combustibles

5. INFRAESTRUCTURA

El Departamento de Procesos y Energía establece una política sostenible de mantenimiento y mejoramiento de su infraestructura con base en el planteamiento y ejecución de los proyectos integradores en los grupos de trabajo del departamento. Esta política adicionalmente se respalda en los recursos públicos gestionados con los niveles nacional, sede y facultad, así como también en los recursos con los que cuenta el mismo departamento en sinergia con el área curricular correspondiente.

Detallar políticas sostenibles de inversión para mantenimiento y mejoramiento

6. BIENESTAR PROFESORAL Y CONVIVENCIA

6.1. Formación Pedagógica, Desarrollo curricular y Salud Ocupacional

Dentro del desarrollo de las actividades del departamento, los profesores que lo integran reciben con periodicidad (Anual / Semestral??) actualizaciones en su formación, principalmente enfocada a la docencia.

Formación pedagógica

Salud Ocupacional

6.2. Encuentros fortalecimiento convivencia e integración del equipo de trabajo

El Departamento de Procesos y Energía promueve la convivencia del equipo de docentes a través de diferentes actividades de integración y discusión:

- Claustros 1 por periodo académico
- Actividades extracurriculares:
 - Caminatas, paseos, almuerzos, cenas 2 por periodo
- Informe de Gestión 1 anual
- Café de integración 1 por semana