

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE PALMIRA  
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ADMINISTRACIÓN**

**PROPUESTA DECANATURA 2024 – 2026**

**GERMAN RUEDA SAA**



***“Impulsaremos la Facultad de Ingeniería y Administración de acuerdo con los desafíos de la Universidad Nacional de Colombia y la Política de Educación Superior en el país”***

Estimados profesores, estudiantes, egresados y comunidad académica, soy Germán Rueda Saa, Ingeniero Sanitario y Doctor en Ingeniería con énfasis en Ingeniería Sanitaria y Ambiental de la Universidad del Valle. Desde el año 2003, Profesor Asociado de la Facultad de Ingeniería y Administración de la Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira. Desde mi ingreso a la Universidad he desarrollado una carrera docente integral, con un alto grado de compromiso, sentido de pertenencia, profesionalismo y honestidad, atendiendo las diferentes funciones misionales. He sido docente en las asignaturas calidad del aire, residuos sólidos, aguas residuales, seminario proyecto de ingeniería y gestión ambiental. En los últimos 5 años he coordinado la asignatura Práctica Empresarial para los programas de ingeniería de la Facultad, con un gran impacto en empresas e instituciones de la región y el país. Participo de manera activa en los grupos de investigación Prospectiva Ambiental de la Facultad de Ingeniería y Administración y Uso y Manejo de Suelos y Aguas de la Facultad de Ingeniería y Administración y Uso y Manejo de Suelos y Aguas con Énfasis en Degradación de Suelos de la Facultad de Ciencias Agropecuarias. En investigación y extensión he llevado a cabo proyectos dirigidos a la protección y preservación del recurso aire, recurso suelo y la gestión de residuos sólidos municipales, lo cual me ha permitido el desarrollo de proyectos de maestría y doctorado, además del desarrollo de publicaciones y ponencias en eventos especializados. En los últimos años, mediante la colaboración de docentes de la Facultad y la Sede, hemos logrado establecer convenios interadministrativos entre la CVC, el DAGMA y la Universidad Nacional de Colombia. Estas alianzas han permitido la formulación y dirección de proyectos de gran impacto en las dimensiones ambientales, agrícolas y agropecuarias. En el periodo 2021 – 2022 se desarrollaron proyectos relacionados con la gestión de la calidad del aire que incluyeron la *“modelación de material particulado identificando contribución de fuentes en el sur del Valle del Cauca”*, los *“Inventarios de emisiones por fuentes fijas y móviles en Yumbo y Palmira”*, y el *“Plan de prevención, control y atención de episodios por contaminación del aire”*, adicionalmente para el DAGMA – Cali se desarrolló el *“Inventario de emisiones por fuentes móviles y la modelación preliminar de contaminantes atmosféricos para el área urbana de Cali”*. Como apoyo a la política de gestión sostenible del recurso suelo en el periodo 2021 - 2022 se adelantaron los siguientes proyectos: *“Estudio de la línea base de captura de carbono en cuencas del Valle del Cauca”*; *“Evaluación de la incidencia de la aplicación de vinazas en suelos agrícolas del Valle del Cauca”*; *“Medidas de manejo para el control de procesos erosivos”*; *“Línea base de prácticas, técnicas y tecnologías asociadas con el uso y manejo del suelo”*. A lo largo de dos décadas he participado en diferentes cargos académico-administrativos del nivel de Facultad y Sede. Destaco el cargo de *“Director Académico de la Sede Palmira”* en el periodo 2015 – 2018, con el liderazgo y ejecución de 7 proyectos BPUN orientados a fortalecer el acompañamiento académico de los estudiantes. En esta etapa se inició la oferta de cursos de inglés y portugués avanzado para los estudiantes de la Sede Palmira, se apoyaron los procesos de autoevaluación con fines de acreditación ante el CNA, la dotación de equipos de laboratorios de docencia e investigación, gestión de pantallas industriales para algunos salones de clase y la promoción externa de programas curriculares en colegios, programas que en su gran mayoría continúan en esta dependencia. Otros cargos que he desempeñado son: *“Director de Área Curricular Ingeniería”* de la Facultad de Ingeniería y Administración (2020 – 2024); *“Coordinador del Programa Curricular de Ingeniería Ambiental”* de la Facultad de Ingeniería y Administración (2004 – 2006 y 2013 – 2015); *“Secretario Académico”* Facultad de Ingeniería y Administración (2006 –2007); *“Coordinador del Laboratorio de Química y Física de Suelos”* de la Facultad de Ingeniería y Administración. He participado en diferentes cuerpos colegiados Consejo de Sede, Consejo de Facultad y Comité Asesor de Carrera, representantes del rector al CAS Unisalud Palmira y Coordinador del concurso docente *“Excelencia Académica 2006 – 2007”*.

### **Una breve reseña de la Facultad de Ingeniería y Administración ¿De dónde venimos y hacia dónde vamos?**

La Facultad de Ingeniería y Administración se crea según Acuerdo 001 del 4 de marzo de 2001 del Consejo Superior Universitario y su primer decano fue el profesor Roberto Aguirre Delgado. A partir de esta fecha, la Facultad fue la encargada de administrar los cinco (5) programas de pregrado de la Facultad. Ingeniería Agrícola (1971), Ingeniería Agroindustrial (1996), Ingeniería Ambiental (1997), Diseño Industrial (1998) y Administración de Empresas (1997), programas que inicialmente fueron administrados por la Sede Palmira hasta la creación de la Facultad. En estos 23 años, la Facultad ha formado y entregado al país profesionales con las más altas calidades, que sin duda siguen contribuyendo al desarrollo de la región y el país.

Como resultado de diferentes procesos de autoevaluación internos y con fines de acreditación, en la Facultad de Ingeniería y Administración se han logrado fortalecer y consolidar los programas de pregrado, esto, gracias a la participación de estudiantes, profesores, egresados, administrativos y la sociedad civil, logrando en estas dos décadas la acreditación de alta calidad en todos los procesos ante el Ministerio de Educación Nacional. En 2025, al menos dos programas de la FIA deberán iniciar su proceso de autoevaluación con fines de renovación de reacreditación, aplicando el nuevo modelo del Ministerio de Educación Nacional el cual está orientado a la armonización curricular. Uno de los desafíos de la Universidad Nacional de Colombia con el respaldo del Gobierno Nacional es implementar el Plan Integral de Cobertura - PIC (*Acuerdo CSU 017 de 2023*). Este plan se enfoca en consolidar la oferta de programas educativos estratégicos para las regiones con formación de excelencia, integral, inclusiva, pertinente y con financiación. La iniciativa de la Universidad contempla recursos para la Facultad y la Sede Palmira (Resolución Rectoría No.1244 de 2023). Esta excelente oportunidad requiere de esfuerzos colectivos que permitan su implementación en los próximos cuatro años en nuestra Facultad.

Con relación a los posgrados, en los últimos 15 años se crearon y ofertaron diferentes programas en las áreas curriculares existentes, con una apuesta de formación al más alto nivel y la necesidad de profundizar en áreas estratégicas y en concordancia con las Políticas de Estado alrededor del desarrollo sostenible, la protección de los recursos naturales y el ordenamiento del territorio. Este enfoque en la formación, sin duda, ha contribuido al fortalecimiento y profundización en líneas de investigación de las diferentes áreas curriculares de la Facultad (agroindustrial, agrícola, ambiental, administración y de las ciencias exactas y naturales). Estas iniciativas han sido gestadas y lideradas por profesores con el apoyo de los directivos de la Facultad y de la Sede, y hoy en día constituyen la oferta académica de calidad que desde la Facultad se ofrece a la región suroccidente y al país. En la actualidad, la Facultad de Ingeniería y Administración, además de sus programas de pregrado, oferta seis (6) programas de posgrado. Maestría en Administración, Maestría en Ingeniería Agroindustrial, Maestría en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales, Doctorado en Ciencia y Tecnología de Alimentos y Doctorado en Estudios Ambientales.

Las actividades de docencia, investigación y extensión en pregrado y posgrados actualmente son atendidas por profesores de planta con el más alto nivel de formación, en su mayoría con formación de doctorado, y un número importante de docentes ocasionales distribuidos en las cuatro (4) Unidades Académicas Básicas de la Facultad: Departamento de Ciencias Básicas, Departamento de Ciencias Sociales, Departamento de Diseño y Departamento de Ingeniería. Para cumplir con la misión y visión de la Facultad, se cuenta con el apoyo de las directivas y personal administrativo en las diferentes dependencias. En la Facultad se llevan a cabo procesos de formación para aproximadamente 2000 estudiantes por semestre en 11 programas curriculares (5 pregrados y 6 posgrados), con una cantidad aproximada de 150 egresados por semestre.

### **Facultad de Ingeniería y Administración de la Sede Palmira en el contexto de la Universidad**

Durante 23 años, la Facultad de Ingeniería y Administración de la Sede Palmira ha desempeñado un papel fundamental en la formación de profesionales que en su gran mayoría llegan de los departamentos del Valle del Cauca, Cauca y Nariño. Adicionalmente, un gran porcentaje de nuestros estudiantes se asocia con estratos socioeconómicos bajos, lo que le da un gran valor a la Facultad y la Sede en materia de atención educativa, ya que la Universidad garantiza el acceso a la Educación Superior de los jóvenes, sin distinciones de género, raza, ideología, religión o condición socioeconómica, además con inclusión. Estas características sin duda han afectado la permanencia de los estudiantes en la Universidad y contribuyen a las cifras de deserción temprana. Además de los grandes esfuerzos en temas académicos, es necesario aumentar las estrategias para caracterizar temas de fondo como la alimentación, vivienda y transporte, fundamentales en los procesos de enseñanza - aprendizaje. A pesar de estas dificultades, podríamos afirmar que los programas curriculares de la Sede Palmira tienen un gran impacto social y llegan a todos los territorios, además, contribuyen a la transformación y formación de profesionales y ciudadanos de las poblaciones más vulnerables del país".

En este contexto, la Facultad y la Sede Palmira afrontan los retos mayores en términos de vulnerabilidad estudiantil, realidad totalmente diferente para otras sedes andinas. Esto ha obligado a implementar acciones conjuntas, de Sede, para su atención de manera permanente, donde directivas, profesores y estudiantes continuamente analizan estrategias de bienestar y acompañamiento orientadas

a disminuir la deserción. No obstante, las acciones y recursos no son suficientes, y se debe continuar enfocado en esfuerzos que permitan un mayor bienestar y acompañamiento, lo que creo firmemente beneficiará el rendimiento académico de los estudiantes, sin desconocer las problemáticas de formación en la educación media.

Desde el componente académico, creo firmemente que hemos crecido de manera responsable en estos años y los diferentes logros de la Facultad son producto del esfuerzo y compromiso de todos, profesores, estudiantes y administrativos. La gestión por parte de las diferentes administraciones con apoyo de la vicerrectoría de sede y la administración central de la Universidad han permitido el logro de algunas plazas docentes nuevas en algunas áreas. En esa misma dirección, desde el 2023 se adelanta el concurso docente de la FIA, donde el propósito es proveer algunas plazas docentes en áreas estratégicas lo que permitirá 12 nuevos cargos de planta, 4 TC para fortalecer los procesos en el área de ciencias básicas, 1 TC ciencias sociales, 3 0.7TC para áreas de gran importancia en Ingeniería, 2 0.7TC para el área de Ciencias Sociales y 2 0.7TC para el área de Diseño. Algunas de estas plazas docentes corresponden a profesores que se pensionaron y el resto a plazas docentes nuevas. Esta gestión por parte de las directivas ha permitido avanzar en la solución del déficit de profesores en la Facultad, sin embargo, es necesario seguir gestionando nuevas plazas docentes para atender las necesidades actuales y futuras. Sumado a esto, se hace necesario atender las necesidades de infraestructura para el desarrollo de las funciones misionales en la Facultad como son un nuevo edificio de aulas, ya que la capacidad instalada en algunos días es menor a la demanda académica. Otros aspectos para tener en cuenta es la necesidad del fortalecimiento de laboratorios de docencia e investigación, oficinas para los nuevos docentes, y nuevas áreas de estudio para los estudiantes, entre otros.

A pesar de las problemáticas académicas, administrativas y financieras de la Facultad, las diferentes administraciones han logrado atender y consolidar los programas de pregrado y adelantar acciones hacia el fortalecimiento de los posgrados. Todo gracias al compromiso y liderazgo decidido de diferentes profesores de planta que han presentado diferentes proyectos en municipios, entidades ambientales, empresas e instituciones de la región del Valle del Cauca, el Suroccidente Colombiano y a otras regiones del país. Estos logros también han contado con el apoyo de profesores ocasionales, del personal administrativo de Facultad y de Sede para la ejecución de los proyectos, del compromiso del personal laboratorios y de diferentes dependencias que en general soportan las funciones misionales (Biblioteca, Unimedios, Identidades Digitales, ORI Palmira, IDEA Palmira, Egresados, etc.). Quiero resaltar el trabajo del personal de seguridad y servicios generales, un grupo humano valioso que contribuye al cuidado y mejoramiento de nuestras instalaciones.

Destaco el papel fundamental de los representantes estudiantiles en los diferentes cuerpos colegiados y los grupos estudiantiles, en muchas ocasiones han sido el polo a tierra en diferentes debates académicos y de bienestar. Son una mirada fresca que ha contribuido al crecimiento de la Facultad y la Sede. Otro rol fundamental de los estudiantes y egresados es llevar el nombre de la Universidad a los territorios, son nuestros mejores embajadores y en gran medida los encargados de la promoción de nuestros programas curriculares en las regiones. Sin embargo, debemos reconocer que la sumatoria de esfuerzos en ocasiones no es suficiente y muchos temas no dependen del nivel de Facultad. Por todo lo anterior, es necesario sumar iniciativas y esfuerzos que permitan continuar la tarea de fortalecer la Facultad, principalmente en el tema de recursos financieros para los procesos académicos y el bienestar en la Sede Palmira, estudiantes, profesores y administrativos que lleven su voz al nivel central e incluso al Gobierno Nacional, responsable de definir la Política de Educación Superior.

Finalmente, desde la perspectiva de Facultad he analizado las diferentes actividades del Plan Global de Desarrollo de la Universidad 2022 – 2024 y se ha contado con la participación de las directivas, docentes, estudiantes, egresados y administrativos en los diferentes programas de la Sede Palmira. Los proyectos han sido liderados por la Vicerrectoría de Sede y sus dependencias con el apoyo de las dos facultades, en los 4 ejes estratégicos y los 10 programas del PGD. Esta información se puede consultar en el informe del Plan de Acción de la Sede Palmira 2022 – 2024 de forma agregada para las dos facultades.

### **Propósito fundamental de la propuesta para la decanatura**

La Facultad de Ingeniería y Administración de la Sede Palmira continuará atendiendo la formación de profesionales y ciudadanos con proyección, ética y liderazgo en sus disciplinas, garantizando el acceso y cobertura a los ciudadanos del suroccidente colombiano y el país como un derecho fundamental a la educación superior. Para lograrlo es necesario aportar en la consolidación de una comunidad universitaria unida, donde se fomente el diálogo y el respeto por las ideas, con programas de bienestar y acompañamiento focalizados que propendan por una formación integral y de calidad, con respeto por la equidad de género y promoviendo la inclusión. Esto, sin lugar a duda, contribuirá a la reducción de la deserción y la formación adecuada y de calidad. La propuesta está estructurada a partir del desarrollo de objetivos, estrategias y metas, que se puedan avanzar y desarrollar en el periodo 2024 -2026. Algunas de las metas estarían bajo la gobernabilidad de la decanatura, otras requieren el trabajo conjunto con las directivas de la Sede Palmira y el nivel central. También se incluye el estudio de alianzas estratégicas con entidades externas y sectores productivos de la región.

### **Metas Estratégicas 2024 – 2026 – Propuesta Decanatura Facultad de Ingeniería y Administración**

Para el periodo 2024 – 2026 se proponen las siguientes metas estratégicas, las cuales se deben armonizar con los proyectos a formular en el próximo Plan Global de Desarrollo de la Universidad 2025 – 2027 y en el Plan de Acción para la UNAL Sede Palmira:

#### **Meta Estratégica 1: Fortalecimiento Académico**

Adicional a los compromisos académicos relacionados con la admisión de estudiantes, programación académica, desarrollo de salidas académicas, prácticas de laboratorio, trabajos de grado, se proponen los siguientes objetivos en el marco del fortalecimiento académico.

- ✓ Objetivo 1: Continuar con los procesos de armonización curricular y cumplir con los procesos de autoevaluación de programas curriculares próximos a la renovación de la acreditación.
- ✓ Objetivo 2: Diseñar estrategias de promoción de los programas de pregrado y posgrado de la Facultad para el ingreso de estudiantes y fortalecimiento de la participación de estudiantes en prácticas académicas y desarrollo de proyectos.
- ✓ Objetivo 3: Diseñar estrategias para reducir la pérdida y repitencia en asignaturas del componente de ciencias básicas de estudiantes de la sede, incluyendo diagnóstico, metodologías de enseñanza aprendizaje y propuesta de un nuevo modelo de evaluación.
- ✓ Objetivo 4: Fortalecer procesos pedagógicos dirigido a profesores de planta, profesores ocasionales y estudiantes de posgrado, abordando herramientas de aprendizaje híbrido y la programación de algunas asignaturas en modalidad remota que beneficien a estudiantes de pregrado en trabajo de grado o práctica y estudiantes de posgrado.
- ✓ Objetivo 5: Apoyar el desarrollo de proyectos académicos, de investigación, extensión y bienestar que se incluyan en el futuro Plan Global de Desarrollo a cargo de la Vicerrectoría de Sede.
- ✓ Objetivo 6: Promover el desarrollo de estudio de factibilidad para la implementación de ciclos propedéuticos en programas de pregrado y posgrado de la Universidad Nacional de Colombia.

#### **Meta Estratégica 2: Investigación y extensión con impacto social, económico y ambiental**

Se apoyarán las iniciativas de investigación y extensión que realicen los docentes de la Facultad con participación de estudiantes, egresados y profesionales. De manera complementaria se proponen los siguientes objetivos con relación al fortalecimiento de la investigación y extensión de la Facultad:

- ✓ Objetivo 1: Generar una propuesta para la gestión recursos internos y externos enfocada en el desarrollo de proyectos de investigación y extensión solidaria en municipios ZOMAC – Zonas más afectadas por el conflicto armado y PDET – Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial, en el Departamento del Valle del Cauca.
- ✓ Objetivo 2: Gestionar recursos en instituciones y sectores productivos de la región para la implementación de proyectos estratégicos que contribuyan al desarrollo sectorial, la preservación de los recursos naturales y el ordenamiento del territorio.
- ✓ Objetivo 3: Promover la creación y/o fortalecimiento de grupos y semilleros de investigación con enfoque a la solución de problemas locales y regionales.
- ✓ Objetivo 4: Promover la participación de docentes y estudiantes en las convocatorias internas y externas para el desarrollo de proyectos de investigación y extensión.
- ✓ Objetivo 5: Desarrollar alianzas y convenios estratégicos para el fortalecimiento de las diferentes áreas que conforman la Facultad.

#### **Meta Estratégica 3: Gestión académica, administrativa y financiera**

Teniendo en cuenta que la gestión académica y administrativa es uno de los pilares para el funcionamiento de la Facultad, en esta propuesta se contemplan apuestas estratégicas relacionadas con la financiación, el aumento de la cobertura con responsabilidad, el nuevo plan global de desarrollo y el uso de herramientas tecnológicas que apoyen la administración, en este sentido, se incluyen los siguientes objetivos.

- ✓ Objetivo 1: Presentar a las directivas de la Universidad un plan académico y financiero viable de la Facultad, con periodicidad anual, que permita atender las gestión académico-administrativa con calidad, eficiencia y bienestar.
- ✓ Objetivo 2: Apoyar diferentes acciones para la implementación del Plan Integral de Cobertura – PIC en la Facultad de Ingeniería y Administración y la Sede Palmira, ajustado a los preceptos del Acuerdo CSU 017 de 2023, incluye el diseño de una propuesta estructurada que contemple las necesidades de plazas docentes actuales y futuras.
- ✓ Objetivo 3: Actualizar la estructura académico- administrativa de acuerdo con las necesidades de formación e investigación de los programas curriculares actuales y futuros.

- ✓ Objetivo 4: Liderar la gestión académica, administrativa y financiera que se requiera desde la Facultad para el cumplimiento de las metas del Plan Global de Desarrollo de la Universidad.
- ✓ Objetivo 5: Promover el diseño e implementación de una herramienta de base tecnológica (big data, inteligencia artificial, etc.) para el desarrollo de la programación académica semestral de asignaturas y espacios académicos en la Facultad de Ingeniería y Administración, incluye la optimización del recurso con base en los históricos de programación.
- ✓ Objetivo 6 Promover el diseño e implementación de una herramienta informática (estandarización y sistematización) para la gestión efectiva de los procesos de admisión, permanencia y deserción académica temprana en los programas de la Facultad, incluye el análisis de los datos históricos.

#### **Meta Estratégica 4: Bienestar y acompañamiento desde la Facultad**

El componente de bienestar y acompañamiento es un área estratégica que se debe abordar de manera conjunta entre la Vicerrectoría de Sede y las Facultades, debe ser una apuesta conjunta que contemple las necesidades específicas de los estudiantes y de la comunidad académica en general. Se incluyen los siguientes objetivos:

- ✓ Objetivo 1: Apoyar y desde la Facultad los programas de bienestar y acompañamiento estudiantil con énfasis en los programas PAES, PEAMA y población vulnerable de la Sede Palmira, orientando esfuerzos para garantizar el apoyo en alimentación y otros derechos de los estudiantes.
- ✓ Objetivo 2: Apoyar la conformación y fortalecimiento de grupos académicos estudiantiles, promoviendo la formulación, gestión y liderazgo de proyectos.
- ✓ Objetivo 3: Promover el diálogo entre directivas, estudiantes, docentes, egresados y administrativos, generando espacios de acercamiento que permitan la retroalimentación y construcción colectiva de acciones para el mejor bienestar y acompañamiento de los estudiantes de la Facultad y la Sede.

#### **Reflexión final**

Es un gran honor para mí participar en este proceso como candidato a la decanatura de la Facultad de Ingeniería y Administración de la Sede Palmira. En caso de ser elegido me enfocaré en conformar un equipo directivo con empatía, compromiso y rigor académico. Esta propuesta tiene como objetivo agrupar las ideas y aportes de un grupo de docentes de la Facultad, así como las expectativas de un gran número de estudiantes y egresados a lo largo de los años, con quienes he tenido la oportunidad de intercambiar ideas y expectativas profesionales. He aprendido de la experiencia e inquietudes de funcionarios administrativos, quienes han sido un apoyo constante para mi trabajo académico – administrativo y en el cumplimiento de las funciones misionales. Considero que mi vida académica se ha desarrollado integralmente en las diferentes actividades de docencia, investigación, extensión y gestión académica administrativa. Pongo mi hoja de vida a disposición de la comunidad académica, me motivan e inspiran los estudiantes, me emociona seguir creciendo profesionalmente y poner mi experiencia, esfuerzo y dedicación al servicio de la Universidad. Asumo el compromiso de liderar las iniciativas contempladas en esta propuesta, reconociendo el valioso trabajo de las diferentes administraciones. Son 23 años de la Facultad y es mi propósito continuar la consolidación y fortalecimiento de los 11 programas curriculares, de la mano con los desafíos actuales que tiene la Universidad y en general la Educación Superior en Colombia. Me comprometo a abordar una decanatura con respeto y empatía hacia los estudiantes, profesores y administrativos, con ética, responsabilidad y compromiso, ha sido mi comportamiento en estos más de 20 años de trayectoria académica.



**Germán Rueda Saa**

Profesor Asociado Dedicación Exclusiva

Departamento de Ingeniería

Facultad de Ingeniería y Administración

Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira

Palmira, julio 29 de 2024