



PLAN DE ACCIÓN  
**2019**  
**2021**

*Universidad Nacional de Colombia*  
Proyecto  
**cultural y colectivo**  
de nación





UNIVERSIDAD  
**NACIONAL**  
DE COLOMBIA

**Rectora**

Dolly Montoya Castaño

**Vicerrector Sede Medellín**

Juan Camilo Restrepo Gutiérrez

**Secretaria de Sede**

Catalina Ceballos París

**Director Académico**

Juan Carlos Ochoa Botero

**Directora de Investigación y Extensión**

Claudia Patricia García García

**Directora de Laboratorios**

Elizabeth Pabón Gelves

**Director de Bienestar Universitario**

Sergio Restrepo Moreno

**Director Planeación y Estadística**

Juan Manuel Vélez Restrepo

**Director de Ordenamiento y Desarrollo Físico**

Gustavo Córdoba García

**Director del Instituto de Estudios Ambientales-IDEA**

Luis Jairo Toro Restrepo

**Director Financiero y Administrativo**

Johan Zuluaga Franco

**Directora de Personal Académico y Administrativo**

Liliana Patiño García

**Jefe Oficina de Gestión Ambiental**

Santiago Alonso Cardona Gallo

**Jefe Oficina de Unimedios**

Henry Horacio Chaves Parra

**Decano Facultad de Arquitectura**

Juan Pablo Duque Cañas

**Decano Facultad de Ciencias**

Anselmo Puerta Ortiz

**Decano Facultad de Ciencias Agrarias**

Guillermo Vásquez Velásquez

**Decano Facultad de Ciencias Humanas  
y Económicas**

Miguel Ángel Ruiz García

**Decana Facultad de Minas**

Verónica Botero Fernández

**Diseño y fotografías**

Oficina de Unimedios, Sede Medellín  
2019

**Impresión**

Centro de Publicaciones  
Universidad Nacional de Colombia  
Sede Medellín



# Presentación

El Plan Global de Desarrollo (**PGD**) **2019 – 2021** “**Proyecto Cultural y Colectivo de Nación**”, propuesto por la Rectora Dolly Montoya y su equipo directivo, es el insumo fundamental en la toma de decisiones para los próximos tres años. Este **PGD**, a su vez, constituye la base de formulación del Primer Plan Estratégico Institucional con horizonte a 2030 (**PLEI2030**), que le permitirá a la Institución adecuarse a las demandas que imponen una sociedad en constante cambio y una nación en construcción colectiva.

Precisamente, tanto el **PGD** como el **PLEI 2030** son producto de un trabajo colectivo que se cimienta en los sueños plurales y en el conocimiento de una comunidad informada y diversa, capaz y analítica, que recoge desde la valoración de la diferencia los puntos neurales que nos identifican para convocar las acciones necesarias en la materialización de los proyectos prioritarios.

Como proyecto cultural y colectivo, la **Universidad Nacional de Colombia** tiene un reto fundamental en Medellín y Antioquia: responder a las necesidades de la ciudad y la región en materia de educación pública y proponer alternativas de solución a los problemas y desafíos que plantean los nuevos tiempos. Épocas que nos imponen nuevas dinámicas de cara a la consolidación de Medellín como sede de la **Cuarta Revolución Industrial** o Antioquia como eje del nuevo desarrollo rural del país.

Por eso, nuestro proyecto educativo está sustentado en la búsqueda de la mayor calidad en la formación y en la suscripción de un compromiso ético que nos garantice que nuestros egresados serán profesionales competentes, buenos seres humanos y ciudadanos ejemplares.

La **UNAL** es el producto de la construcción colectiva cotidiana, de mujeres y hombres que se empeñan a fondo para seguir haciendo de ésta la mejor universidad del país, y también de los aliados que nos impulsan, que con frecuencia nos retan y nos ayudan a ser cada vez mejores. Es el resultado de una nación que ve en la educación pública superior el más óptimo motor de movilidad social y de equidad.

Así es como nos soñamos la **Universidad Nacional de Colombia** para los próximos años y cómo vislumbramos su presencia en la región. Materializar los sueños implica convocar voluntades diversas, públicas y privadas, personales e institucionales, que nos ayuden a mantener viva la llama que representa la esperanza de una formación responsable. Contamos con toda la comunidad para seguir construyendo el proyecto cultural y colectivo de nación, también desde la región.

Juan Camilo Restrepo Gutiérrez  
Vicerrector Sede Medellín

# Contenido

Presentación .....	3
<b>1. Pensamiento estratégico .....</b>	<b>5</b>
Misión: los fines de la universidad nacional de colombia .....	6
Visión 2030.....	6
Ejes estratégicos.....	7
Objetivos estratégicos.....	8
Programas .....	9
<b>2. Proceso de construcción del Plan de Acción de Sede .....</b>	<b>11</b>
<b>3. Proyectos misionales .....</b>	<b>14</b>
3.1. Formación integral .....	15
3.2. Investigación, creación artística e innovación .....	18
3.3. Extensión y transferencia tecnológica.....	21
<b>4. Proyectos de soporte a la gestión .....</b>	<b>23</b>
4.1. Bienestar universitario y Talento Humano.....	24
4.1.1. Bienestar estudiantil .....	24
4.1.2. Bienestar del personal docente y administrativo .....	25
4.2. Laboratorios, experimentación, creación .....	25
4.3. Biblioteca .....	28
4.4. Estrategias culturales .....	29
4.5. Tecnologías de la información y las telecomunicaciones.....	31
4.6. Relaciones interinstitucionales – ORI.....	32
4.7. Proyecto editorial .....	33
<b>5. Proyectos estratégicos .....</b>	<b>35</b>
5.1. Proyección nacional y global .....	36
5.1.1 Escenario regional y alianzas estratégicas.....	36
5.1.2 Territorios PDET.....	38
5.1.3 Medellín: centro para la Cuarta Revolución Industrial .....	39
5.1.4 Comunicación estratégica .....	41
5.2. Buen gobierno y transparencia en la UNAL Medellín .....	42
5.2.1 Innovación social .....	43
5.2.2 Gestión de datos e información .....	44
5.2.3 Modelos de administración y gobernanza .....	45
5.2.4 Estructura académico administrativa .....	46
<b>6. Plan Campus e infraestructura física .....</b>	<b>47</b>
6.1. Plan Campus .....	48
6.1.1 Estrategia de sostenibilidad de la UNAL Medellín.....	49
6.1.2 Movilidad interna y externa .....	50
6.1.3 Urbanismo y paisajismo.....	51
6.1.4 Plan Especial de Manejo Patrimonial (PEMP) .....	51
6.2 Desarrollo y sostenimiento de infraestructura .....	52
6.2.1 Nuevas construcciones.....	53
6.2.2 Optimización del uso de las edificaciones .....	54
<b>7. Evaluación y seguimiento .....</b>	<b>55</b>
<b>8. Componente financiero .....</b>	<b>57</b>
<b>9. Documentos de apoyo .....</b>	<b>61</b>

# 01 Pensamiento estratégico

Plan de Acción 2019-2021



## Misión: los fines de la Universidad Nacional de Colombia

La misión de la Universidad está definida en el Artículo 2 del Decreto 1210 de 1993 “**Por el cual se estructura el régimen orgánico especial de la Universidad Nacional de Colombia**”, y establece que la **Universidad Nacional de Colombia** tiene como fines:

- Contribuir a la unidad nacional, en su condición de centro de vida intelectual y cultural abierto a todas las corrientes de pensamiento y a todos los sectores sociales, étnicos, regionales y locales.
- Estudiar y enriquecer el patrimonio cultural, natural y ambiental de la nación, y contribuir a su conservación.
- Asimilar críticamente y crear conocimiento en los campos avanzados de las ciencias, la técnica, la tecnología, el arte y la filosofía.
- Formar profesionales e investigadores sobre una base científica, ética y humanística, dotándolos de una conciencia crítica, de manera que les permita actuar responsablemente frente a los requerimientos y a las tendencias del mundo contemporáneo, y liderar creadoramente procesos de cambio.
- Formar ciudadanos libres y promover valores democráticos, de tolerancia y de compromiso con los deberes civiles y los derechos humanos.
- Promover el desarrollo de la comunidad académica nacional y fomentar su articulación internacional.
- Estudiar y analizar los problemas nacionales y proponer, con independencia, formulaciones y soluciones pertinentes.
- Prestar apoyo y asesoría al Estado en los órdenes científico y tecnológico, cultural y artístico, con autonomía académica e investigativa.
- Hacer partícipes de los beneficios de su actividad académica e investigativa a los sectores sociales que conforman la nación colombiana.
- Contribuir, mediante la cooperación con otras universidades e instituciones del Estado, a la promoción y el fomento del acceso a la educación superior de calidad.
- Estimular la integración y la participación de estudiantes, para el logro de los fines de la educación superior.

## Visión 2030

En el año 2030 somos la principal universidad colombiana, reconocida por su contribución a la Nación, y por su excelencia en los procesos de formación, investigación, e innovación social y tecnológica. Nuestra capacidad de reinventarnos nos ha llevado a tener una organización académica y administrativa

novedosa, flexible, eficiente y sostenible, con comunicación transparente y efectiva en su interior, con la Nación y con el mundo, y comprometida con los procesos de transformación social requeridos para alcanzar una sociedad equitativa, incluyente y en paz.

## Ejes estratégicos

Los ejes estratégicos en el PGD identifican las áreas en las que inciden las iniciativas. Tres de ellos están relacionados con acciones institucionales que involucran el conocimiento: apropiación, generación, proyección social, transferencia, y un cuarto con la gestión interna. Los ejes estratégicos definidos son los siguientes:

**1. Hacia una organización centrada en el aprendizaje colaborativo.** Cambio de paradigmas en lo curricular, lo pedagógico y lo didáctico. Se busca una educación centrada en el aprendizaje de los estudiantes y en su formación como ciudadanos integrales, autónomos, responsables y que respetan al otro.

**2. Avanzando en el futuro próximo hacia la investigación y creación artística como factor de desarrollo, innovación social, innovación tecnológica y emprendimiento con**

**valor creado.** Colombia ha avanzado en materia de fortalecimiento de la política pública en ciencia, tecnología e innovación; sin embargo, el rápido avance científico tecnológico de las últimas décadas no está acompañado por los cambios necesarios en la legislación, las instituciones y la propia comunidad académica. Aspectos como la creatividad, la innovación, el liderazgo y el espíritu emprendedor son cada vez más valorados en la sociedad del conocimiento, y deben ser incluidos en los procesos de formación e investigación.

**3. La Universidad, como proyecto cultural de la Nación, se orienta a la construcción, desde el conocimiento, de una sociedad flexible, sostenible y en paz que se transforma y adapta permanentemente.** “La Universidad debe asumir el reto de transitar de los escritorios a los territorios”. Esta frase sintetiza el reconocimiento de la

agenda que la **Universidad Nacional de Colombia** tiene con la Nación: contribuir a la solución de los problemas locales, nacionales y del mundo, con su investigación, conocimiento acumulado y capacidad pedagógica, proyectándose hacia la sociedad e interactuando con ella, aportando su experiencia y capacidad de reflexión.

**4. Organización sistémica y efectiva, que evoluciona a través del liderazgo colectivo.** La complejidad de las problemáticas nacionales y globales, las transformaciones del ecosistema social y empresarial de la región demandan una reestructuración organizacional de la **Universidad Nacional de Colombia**. El modelo de gestión académica, administrativa y de la proyección hacia la sociedad debe ser reestructurado para que funcione como eje dinamizador de los procesos de transformación propuestos desde lo misional.





## Objetivos estratégicos

Aunque la vigencia de este Plan contempla el periodo **2019 - 2021**, es necesario enmarcarlo en una perspectiva más amplia como componentes del **Plan Estratégico Institucional**. A continuación, se presentan diez grandes propósitos hacia los cuales la institución debe avanzar. Se trata de generar procesos con dinámicas más lentas asociados con transformaciones culturales o estructurales. En este sentido, la misión, la visión, el propósito superior, los ajustes en el ADN y los objetivos de este plan son el enlace con el **Plan Estratégico Institucional 2030, PLEI 2030**.

**Plei 2030**  
PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL

**1.** Fortalecer el carácter nacional y la vocación de integración y desarrollo local y regional de una universidad que cumple con sus fines misionales, es coherente con su naturaleza y su responsabilidad social, al tiempo que aprende y se transforma desde la promoción de la creación, la investigación y la innovación.

**2.** Consolidar la formación de seres humanos integrales con actitudes éticas que respondan a su realización como personas y como ciudadanos, dentro de una comunidad integrada. Jóvenes flexibles, resilientes y capaces de crear, restaurar y mantener las condiciones de una convivencia armónica y de promover y establecer una comunicación verdadera, basada en la apertura a la escucha, el respeto y el cuidado de sí mismos, de los otros, del mundo y de la cultura.

**3.** Generar ambientes para la formación de profesionales altamente calificados, con autonomía, capacidad crítica y conciencia social, que interioricen, apropien y generen conocimiento científico, tecnológico, innovador, artístico y humanístico para aportar a la construcción de nuestra Nación, a través

de la armonización de las funciones misionales y la interdisciplinariedad.

**4.** Promover una educación inclusiva para democratizar el acceso al conocimiento, con alta calidad, sobre la base de una cobertura responsable.

**5.** Fortalecer, consolidar y gestionar las capacidades de la comunidad universitaria para responder a los retos de investigación, creación cultural y artística, emprendimiento e innovación social y tecnológica que demandan el desarrollo sostenible y la paz.

**6.** Fomentar la interacción de la comunidad universitaria con el Estado, el sector productivo y las comunidades, enfocada en la reconstrucción del tejido social, la formación de opinión pública y la solución de los problemas locales, regionales y nacionales, con perspectiva ética, respeto por el medio ambiente y pertinencia, para avanzar en la construcción de una sociedad del conocimiento democrática e incluyente.

**7.** Lograr un mayor posicionamiento y visibilidad nacional e internacional de la Universidad y fortalecer sus funciones misionales, mediante la conformación de lazos de cooperación y el intercambio de conocimiento, cultura y tecnología.

**8.** Promover el desarrollo institucional de la Universidad considerando la pertinencia y calidad académica de las iniciativas universitarias, la justificación adecuada y suficiente de su beneficio social e institucional, el impacto y riesgo de las propuestas y su sostenibilidad integral de mediano y largo plazo.

**9.** Fomentar una cultura de comunicación, memoria, patrimonio, integridad y ética universitaria, tanto en las dimensiones misionales como en la gestión administrativa.

**10.** Fortalecer la gestión institucional y su modelo de gobernanza mediante el fortalecimiento de la participación, la comunicación interna, el liderazgo colectivo de su comunidad universitaria y la transformación organizacional.

## Programas

**1.** Universidad como proyecto cultural y colectivo de nación que se transforma para formar seres integrales y autónomos, con actitudes ciudadanas, como agentes de cambio ético y cultural con responsabilidad social.

**2.** Cobertura responsable como factor de equidad y de democratización del conocimiento.

**3.** Innovación académica como motor de cambio institucional.

**4.** Acompañamiento para la Universidad que aprende.

**5.** Fortalecimiento de la cultura de la autoevaluación y seguimiento de la calidad académica.

**6.** Transformación cultural desde el reconocimiento y visibilización de las capacidades de la comunidad académica y sus relaciones, para responder a los retos de país, a través de la generación de nuevo conocimiento, el trabajo colaborativo e interdisciplinario, la creación artística, la innovación social y tecnológica y el emprendimiento.

**7.** Comunidad Universitaria en nuestras 9 sedes, que aporta a la transformación de la sociedad, a través de la gestión del conocimiento y la cultura, y contribuye a la consolidación de la paz, la democracia, la inclusión social y el desarrollo integral con enfoque territorial, dentro del proyecto general de la Nación.

**8.** Fortalecimiento de la participación de la universidad en la construcción de opinión pública informada, la apropiación social del conocimiento y la formulación de políticas públicas.

**9.** Comunidad universitaria saludable, incluyente, diversa, dialogante y transformadora.

**10.** Ética para una comunidad universitaria integrada y solidaria.

**11.** Fortalecimiento e integración de los sistemas de información para la toma de decisiones basadas en evidencia.

**12.** Liderazgo colectivo y gobernanza universitaria.

**13.** Transformación de la cultura organizacional y de la gestión institucional.

**14.** Acciones estratégicas para el desarrollo institucional sostenible.



# Jornadas de trabajo para la elaboración del Plan de Acción

Con la convicción de que entre todos es más fácil y mejor, los integrantes del Consejo de Sede acordaron la construcción colectiva del Plan de Acción para la **UNAL Medellín**. Durante siete extensas jornadas, cada una de las dependencias (incluidas las representaciones profesoriales y estudiantiles), presentó su visión de ¿Qué debemos transformar y cómo hacerlo en favor de la comunidad universitaria?

El resultado es un **Plan de Acción** ambicioso para desarrollar el **PGD 2019 - 2021** y que además sienta las bases del horizonte que se otea para la construcción del **PLEI 2030**, el **Plan Estratégico Institucional** que marcará el camino a más largo plazo.

Los **Talleres de Planeación Estratégica**, así como los proyectos de cada dependencia, son insumos para visualizar el camino que ayude a construir desde la región, el proyecto cultural y colectivo de nación en que se ha empeñado la **Universidad Nacional de Colombia**.

# 02

## Proceso de construcción del Plan de Acción

Plan de Acción 2019-2021

Para la construcción del **Plan Global de Desarrollo 2019 – 2021**, la **Universidad Nacional de Colombia** implementó diferentes medios y espacios, tanto presenciales como virtuales que facilitaron la participación de la comunidad universitaria y otros actores convocados, entre los que se destacaron:



Los procesos definidos por el Sistema Integrado de Gestión de la **Universidad Nacional de Colombia** (Ver figura), tienen objetivos inherentes a la planificación de las actividades que se desarrollan en cada una de las dependencias que conforman la estructura organizacional de la Sede, y que trabajan articulados para cumplir lo plasmado en el siguiente **Plan de Acción**.

La gestión por procesos para la planificación, ejecución, evaluación y mejora de los planes y proyectos se convierte en una herramienta para alcanzar con mayor eficiencia los resultados esperados, debido a que todos hacemos parte de un sistema holístico, sin importar la estructura funcional donde solo evaluamos los resultados individuales o por área.

En el mapa se puede observar que cada grupo de proceso se interrelacionan para cumplirle a la sociedad, con el fin misional de la **Universidad Nacional de Colombia**: "Creación, desarrollo e incorporación del conocimiento y su vinculación con la cultura".



# 03 Proyectos misionales

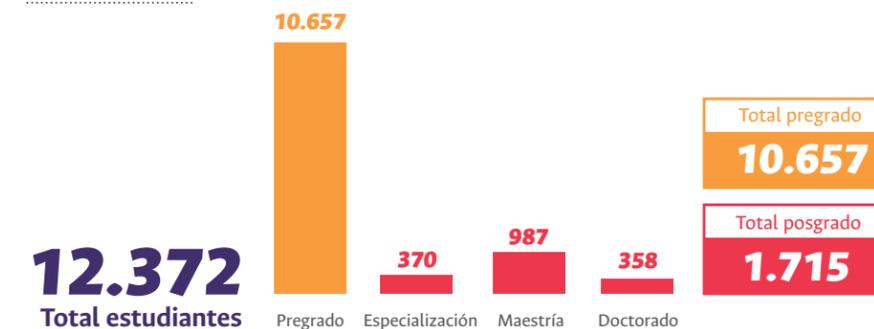
Plan de Acción 2019-2021

## 3.1 Formación Integral

La **Universidad Nacional de Colombia** tiene presencia en el Departamento de Antioquia a través de tres campus universitarios y cuatro estaciones agrarias, en las cuales se imparte una educación de calidad, que contribuye, tal como lo profesa la misión de la institución, a la formación de profesionales competentes y socialmente responsables. Es de resaltar que, en la actualidad, la **Universidad Nacional de Colombia** en su sede Medellín oferta programas curriculares en varios núcleos básicos del conocimiento: agronomía y veterinaria, bellas artes, ciencias sociales y humanas, economía y administración, ingeniería, arquitectura y urbanismo, matemáticas y ciencias naturales; organizados en cinco (5) Facultades, a saber: **Arquitectura, Ciencias, Ciencias Humanas y Económicas, Ciencias Agrarias y Minas.**

Además, como institución que fomenta el acceso con equidad al sistema educativo, la **Universidad Nacional de Colombia** en su Sede Medellín cuenta con estudiantes matriculados oriundos de varios municipios del área de influencia (Antioquia) e inclusive de otros departamentos del país.

### ESTUDIANTES



Fuente: Sistema de Información Académica Universitatis XXI - Dirección Nacional de Información Académica

### PROGRAMAS ACADÉMICOS



Fuente: Sistema de Información Académica Universitatis XXI - Dirección Nacional de Información Académica

**23** Programas acreditados de pregrado equivalente al **92%**

**18** Programas de posgrado con acreditación total vigente (acumulado)

Pregrado **1.279**  
Graduados 2018 **2.128**  
Posgrado **849**



La **Universidad Nacional de Colombia** consciente de que entre sus objetivos fundamentales se ubica el alcanzar la excelencia académica, aplicando principios de equidad e igualdad que favorezcan las condiciones la construcción de una comunidad universitaria justa, equitativa, solidaria, respetuosa y en paz, se compromete liderar, a través de la **Dirección Académica**, una estrategia de transformación pedagógica que redunde en el mejoramiento de la calidad académica, en la innovación en el aula de clase y en la formación humanística e integral.

Acorde con lo anterior, se plantea el proyecto **“Transformación pedagógica, calidad académica e innovación en el aula de clase”**, con el cual se busca contribuir a cambiar el modelo de enseñanza aprendizaje en la Sede Medellín, incorporando herramientas de innovación académica, fortaleciendo el sistema de acompañamiento académico y consolidando el seguimiento permanente de la calidad académica, que tiene como grandes objetivos:

1. Fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje a través de la implementación de una estrategia de virtualización de cursos y generación de material de apoyo académico.
2. Contribuir al mejoramiento de las competencias en segunda lengua a través de la oferta de asignaturas de formación continuada, movilidad internacional e intercambio de experiencias.
3. Consolidar el sistema de acompañamiento académico que favorezcan las condiciones de permanencia y de egreso de los estudiantes de la Sede.

Es de resaltar que el proyecto presentado se corresponde con los cinco programas propuestos por la **Vicerrectoría Académica** para el trienio **2019-2021**, presentados a continuación:

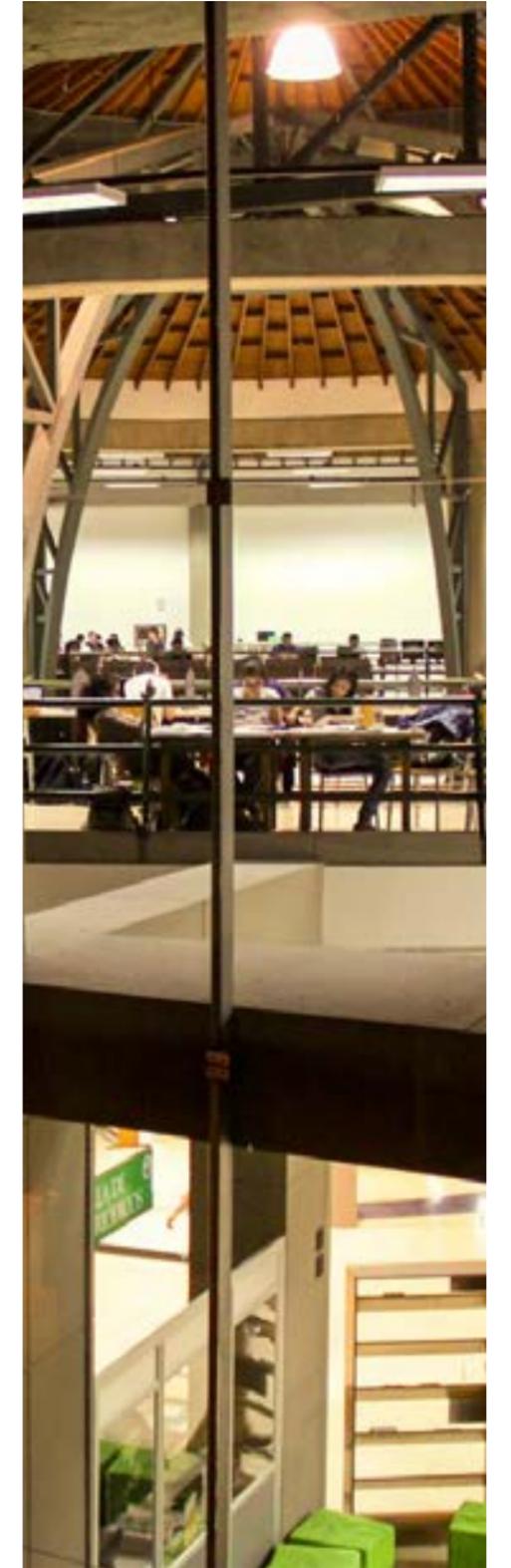
1. Evaluación y recontextualización de la reforma académica del 2007 a la luz de las líneas y principios orientadores de la **Universidad Nacional de Colombia**.
2. Fortalecimiento de la cultura de la autoevaluación y seguimiento continuo de la calidad académica.
3. Innovación académica como motor del cambio institucional.
4. Acompañamiento para la Universidad que aprende.
5. Becas grado de honor y asistentes docentes de posgrado.
6. Cátedras nacionales.
7. Movilidad e internacionalización en los programas de pregrado.
8. Programa de gestión de la información y el conocimiento para la toma de decisiones basada en evidencia.
9. Programa de enfermería para Tumaco en los 100 años de la Facultad.
10. Segunda lengua.

## Resultados esperados del proyecto:

- Creación de un **Laboratorio de Innovación Académica** que integre las diversas prácticas innovadoras utilizadas por los docentes en el proceso de formación.
- Construcción de laboratorios virtuales como estrategia pedagógica.
- Mejoramiento de las competencias en segunda lengua.
- Internacionalización de los currículos.
- Fortalecimiento de relaciones interdisciplinarias con instituciones de educación superior a nivel local, regional e internacional.
- Implementación de **Grupos de Estudio Autónomos**.
- Ampliación de la oferta académica en torno a competencias ciudadanas y habilidades para la vida.
- Creación de espacios abiertos de aprendizaje activo, colaborativos y aulas de clase abiertas.

## Horizonte Plei ▶

- Consolidará el diálogo entre investigación, docencia y extensión con un enfoque interdisciplinario que sea soporte del aprendizaje y la innovación.
- Formará integralmente a sus estudiantes en sus distintas dimensiones: técnica, académica, ética y multicultural La Consolidación de la formación.
- Tendrá a disposición de la comunidad capacidades y recursos que promuevan el aprendizaje activo y el autoaprendizaje como soporte al despliegue de la creatividad e innovación en la solución de problemas reales: aulas abiertas, el campus como laboratorio,
- Participará en currículos internacionales, a través de estrategias como academia en movimiento, convenios de doble titulación, plataformas de formación virtual, aprendizaje colaborativo en línea (COIL), bilingüismo y movilidad virtual, entre otros.



### 3.2. Investigación, creación artística e innovación

Las actividades misionales de Investigación en la Sede Medellín han tenido como objetivos estratégicos:

1. Fortalecer las capacidades de investigación interdisciplinaria y la innovación.
2. Promover el intercambio académico.
3. Transferir conocimiento a la sociedad.
4. Generar cultura de investigación en la formación profesional.

La Sede tiene como objetivo ser un agente importante en la formación de talento

humano y la transferencia de conocimiento útil al sistema empresarial y a la sociedad, así como participar activamente en el ecosistema de innovación y emprendimiento del Valle de Aburrá. La **UNAL Medellín** está presente en las alianzas entre las universidades, las empresas y el Estado, buscando crear y fortalecer estrategias de investigación y desarrollo en líneas estratégicas para la región. El reto es consolidar un programa de investigación aplicada e innovación, que permita el diálogo en doble vía entre el sector productivo y la academia. En ese horizonte pone a disposición de la región sus capacidades acumuladas y las acciones que ha desarrollado en esa dirección:



#### INVESTIGACIÓN



Fuente: clasificación de grupos de investigación Colciencias 2017



Fuente: Clasificación Colciencias 2017

El **Plan Global de Desarrollo 2019 - 2021** Proyecto Cultural y Colectivo de la Nación, en el eje estratégico dos, propone "...La **Universidad Nacional de Colombia** tiene la responsabilidad de fomentar la investigación, la extensión, el desarrollo de la creatividad y el pensamiento crítico en espacios interdisciplinarios y de experimentación, con formas de organización académica que permitan resolver de manera ética y colaborativa cuestionamientos individuales, del entorno y de la sociedad..."

El proyecto "Fortalecimiento de las capacidades de investigación y la creación artística" busca dar un nuevo enfoque de las convocatorias que propenda por el trabajo colaborativo e interdisciplinario orientado a la búsqueda de soluciones a problemáticas sociales, políticas, económicas y ambientales del país, incluyendo un trabajo articulado con otras universidades, las empresas y el Estado. Los objetivos destacados del proyecto son:

1. Inventariar las capacidades científicas tecnológicas **UNAL Medellín**.
2. Fortalecer las capacidades de gestión de la cooperación Internacional y alianzas estratégicas en actividades de investigación, creación e innovación.
3. Promover alianzas estratégicas y redes de cooperación internacional con apoyo de la **ORI** para impulsar la participación en convocatorias internacionales y desarrollar proyectos de investigación conjuntos en el marco de convenios internacionales.
4. Establecer convocatorias temáticas permanentes de investigación e innovación con la participación de diferentes sectores de la economía (empresas, gremios, sector solidario, comercio, gobierno, entre otros) para la formación pregrado, posgrado y educación continua, entre otros.





## Resultados esperados del proyecto:

50 proyectos cofinanciados en las 5 áreas propuestas por la **Vicerrectoría de Investigación** enmarcadas en los **Objetivos Desarrollo Sostenible** (ODS).

Apoyo en la organización de al menos 6 eventos (internacionales, nacionales, regionales y/o locales).

4 proyectos estratégicos de investigación y/o extensión sometidos para financiación con cooperación internacional, basadas

en las agendas del conocimiento y las fortalezas de los grupos de investigación y creación artística.

Los objetivos y metas presentados en el proyecto pretenden, además de atender el sostenimiento del Sistema de Investigación Institucional, generar un impacto positivo en la relación de la **Universidad Nacional de Colombia** Sede Medellín con la región, que se manifiesta en las estrategias descritas en el cuadro 2:

### Horizonte Plei ▶

- Realizará investigación en respuesta a las necesidades identificadas en los territorios **PDET** como estrategia de apoyo a la consolidación de la PAZ en Colombia.
- Dispondrá de una política definida de alianzas estratégicas con **IES**, para participar en investigación en las problemáticas identificadas por las agencias nacionales e internacionales como de gran impacto en el desarrollo humano.
- Utilizará métodos confiables de evaluación permanente del impacto de la investigación **UNAL Medellín** en la sociedad: ética, pertinencia, transferencia, visibilidad, entre otros.
- Será un aliado estratégico para la región y el país en la consolidación de la cuarta revolución.
- Participará en planeación y prospectiva de las regiones y ciudades, desarrollando plataformas tecnológicas e inteligentes.
- Participará en el desarrollo estratégico de las subregiones del departamento de Antioquia y aledaños (Oriente Antioqueño, Suroeste, Urabá, entre otras).

## 3.3. Extensión y transferencia tecnológica

La **Universidad Nacional de Colombia** Sede Medellín ha obtenido los siguientes avances en materia de propiedad intelectual:

**23** Patentes de invención

**5** Diseños industriales

**57** Software registrados

**20** Solicitudes de patente radicadas ante la SIC en proceso de trámite

En el último trienio se concretaron por primera vez dos (2) contratos de validación tecnológica y dos (2) contratos de licenciamiento, resultados que muestran las capacidades institucionales para la interacción con la sociedad.

El **Plan Global de Desarrollo 2019 – 2021 Proyecto Cultural y Colectivo de la Nación**, en el eje estratégico dos, propone “...Como proyecto cultural y colectivo de nación se debe fundamentar en la gestión del conocimiento, y debe avanzar en el futuro próximo hacia la innovación social, la innovación tecnológica y el emprendimiento con valor creado, para la generación de bienestar social...”, por lo tanto se hace necesario fortalecer la gestión de las diferentes modalidades de extensión, promover las alianzas que favorezcan la aplicación del conocimiento y propiciar espacios de relacionamiento para visibilizar las capacidades de la universidad.

Para lograr el cometido misional en los procesos de extensión se requiere implementar estrategias de sensibilización y capacitación en torno a propiedad intelectual, las patentes, los diseños industriales y el software protegido en sus diferentes formas; así como sobre los conceptos de licenciamientos, spin off o emprendimiento. En ese orden de ideas, es necesario desarrollar nuevas capacidades en sistemas de gestión en el nivel estratégico, táctico y operativo para el desarrollo de actividades de innovación, transferencia y emprendimiento.





Para responder estos planteamientos se presenta el proyecto **“Extensión universitaria, motor para la interacción universidad-sociedad”**, que contempla los siguientes objetivos:

**1.** Generar un cambio en la cultura de emprendimiento en los estudiantes, derivado de la disponibilidad de los instrumentos, asesorías y espacios necesarios que motive la actitud de emprendedor.

**2.** Desarrollar espacios de formación para la comunidad universitaria en innovación, emprendimiento y gestión tecnológica que posicionen la transferencia social de conocimiento en la universidad.

**3.** Fortalecer capacidades para la gestión de la propiedad intelectual.

**4.** Intervenir en la puesta a punto de las tecnologías, mediante pruebas de concepto, pruebas piloto y escalamiento, en alianza con validadores o adoptantes de las tecnologías.

**5.** Promover la apropiación social del conocimiento y la formación de las comunidades.

**6.** Facilitar la articulación con entes regionales y nacionales para visibilizar la universidad como generadora de conocimiento y de cultura, útiles al sector empresarial y a la sociedad.

## Horizonte Plei ▶

- Método para visibilizar las capacidades científicas tecnológicas UNAL (inventario de conocimientos y capacidades).
- Método de medida del impacto para los proyectos de extensión solidaria.
- Una cátedra permanente que genere herramientas para el emprendimiento en la comunidad académica.
- Programas de promoción del emprendimiento en la comunidad universitaria, a través de capacitaciones, campamentos, inmersiones, concursos, entre otros.
- Tendrá programas exitosos de promoción de la cultura de innovación y el emprendimiento en la comunidad universitaria.
- Dispondrá de una unidad administrativa independiente para la gestión y visibilización del emprendimiento, innovación y gestión tecnológica, que articulará a los aliados, patrocinadores, inversores, financiadores de Spin-Off y Startup.
- Será líder en la articulación con entes regionales y nacionales para potenciar la Universidad Nacional de Colombia como actor importante en la interpretación y generación del conocimiento y la cultura.

# 04 Proyectos de soporte a la gestión

Plan de Acción 2019-2021

## 4.1. Bienestar universitario y talento humano

El **Sistema de Bienestar Universitario** busca promover el mejoramiento de la calidad de vida y la formación integral de la comunidad universitaria, a través de actuar como eje articulador y transversal, a la Docencia, la Investigación y la Extensión, buscando aportar al proceso

educativo de la comunidad universitaria y al desarrollo institucional, mediante acciones intencionalmente formativas y procesos de monitoreo, evaluación y mejoramiento.

En tal sentido el presente **Plan de Acción** de la Sede propone realizar acciones de Apoyo y

Bienestar encaminadas a generar un entorno de aprendizaje y una cultura organizacional que mejore la salud, el bienestar y la sostenibilidad de su comunidad y a permitir que las personas alcancen su máximo potencial.

### 4.1.1 Bienestar estudiantil

La salud y el bienestar estudiantil es un componente de suma importancia de la estrategia de formación integral en la **Universidad Nacional de Colombia**. Es ampliamente reconocido que los estudiantes lograrán mejor rendimiento en las actividades académicas cuando se sientan seguros, emocional, física, social, psicológica, mental y espiritualmente (me gusta, aunque podría ser e íntimamente). También es válido afirmar que la población estudiantil, en su mayoría jóvenes adultos, está en riesgo permanente debido a presiones académicas, financieras, sociales y de salud.

medio ambiente. Este llamado demanda que todos los estudiantes se comprometan e involucren en la vida universitaria, que sean proactivos para desarrollarse personal y profesionalmente, y convertirse en líderes de sus procesos de auto aprendizaje.

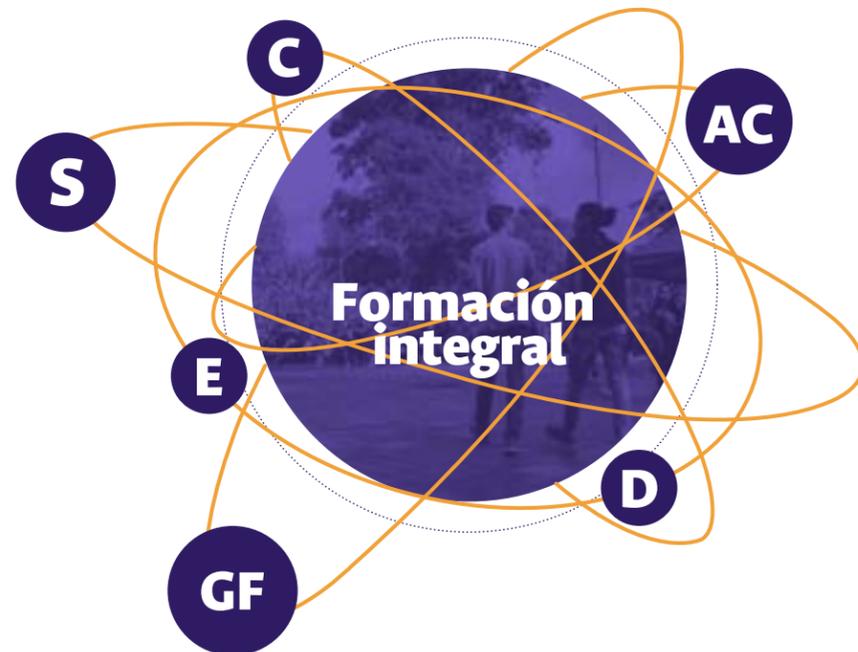
Como principio rector del **Bienestar Estudiantil** se considera que todos sus programas deben tener como fin último el fortalecimiento de la formación personal, académica y de liderazgo. Este último componente busca un nuevo enfoque para el programa de corresponsabilidad asociado a los apoyos socioeconómicos brindados por la Universidad, que debe ser asumido

como oportunidades para que el estudiante interactúe con la realidad, lidere procesos, haga voluntariado interno y externo.

En resumen, como se establece en el eje estratégico 1 del **Plan Global de Desarrollo 2019 - 2021** "Hacia una organización centrada en el aprendizaje colaborativo", el apoyo de Bienestar debe contribuir al cambio de paradigmas en lo curricular, lo pedagógico y lo didáctico. Se busca una educación centrada en el aprendizaje de los estudiantes y en su formación como ciudadanos integrales, autónomos, responsables y que respetan al otro.

Por ello, la política de Bienestar de la **Universidad Nacional de Colombia** Sede Medellín se enfocará en la formación integral del estudiante, con criterios de equidad, diversidad e inclusión. El objetivo del bienestar estudiantil es realizar un acompañamiento integral que genere en los estudiantes las condiciones mínimas para realizar las actividades académicas, con la consciencia de que ellos están construyendo su propio futuro. El **Bienestar estudiantil** debe superar el concepto asistencialista, que lo convierte en un programa específico de asignación de apoyos, y enfocarse en la generación de oportunidades de desarrollo para que los estudiantes sean parte activa de su propio bienestar y formación.

Los estudiantes deben ser conscientes de la naturaleza integral de la salud y el bienestar; de sus responsabilidades en la vida universitaria y dentro del campus, donde cada uno debe ser respetuoso, tolerante y solidario, además de ser cuidadoso con el



## 4.1.2 Bienestar del personal docente y administrativo

Si bien el **Sistema de Bienestar Universitario** está concebido para toda la comunidad universitaria, hay que reconocer su debilidad en las acciones y el bajo impacto que tiene sobre los estudiantes de posgrado y los servidores públicos docentes y administrativos. En el presente **Plan de Acción** se propone desarrollar estrategias que beneficien a estas poblaciones.

saludable y solidario que afecta el desempeño laboral de docentes y funcionarios administrativos; esto incluye programas de salud preventiva y el mejoramiento de oficinas y espacios físicos de trabajo, así como de condiciones de conectividad. De igual manera, se promoverá el acceso a los programas culturales y deportivos ofrecidos por **Bienestar Universitario** y los aliados externos

y campañas de concientización sobre los componentes del bienestar del personal docente y administrativo, que son críticos en el desempeño laboral, como son: las relaciones en el ambiente de trabajo; la fortaleza mental y la salud física; la identidad con la carrera profesional; estilo de vida e interacción con la comunidad.

Es necesario desarrollar políticas inmediatas en la promoción de un ambiente de trabajo

En los aspectos personales, se tiene como propósito desarrollar programas de apoyo

## 4.2. Laboratorios, experimentación, creación

La Universidad cuenta con un **Sistema Nacional de Laboratorios** (SNL) que pretende orientar la gestión de los laboratorios de docencia, investigación y extensión, con presencia de los tres niveles de gobierno: nacional, sedes y facultades.

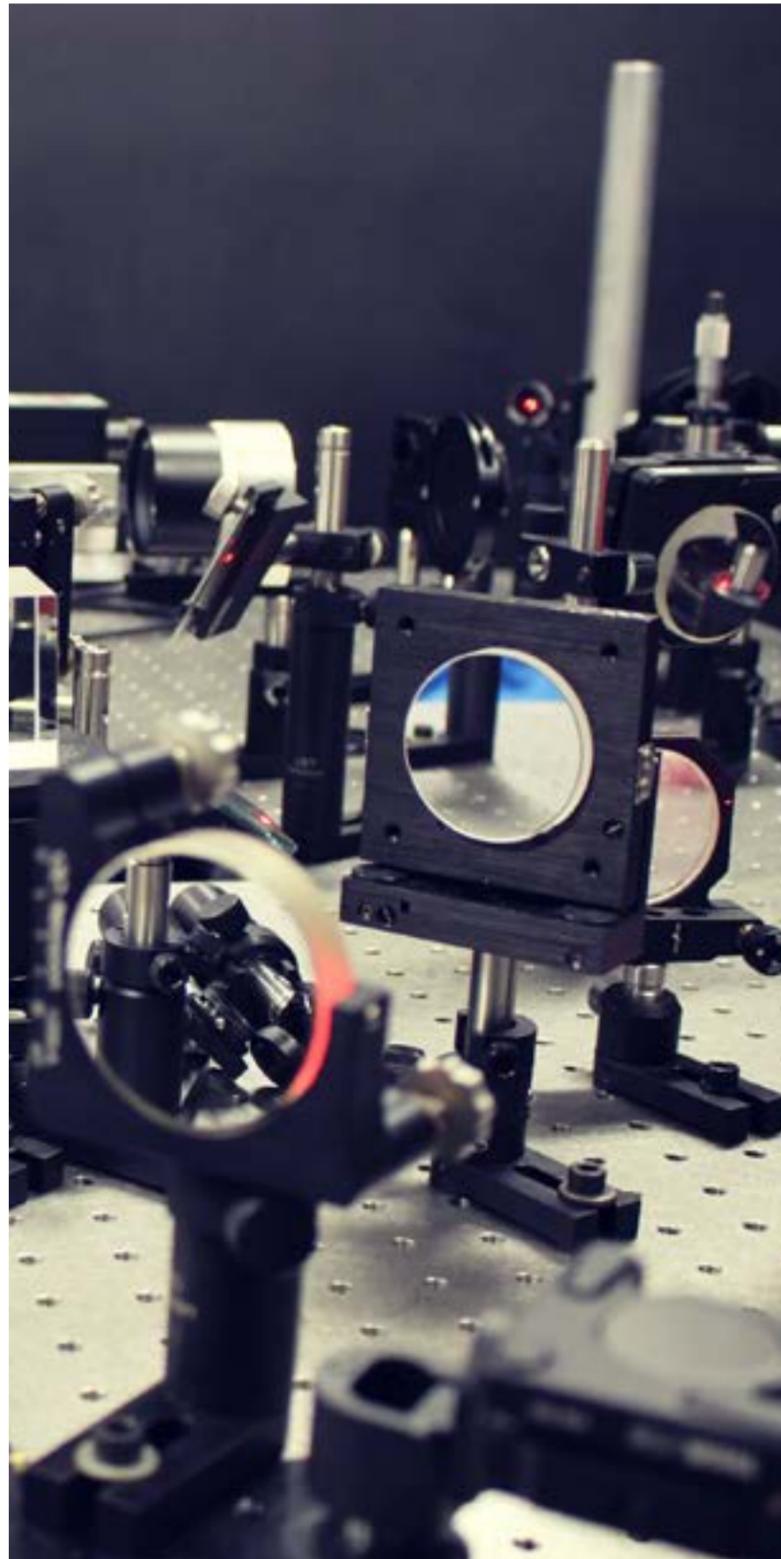
y articulación de la red de laboratorios de la Sede, con el fin de fortalecer la infraestructura para los procesos enseñanza - aprendizaje, respaldar los procesos de investigación y transferir conocimiento a la sociedad. Promoviendo el cumplimiento de las buenas prácticas de laboratorios y la cultura metrológica, para garantizar la confiabilidad de los resultados de las mediciones y dar cumplimiento a

la normativa de calidad, ambiental, de seguridad y salud en el trabajo y las demás que apliquen de acuerdo con el área de conocimiento.

Todo ello con base en las capacidades de la **Universidad Nacional de Colombia** en Medellín:



<b>85</b>	Laboratorios que apoyan actividades de docencia
<b>65</b>	Laboratorios realizan actividades de investigación
<b>67</b>	Laboratorios prestan servicios a usuarios externos
<b>6</b>	Laboratorios con 65 ensayos acreditados
<b>1</b>	Laboratorio de calibración acreditado



Partiendo de la naturaleza y las capacidades de los laboratorios se plantea el proyecto “Fortalecimiento del trabajo colaborativo en los laboratorios UNAL Medellín para el desarrollo de las actividades misionales”, con los siguientes objetivos:

1. Fortalecer las capacidades físicas, técnicas, tecnológicas y digitales del **Sistema Nacional de Laboratorios**, los instrumentos para su gestión y promover el aseguramiento de la calidad y la gestión metrológica para asegurar la confiabilidad de los resultados en las actividades de formación, investigación y extensión.
2. Optimizar el aprovechamiento del recurso tecnológico existente, la modernización tecnológica y el cumplimiento de la normativa de orden nacional e internacional como soporte para el cumplimiento de los tres fines misionales, a través de la implementación de **Buenas Prácticas de Laboratorio (BPL)**.
3. Contribuir a fortalecer el subsistema nacional de la calidad, a través de actividades que incentiven la cultura metrológica, promuevan la estandarización de métodos, impulsen la investigación y desarrollen la infraestructura de los laboratorios, con el fin de garantizar la confiabilidad de los resultados al interior de la institución, para mejorar la productividad, la competitividad, la innovación y la protección al consumidor.

“Hacia una organización centrada en el aprendizaje colaborativo”

## Resultados esperados del proyecto:

Propuesta de modernización de la gestión de laboratorios:

- **Operación:** Planta de personal, visibilización de capacidades, cultura metrológica, mantenimiento, reposición, entre otros.
- **Unidad de Gestión Administrativa de Servicios de Laboratorio** que promueva los servicios de extensión y los expertos por áreas del conocimiento.
- **Estructurar un Centro(s) de Laboratorios** donde confluyan investigadores de diferentes áreas del saber, dotado con equipos de alta tecnología que facilite la docencia y la transferencia de conocimiento.
- **Propuesta de clasificación de tipología de laboratorio**, que abarque diversas formas de aproximación a la experimentación y al mundo real.

## Horizonte Plei

- Ofrecerá a sus estudiantes estrategias innovadoras de “laboratorios” que integren el aprendizaje y la experimentación: espacios inter y transdisciplinarios donde se generen soluciones a problemas no estructurados (complejos). Que tengan como resultados aplicaciones, software, metodologías patentables, entre otros.
- Dispondrá de un sistema de gestión centralizado de los laboratorios que facilite el acceso, agilidad administrativa y viabilidad financiera.
- Dispondrá de un **Centro de Laboratorio** de carácter multiusuario con dotación de equipamiento y tecnologías de punta que fortalezcan las diferentes áreas de investigación que se realizan en los **41** programas académicos de maestría y en los **19** programas de doctorado que tiene la Sede.

## Modelo de gestión integral



### 4.3 Biblioteca

El **Sistema Nacional de Bibliotecas** como medio que propicia la generación y apropiación del conocimiento, es un referente para la gestión y la difusión de la información académica y científica en la Universidad, que participa con iniciativas innovadoras con el fin de ampliar y mejorar el acceso a la información. Asimismo, la **Biblioteca UNAL Medellín** se ha constituido en un centro de recursos para el autoaprendizaje, el trabajo colaborativo, la innovación y el prototipado, encaminado a ser un espacio democrático en la creación del conocimiento.

En coherencia con lo anterior se propone el proyecto **“Fortalecimiento de los servicios y espacios de las bibliotecas de la sede Medellín 2019-2021: Bibliotecas como escenarios de creación”**, con los siguientes objetivos

1. Fortalecer la oferta de servicios y recursos tanto en la disponibilidad como en el acceso.
2. Diseñar estrategias con el fin de detectar las necesidades de información académico-científica para atender los programas académicos de pregrado y posgrados y los proyectos de investigación.
3. Renovar las tecnologías para la autogestión de los servicios bibliotecarios.
4. Readecuar los espacios de las bibliotecas de la Sede como espacios de aprendizaje innovador, a través de mobiliario contemporáneo, flexible y tecnología que mejoren la experiencia de nuestros usuarios.
5. Difundir y salvaguardar el patrimonio bibliográfico y documental de las salas patrimoniales de la división de bibliotecas.

### Resultados esperados del proyecto:

- **Diagnóstico y propuesta de gestión** de adquisiciones de información priorizada.
- **Soluciones tecnológicas** para el mejoramiento de servicios.
- **Rediseño de los espacios de las bibliotecas de la Sede** como espacios de aprendizaje innovador, a través de mobiliario contemporáneo, flexible y tecnología que mejoren la experiencia de nuestros usuarios.

#### Horizonte Plei ▶

- La biblioteca se convierte en un eje articulador y un centro de recursos para el aprendizaje, además de ser un espacio fundamental para los procesos de creación democrática del conocimiento.
- La biblioteca como soporte a los ejes misionales, a través del aprendizaje significativo que permite la experimentación y la creación de nuevo conocimiento, que acompaña el ciclo de protección de productos de investigación e innovación, los cuales se difunden a través de servicios de información a la comunidad universitaria y a la sociedad.
- Articulación de la biblioteca con la ciudad.



### 4.4 Estrategias culturales

El propósito superior de la Universidad la determina como un centro de cultura y conocimiento que forma ciudadanos íntegros, responsables y autónomos, orientados a ser agentes de cambio con conciencia ética y social, capaces de contribuir a la construcción de la nación. En el **Plan Global de Desarrollo 2019-2021** se afirma que “La formación ética, estética y humanística es esencial para asumir el cambio cultural asociado a la necesidad del país de continuar avanzando hacia la realización de una sociedad equitativa y en paz. Para ello es importante emplear pedagogías más centradas en el estudiante e incluir en todas las áreas una fundamentación que responda a las necesidades de una formación que permita el goce de las creaciones del arte y la cultura, que logre la coherencia antes mencionada y que promueva la solidaridad y el cuidado de sí, del otro y del mundo compartido.”

La práctica de las actividades culturales, el fortalecimiento de la memoria colectiva y el cuidado y la valoración del patrimonio material e inmaterial, entre otros, son componentes de la identidad cultural de la comunidad universitaria, que aporta a la formación integral de los profesionales, fortalece las competencias ciudadanas, construye comunidad en convivencia pacífica, reconoce y valora la diversidad, fortalece el pensamiento crítico, genera nuevos conocimientos y experiencias estéticas, dialoga con otras disciplinas.

En concordancia con lo anterior, la **Universidad Nacional de Colombia** Sede Medellín considera estratégico desarrollar los siguientes objetivos:

- Promover y difundir las expresiones culturales representativas de los miembros de la comunidad universitaria.
- Generar encuentros con la experiencia de miembros sobresalientes egresados y pensionado (profesores y funcionarios administrativos), para compartir actividades de conocimiento,

conversación, escrituras, lecturas, audiciones musicales del mundo comentadas, tertulias literarias, pintura, entre otros.

- Organizar encuentros con miembros de la comunidad universitaria sobre costumbres globales alimenticias, deportivas, musicales, folclóricas, entre otros.
- Fortalecer alianzas con entes públicos y privados para el acceso a la oferta cultural de la ciudad. (Banco de la República, Universidades públicas y privadas, zoológico Santa fe, museos, bibliotecas, salas de concierto, teatros, entre otros)
- Promover alianzas con asociaciones de empleados y docentes de la Universidad, con el fin de financiar eventos culturales en la Sede. (Cooservunal, APUN, FODUN, FODEPA, SINTRAUNAL, SINTRAUNICOL, ASPU).
- Difundir el patrimonio documental, bibliográfico y arquitectónico de la Sede Medellín.

## Resultados esperados del proyecto:

Realizar un proyecto que permita la construcción de un portafolio de **Patrimonio Cultural de la Sede** articulando espacios como: los museos, **Sala U**, los espacios culturales de la Biblioteca, la promoción del **Patrimonio Material e inmaterial** (murales, esculturas, edificios), visitas guiadas, grupos culturales.

Diseñar un programa de visitas guiadas a los campus de la Sede.

Desarrollar un programa permanente de formación de guías culturales, en el ámbito de la corresponsabilidad estudiantil con apoyo de Bienestar.

Diseñar y alimentar permanentemente un micrositio que reúna los proyectos y actividades culturales de la Sede.

<sup>2</sup> María Consuelo Giraldo Meza. “El sentido de la gestión cultural en el contexto universitario y su impacto en la formación integral: El caso de la coordinación de formación de públicos del Centro de Expresión Cultural- Universidad Javeriana de Cali”. Ponencia presentada en el 2do. Congreso Latinoamericano de Gestión Cultural | Cali Colombia 16, 19 y 20 de octubre de 2017

## Horizonte Plei▶

- Formar público capaz de disfrutar, valorar, participar y difundir las expresiones artísticas y culturales.
- Contribuir a consolidar en la comunidad universitaria, la identidad **UNAL** Medellín, para la construcción de una cultura con sentido de pertenencia y reconocimiento entre ellos, con la universidad y con el entorno.

## 4.5. Tecnologías de la información y las telecomunicaciones

La **Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - OTIC** apoya los procesos institucionales mediante el uso de tecnologías informáticas y de telecomunicaciones, con la participación de un recurso humano competente y comprometido con el logro de los objetivos misionales de la **Universidad Nacional de Colombia** con efectividad y pertinencia. Se propone como proyecto la **“Modernización de la Infraestructura TI de la Sede Medellín”**, con los objetivos descritos:

1. Modernizar la base tecnológica de conectividad, seguridad, procesamiento y almacenamiento a través de adquisiciones y la adopción de nuevos modelos de contratación y operación de infraestructura **TI**.
2. Establecer una fábrica de software que atienda las demandas de automatización de procesos y construcción de software de apoyo a la academia y los procesos misionales.

## Resultados esperados del proyecto:

Una Sede con las capacidades de cómputo, almacenamiento, conectividad, seguridad y producción de software que atiendan las necesidades actuales de servicios y respondan a los retos venideros de la transformación digital.



## Horizonte Plei▶

- Implementar modelos alternativos de contratación de adquisición equipos y contratación de tecnología de la información y comunicación.
- Implementar plataformas digitales que impulsen la transformación organizacional de la gestión por funciones a la gestión por procesos.

## 4.6. Relaciones interinstitucionales - ORI

Movilidad 2018	Cantidad
Internacional entrante	209
Internacional saliente	179
Nacional entrante	48
Nacional entrante	100

La **Dirección de Relaciones Exteriores** es la instancia del Nivel Central y de Sede que promueve la internacionalización de la **Universidad Nacional de Colombia** y la apertura formal de escenarios de cooperación nacional e internacional. En las Sedes se opera a través de las **ORI** (Oficina de Relaciones Interinstitucionales).

La **ORI** tiene como objetivo asesorar a la comunidad académica en el trámite de convenios, la cooperación internacional, la movilidad académica, las relaciones y alianzas estratégicas con otras universidades e instituciones públicas o privadas. Esto se materializa a través del acompañamiento constante a la comunidad universitaria para la realización de actividades que contribuyan al intercambio y

la transferencia de conocimientos, capacidades, experiencias y tecnologías entre instituciones y países para su mutuo beneficio. En la Sede Medellín se propone:

1. Liderar la consolidación de la información de toda la movilidad nacional e internacional, entrante y saliente de estudiantes, docentes y administrativos de la Sede.
2. Establecer, mantener y fortalecer vínculos con entidades de los sectores públicos y privado, tanto a nivel local, nacional como internacional, así como con organismos multilaterales, generando marcos de colaboración y convenios que refuercen los objetivos misionales de la **UNAL**.

### Horizonte Plei ▶

- **Cultura de internacionalización:** Consolidar la internacionalización como una dimensión de la cultura organizacional en la **UNAL** Medellín a través de estrategias como: internacionalización del Currículo, academia en movimiento, convenios de doble titulación, plataformas de formación virtual, aprendizaje colaborativo en línea (COIL), bilingüismo y movilidad Virtual, entre otros.
- **Cooperación internacional:** Diseñar un programa de cooperación internacional acorde a las necesidades y fortalezas de la Sede para la consecución de recursos (cooperación científica y cooperación para el desarrollo). Promover la vinculación de los líderes académicos con la comunidad internacional, a través de la difusión de proyectos de cooperación y el debido soporte para su materialización.

## 4.7. Proyecto editorial

La estructura editorial de la **Universidad Nacional de Colombia** Sede Medellín opera en el esquema de centros o unidades de facultades, con marcadas asimetrías en criterios de publicación, recursos técnicos y financieros. Como política de optimización de recursos y eficiencia de procesos se considera pertinente institucionalizar la producción editorial bajo un sello único que identifique la producción originada por la Sede.

En consecuencia con lo anterior se propone el proyecto "Fortalecimiento de la producción editorial de la **Universidad Nacional de Colombia** y desarrollo institucional sostenible", que tiene como objetivo crear un centro editorial de sede que articule y fortalezca los procesos de producción y divulgación editorial existentes, con miras a lograr mayor participación y reconocimiento

de la Sede en el sector editorial universitario de la ciudad, con el propósito institucional de consolidar un sello editorial para la Sede. Del proyecto se esperan los siguientes resultados:

- Incremento en el número de publicaciones de la Sede en formato físico y electrónico.
- Realizar Publicaciones que cumplan con los estándares de calidad fijados por la Editorial UN
- Como parte del **convenio de cooperación del G8** impulsar la publicación de colecciones por áreas de conocimiento.
- Presencia editorial en el campus y en la ciudad (librería y eventos relacionados con el libro y la edición en general)

### Horizonte Plei ▶

El **Centro Editorial de la Sede** será una herramienta importante de difusión del conocimiento, visibilización de la producción académica y conexión con el entorno.



"Cuando un rector se para aquí a rendir cuentas está rindiendo cuentas de lo que tenemos acumulado en estos 152 años. Es muy difícil decir que algo empezó con el que llega, cada uno ha puesto su grano de arena sobre lo que se ha venido construyendo".

**Dolly Montoya**  
Rectora, Universidad Nacional de Colombia



# 05

## Proyectos estratégicos

Plan de Acción 2019-2021

## 5.1. Proyección nacional y global

La **Universidad Nacional de Colombia**, como “Proyecto Cultural y Colectivo de Nación” concibe el País como un sistema integrado de regiones que se caracteriza por la diversidad histórica, étnica, cultural y socioeconómica. Cada Sede de la Universidad se constituye en un articulador que aportará al fortalecimiento del **Proyecto de Nación**, a través del enriquecimiento del patrimonio cultural, natural y ambiental del país; las Sedes serán líderes de la transformación y resignificación de la Nación colombiana desde las regiones.

### 5.1.1 Escenario regional y alianzas estratégicas

Antioquia es un departamento extenso y heterogéneo, conformado por **125 municipios, 9 subregiones, 283 corregimientos y 4473 veredas**, que paradójicamente y a pesar de ser inmensamente rico, aún conserva altos y preocupantes niveles de pobreza a lo largo y ancho de su extensa geografía (63.612 km²). Existen diferencias marcadas de equidad social, desarrollo económico y oferta educativa. Es un departamento altamente centralizado, el poder político y económico se concentra en la subregión del Valle de Aburrá. Antioquia es reconocida por la **OCDE** como ejemplo de la contribución positiva que la educación superior puede hacer al desarrollo regional y local, pero advierte sobre la centralización de la oferta en el **Área Metropolitana del Valle de Aburrá** y la deficiencia en cobertura y calidad en el resto del departamento.

El diagnóstico en las **8 subregiones** restantes identifica limitaciones en la

oferta, baja calidad, pertinencia, y escases de recursos para el financiamiento de la educación superior, por parte de las instituciones como de las comunidades. Aunque hay conciencia de la problemática,

**"La Universidad Nacional de Colombia como entidad que impulsa el desarrollo regional"**

los procesos de descentralización en la educación superior no han arrojado los resultados esperados, en gran medida debido a las políticas impositivas desde los centros de poder, la debilidad del acompañamiento para generar capacidades locales, la inequidad en la transferencia de

recursos, la corrupción local y la restricción cada vez mayor de toma de decisiones por parte de las entidades territoriales, lo que desestimula aún más la participación local. La **Universidad Nacional de Colombia** tiene presencia en la región con un campus principal en la ciudad de Medellín, donde concentra las actividades misionales de formación, investigación y extensión; además, posee estaciones agrarias en varias subregiones del Departamento de Antioquia (occidente, oriente y suroeste) en donde realiza actividades académicas e investigativas complementarias.

El semestre 1 de 2018 el origen de los estudiantes matriculados en pregrado fue **36% Medellín, 21% Valle de Aburrá, 12% resto de Antioquia**, datos que ilustran la concentración en esta subregión. En los campos misionales de la investigación y la extensión, la Sede ha tenido en su trayectoria una fuerte presencia nacional, con mayor énfasis en la región noroccidental (Antioquia-Chocó).

## Espacios estratégicos de relacionamiento



La **Universidad Nacional de Colombia** Sede Medellín actúa de manera importante en la transferencia de conocimiento útil al sistema empresarial y a la sociedad y participa activamente en el ecosistema de innovación y emprendimiento del **Valle de Aburrá**. Desde sus inicios ha estado presente en las alianzas entre las universidades, las empresas y el Estado, buscando crear estrategias para la creación y transferencia de conocimiento.

En el terreno de la ciencia, la tecnología y la innovación social los principales aliados son el **Comité Universidad Empresa Estado (CUEE), Tecnnova, Grupo de universidades G8, Corporación de Investigaciones Biológicas (CIB), Ruta N, Sapiencia, Colciencias** y algunos grupos empresariales. También se han establecidos

relaciones de colaboración con los gobiernos locales y nacionales, **ONG** e instituciones de la economía solidaria. Con estos actores se han desarrollado proyectos específicos de investigación y extensión desde diferentes dependencias, facultades o institutos, lo que ha permitido determinar que es necesario mejorar la gestión institucional en el entorno, para hacerla más estratégica y eficiente.

En coherencia con lo anterior, dentro del presente **Plan de Acción** la **Universidad Nacional de Colombia** Sede Medellín se propone estructurar una unidad, centro o instituto de Sede que gestione estratégicamente las relaciones con los aliados para generar desarrollo tecnológico y social.

Los objetivos principales de esta estrategia son:

- Aumentar la presencia de la Universidad en escenarios empresariales, gubernamentales y gremiales, con miras a posicionar los desarrollos académicos de la comunidad universitaria en pro de la ciudad y la región.
- Fortalecer la relación con socios y aliados estratégicos locales, regionales y nacionales.
- Conformar una unidad de trabajo en el concepto de oficinas de gestión de proyectos (OGP, PMO) en la **Oficina de Planeación y Estadística**, que apoye a la comunidad universitaria en la identificación y prospección de oportunidades de proyectos, además de la formulación y presentación de los mismos.

<sup>3</sup> Plan de desarrollo de Antioquia 2016-2019.

<sup>4</sup> Brunner, J. J., Gacel-Avilá, J., Laverde, M., Puukka, J., Rubio, J., Schwartzman, S., & Valiente, Ó. (2016). Higher Education in Regional and City Development Antioquia, Colombia

<sup>5</sup> Ideas Para Tejer: Reflexiones sobre la Educación en Colombia 2010-2018. Fundación Empresarios por la Educación. Septiembre de 2018. ISBN: 978-958-57019-6-0 www.fundacionexe.org.co

<sup>6</sup> Fuente: Reportes oficina de Planeación y estadística Sede Medellín, Semestre 01 de 2018.

## 5.1.2 Territorios PDET

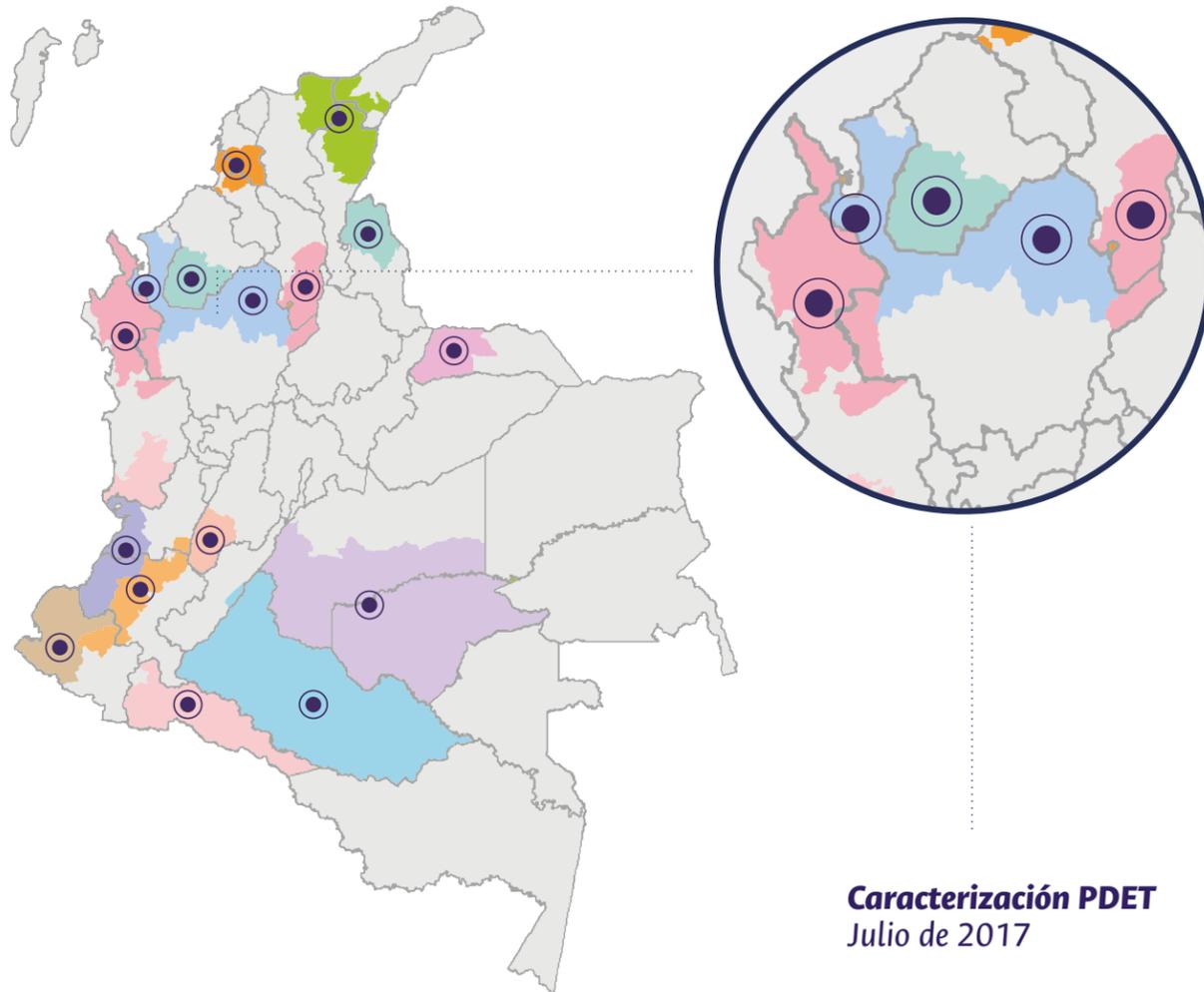
La visión de región de la **Universidad Nacional de Colombia** debe superar los límites de la organización política y económica. Las actividades de la Sede en la región van más allá de los bordes geográficos de la ciudad de Medellín y el departamento de Antioquia. La cercanía con el **Magdalena Medio, el sur de Córdoba y el Chocó**, abren las fronteras de acción de la **UNAL** en el Noroccidente Colombiano.

institucional y las economías ilícitas. Estos territorios, que incluyen **170 municipios**, son los más afectados por el conflicto armado y demandan especial interés de todos los agentes gubernamentales. Su atención se ha enmarcado en el **Programa de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET)**, que es un eje fundamental de la **Política de Estabilización y Consolidación, Paz con Legalidad**, derivados de los acuerdos de Paz.

busca transformar la vida de más de **6.6 millones** de colombianos, residentes en **16 regiones**, que comprenden **11 mil veredas de 170 municipios** de diferentes departamentos. La **UNAL Sede Medellín** puede y debe participar propositivamente en este programa, en las zonas Bajo Cauca y Nordeste antioqueño, Urabá antioqueño, Chocó y Sur de Córdoba que están ubicadas en el área de influencia **Universidad Nacional de Colombia** en Antioquia.

El **Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022** prioriza los territorios más afectados por la pobreza, la violencia, la debilidad

El programa está a cargo de **La Agencia de Renovación del Territorio (ART)**, que



La Sede tiene importantes retos en la región y el país, principalmente con la transferencia de conocimiento y la generación de capacidades en las regiones. Un referente importante son los **Objetivos del Milenio (ODM)**: La disminución de la pobreza, sostenibilidad ambiental, la equidad en educación, el acceso a las tecnologías TIC, entre otras. Un soporte importante al departamento será la capacitación de personal en las regiones para fortalecer las estrategias de gestión del territorio;

la descentralización de las actividades académicas, a través del fortalecimiento de los centros agrarios que se convertirán en centros de desarrollo académico.

El objetivo principal de esta estrategia es articular las capacidades de la **Universidad Nacional de Colombia** sede Medellín con las políticas del posconflicto en el escenario de las zonas **PDET**, en convenio con la **Agencia de Renovación del Territorio (ART)**.

## 5.1.3 Medellín: Centro para La Cuarta Revolución Industrial

La ciudad de **Medellín** es la segunda urbe en importancia del país y ha sido referente económico, cultural y político por lo menos desde hace medio siglo. Comenzando por la vocación industrial de la región, por la confianza y eficiencia de las empresas públicas de la ciudad, y posteriormente por el desarrollo económico que se derramó en los empresarios y comerciantes de la ciudad.

Se trata de un proceso dinámico, en el que por los avatares de la violencia del país y otros elementos, ha obligado a que la ciudad se reinvente, tenga que innovar y proyectar un cambio hacia sectores más modernos de la economía como los servicios, la tecnología, las finanzas y ahora se vea avocada a liderar la materialización de la **Cuarta Revolución Industrial**. Ejes transversales como la educación y la innovación social han hecho parte de estos procesos y ahora no serán la excepción.

La Sede Medellín de la **Universidad Nacional de Colombia** ha jugado un rol protagónico en la historia de la ciudad y la región, esto es innegable. Sin embargo la ciudad y sus actores han cambiado, quizás más rápidamente de lo que se proyectaba, y nuevos escenarios han cobrado vida y protagonismo en la ciudad, otras entidades académicas o asociaciones privadas juegan roles definitivos en la agenda y prospectiva de la ciudad, es hora de que la Universidad

no solo recupere un papel preponderante, sino que por medio de sus mejores capacidades coadyuve para que la ciudad se mantenga al frente en muchos rubros de la economía, pero también otros elementos innovadores, artísticos, humanistas y tecnológicos brinden soluciones a problemas estructurales del día a día como la calidad del aire, la sostenibilidad, la equidad, la inclusión y otros elementos que se nos imponen como retos de nuestros tiempos.

Que recientemente la ciudad de Medellín se haya integrado a la **Red Mundial de Centros para la Cuarta Revolución Industrial**, siendo el primero en Latinoamérica, una iniciativa del **Foro Económico Mundial**, configura un nuevo desafío que debe asumir la Sede, dado que la ciudad de Medellín y el Centro se especializará en tres áreas específicas: **internet de las cosas, inteligencia artificial y blockchain**. Esto está generando grandes cambios en la vida cotidiana de las personas y en los procesos económicos en todas las escalas, lo que hace necesario identificar las tendencias científicas, tecnológicas, económicas, ambientales y sociales que están predominando a nivel mundial y el reto que representa para Colombia, por ende al interior de la Universidad debemos hacer el mismo proceso.





La Sede deberá generar mecanismos para preparar las futuras generaciones, teniendo en cuenta que los requerimientos que hoy tiene el mercado laboral no serán los mismos dentro de algunos años, dado que requerirán tanto habilidades técnicas (informática, computación, biotecnología, robótica, inteligencia artificial, nanotecnología, neurociencia, entre otras cosas) como habilidades blandas (inteligencia emocional, liderazgo, autonomía, creatividad, ética, moralidad, entre otras). Este proceso de transformación solo beneficiará a quienes sean capaces de innovar y adaptarse.

La Universidad está comprometida con la integración de las herramientas tecnológicas asociadas a la cuarta revolución industrial en sus programas académicos existentes y en la necesidad de explorar la creación de nueva oferta académica que profundice en la aplicación de estas herramientas en la ciudad y la región.

En tanto la Universidad forma profesionales competentes y socialmente responsables, se compromete con la democratización del conocimiento especializado de las tecnologías relacionadas con la **Cuarta Revolución Industrial** para el acceso y uso de las mismas. Profesionales que lideren la utilización de estas tecnologías para el beneficio de la Nación, en el marco de una lectura compleja entre la ciencia, las disciplinas, la cultura y los retos que como país se han de comprender. Esto pues, nos compromete como Universidad a la formación de profesionales íntegros e integrales, con capacidades de interrelacionar datos y realidades, computación y soluciones sostenibles, internet de las cosas e internet al servicio de las personas, en definitiva, talento humano que encuentre en estas herramientas anclajes y formas de potenciar el trabajo, la creatividad y el ánimo investigador.

La Universidad, también se compromete a que en uso, precisamente de las tecnologías de esta **Cuarta Revolución Industrial**, amplía su margen de acción construyendo puentes con la sociedad civil, las empresas y el Estado; puentes que permitirán que las apuestas que se inicien desde la Academia, encuentren pertinencia y utilidad, enriqueciendo el patrimonio cultural, natural y ambiental del país.

La Universidad, se compromete a la reflexión constante sobre las implicaciones que tiene la **Cuarta Revolución Industrial** en la resignificación del **Proyecto de Nación** y propenderá porque en todo momento, estas reflexiones orienten los procesos de transformación social requeridos para alcanzar una sociedad equitativa, incluyente y en paz.

Por último y no menos importante, Medellín ha sido reconocida como una de las **10 mejores ciudades para el aprendizaje** por la **UNESCO**. Este

**“La Universidad Nacional como laboratorio de ciudad para el aprendizaje”**

reconocimiento obliga a que la Universidad aúne todos los esfuerzos posibles para que como comunidad académica aportemos permanentemente a la construcción de una ciudad inteligente, sostenible, creadora, que aprende todos los días de ella misma y mejora sus procesos, su cultura, impacta positivamente la calidad de vida y el día cotidiano de cada uno de sus habitantes. Esto solo puede ser logrado de mano de los científicos sociales, de la cultura y las artes, convertir el campus de la **Universidad Nacional de Colombia** en un laboratorio de ciudad del aprendizaje.



## 5.1.4 Comunicación estratégica

Se hace necesaria una estrategia de comunicación convergente y multimedial, en la que la marca y la reputación son el eje transversal, respetando los tonos y las particularidades de cada canal, que van desde los correos electrónicos, las tarjetas virtuales, las carteleras

contribuir a fomentar la identificación con la Universidad de manera que se traduzca en pertenencia.

En ese sentido, la divulgación de la producción científica y de extensión, estará orientada a mostrar el aporte de la Universidad en la búsqueda de soluciones a los problemas de la ciudad, la región y el país. En ello se emplearán los medios de que disponemos actualmente, además de otros que se pueden poner en funcionamiento, para la difusión tanto de esos eventos como de los asuntos institucionales relevantes, que le aporten a la reputación.

**“La reputación implica cumplir nuestra promesa de valor, hacer las cosas bien y con compromiso ético”**

digitales, los diferentes formatos de radio o de video, las notas de prensa y el protocolo de eventos, hasta el acompañamiento al **Vicerrector, los decanos y voceros académicos** de la Universidad.

En el modelo de gestión que proponemos la relevancia está en la intención comunicativa más que en la ubicación de la marca. Por eso es importante que cada miembro de la comunidad entienda que su voz aporta valor y contribuye a la reputación. Esto sin desmedro del cuidado y fortalecimiento de la imagen institucional, a la luz de la **Política de Comunicaciones** y el **Manual de Imagen Institucional**.

Ese modelo de gestión busca también fortalecer la presencia de la **Tienda Universitaria (TU)**, de las **redes sociales**, de la emisora **UN Radio Medellín**, el **canal de YouTube** y el **sitio web** como vehículos de promoción institucional y fortalecimiento de la imagen en la ciudad y la región, además de

Adicionalmente, seguiremos fortaleciendo los procesos de comunicación interna con el propósito de que nuestra comunidad tenga las herramientas necesarias para la toma de decisiones y se pueda sintonizar con los propósitos colectivos, siempre ponderando la intención de la **UNAL** de propiciar una formación integral y el apego a los valores institucionales consagrados en el Compromiso Ético.

La estrategia requiere también una actualización tecnológica permanente que nos permita ir a la vanguardia y responder a los constantes cambios en los modelos de producción y consumo de contenidos, pero sobre todo, una actualización conceptual y de capacidades que nos permita visualizar los cambios, analizar nuestras realidades y responder adecuadamente a la demanda. Esos procesos de actualización implican optimización de recursos y capacidad instalada, ahorros energéticos y de espacio, menores tiempos de respuesta y mayor alcance de los mensajes.



## 5.2. Buen gobierno y transparencia en la UNAL Medellín

El buen gobierno asegura la existencia de la transparencia, eficacia y eficiencia en las acciones; comprende las problemáticas desde el diálogo con los diferentes actores, generando sinergias para dar respuesta oportuna y pertinente a demandas específicas en un marco de corresponsabilidad, fortalecimiento institucional y confianza.

El buen gobierno y la transparencia se plantean como un reto organizacional que implica la adecuación y creación de estructuras que, comprendiendo las demandas internas y externas,

“Fortalecimiento institucional en busca del desarrollo sostenible”

apropien y desplieguen las acciones necesarias para impulsar el desarrollo institucional desde el conocimiento del contexto, las necesidades, debilidades, fortalezas y recursos.

Es bueno ponderar, que en Medellín la UNAL ha implementado estrategias que han estado enmarcadas principalmente en el fortalecimiento del **Sistema Integrado de Gestión Académica, Administrativa y Ambiental (SIGA)**.

Sin embargo, es importante propiciar y lograr una consolidación de la estructura institucional de la UNAL Medellín, en términos de su fortalecimiento a través de la construcción colaborativa y la participación, articulando esfuerzos para que, de forma transversal, se contribuya al logro de los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**, principalmente el **N. 16** (Paz, justicia e instituciones sólidas) y **17** (Alianzas para lograr los objetivos).

## 5.2.1 Innovación social

La innovación social es el proceso de diseñar, desarrollar y hacer crecer nuevas ideas que tienen como objetivo crear soluciones a problemáticas sociales, se constituye como un elemento fundamental en el quehacer de la **Universidad Nacional de Colombia**, que, a través de la creación y reestructuración de procesos e intervenciones, provenientes del resultado del trabajo realizado en la formación, investigación y extensión, propone el desarrollo de soluciones sostenibles a nivel social, económico y medioambiental.

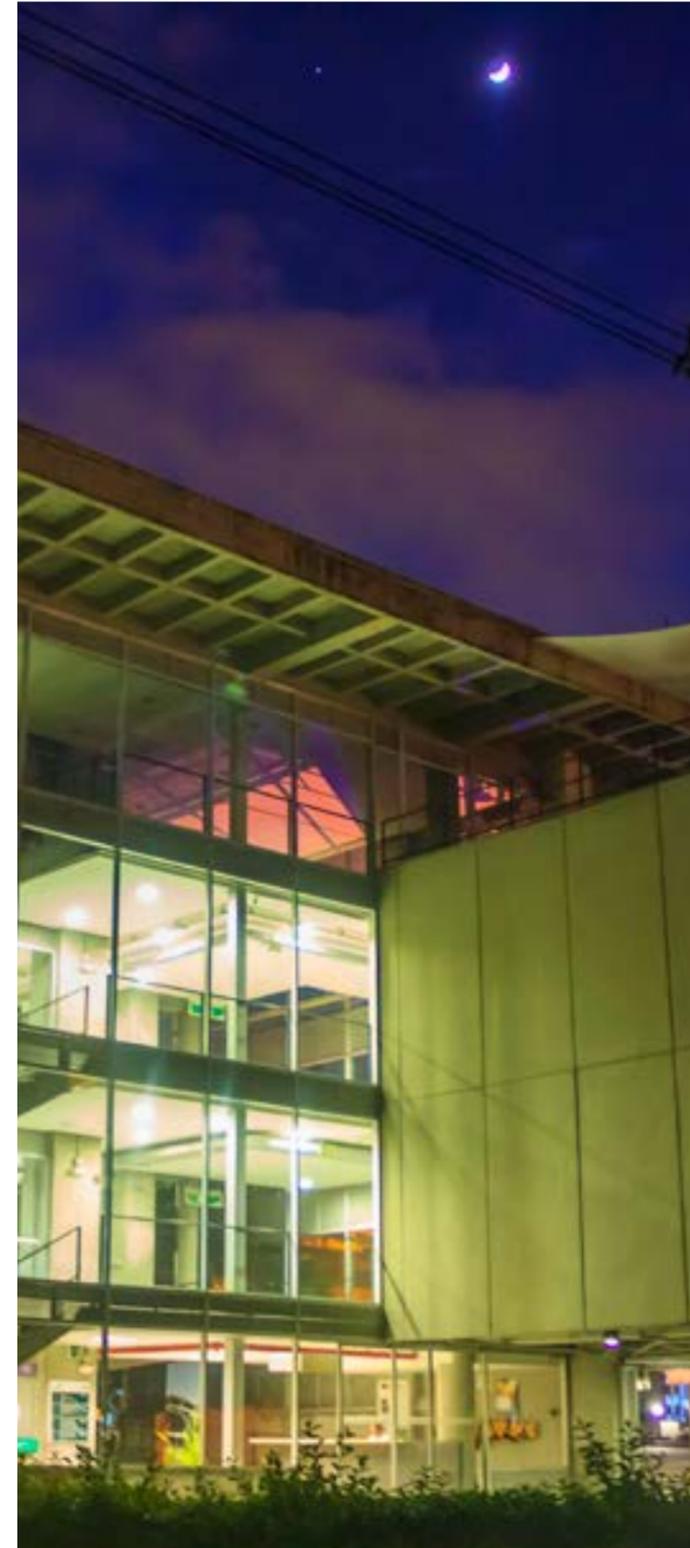
Un ejemplo claro de innovación social es adecuar los campus de la **Universidad Nacional de Colombia** Sede Medellín al concepto de “**campus inteligente**”, considerado un modelo en el que diversos actores presentes en la Universidad (Estado, Sector Productivo, Academia, Sociedad Civil y ciudadanos) se apropian de la **Innovación abierta y colaborativa para la cocreación y validación de soluciones** a sus propios problemas en el contexto real. Se conforma así un ecosistema de **Investigación y Desarrollo**, que posibilita de manera permanente la Innovación Social en la vida universitaria, mediado por las **Tecnologías de la Información y las Comunicaciones**.

"Este proceso de campus inteligente, innovador y sostenible no solo intentará ser referente para otras universidades de la región y el país, sino que servirá como prueba piloto para la ciudad de Medellín y regiones cercanas en lo atinente a planeación, sostenibilidad, prospectiva, inteligencia artificial, plataformas y aplicaciones que articulen y promuevan nuevas formas de informarse, participar y tomar decisiones, teniendo siempre en cuenta los **ODS**."

En el presente **Plan de Acción**, la Sede propone una transformación endógena que la prepare para la puesta en marcha de ideas y proyectos innovadores con capacidad para enfrentar los mayores retos sociales, generando cambios positivos encaminados al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes. Para alcanzar este fin se requiere desarrollar:

**1.** Herramientas de gestión del conocimiento, que permitan la trazabilidad de los procesos misionales, estratégicos y de apoyo, como una construcción colectiva.

**2.** Un programa permanente que genere una cultura de la sostenibilidad en cada individuo y la comunidad universitaria.



## 5.2.2 Gestión de datos e información

Se propone un uso cualificado de los sistemas de información existentes, con el fin de potenciar la gestión de la información, de tal forma que permita flujos más estructurados, pertinentes, oportunos y confiables para la toma de decisiones de acuerdo con los objetivos de este **Plan de Acción** y los requisitos legales establecidos.

A partir de la gestión de datos, se logra brindar orientación, capacidad y criterios mejor contruidos para garantizar que la información, completa, objetiva, confiable, relevante y fácil de entender, sea puesta a disposición de quien la necesite (ciudadanos, comunidad universitaria, etc.), de tal forma que pueda ser utilizable por las partes interesadas para diferentes propósitos, desde la realización de una rendición de cuentas hasta la participación en discusiones de gastos e inversiones.

Así la planeación y su seguimiento, monitoreo y evaluación de los procesos y proyectos será verificable y confiable.

Se tiene como objetivo participar en las estrategias que sean planteadas por las unidades del **Nivel Nacional** conducentes a instrumentar la redición permanente de cuentas a través de herramientas de **Gobierno en Línea, Ley Antitrámites y Plan Anticorrupción**.

Otro aspecto importante y transversal a toda la Universidad es la **Gestión documental**, que desempeña un papel fundamental en la promoción del conocimiento, la custodia y preservación de la memoria de la institución, la difusión del patrimonio histórico, la protección de datos y propiedad intelectual, el apoyo a la investigación histórica y científica. Adicionalmente es un pilar básico para la transparencia y la rendición de cuentas.

La articulación de mecanismos para visibilizar el legado documental de la Sede (archivos físicos, fotográficos, sonoros y audiovisuales) requiere el trabajo conjunto y permanente de la gestión documental y la gestión de información, a través de

herramientas electrónicas que ayuden en el control y automatización de la información, que facilite la gestión a través de documentos electrónicos. Se plantean los siguientes objetivos:

1. Realizar procesos reprográficos y sistemas de flujos electrónicos de los acervos documentales de la Sede.
2. Recopilar los archivos especiales de la Sede para complementar los soportes documentales para su posterior conservación y divulgación en el **Archivo Histórico**.
3. Visibilizar el patrimonio documental que se conserva en la Sede a través de diferentes actividades de divulgación.
4. Realizar procesos metodológicos que permitan la utilización de los documentos que hacen parte del **Archivo Histórico** de la Sede, como fuente primaria para la investigación, la cultura y la historia.

dispondrá de un gestor documental electrónico que permitirá disminuir el manejo de documentos físicos, el espacio de almacenamiento, mejorará el control, acceso a consulta y conservación de los documentos producidos por la Sede y hará más eficiente los procesos. Además, tendrá implementadas estrategias efectivas para la divulgación del patrimonio documental de la Sede, en sinergia con las estrategias culturales.

## Resultados esperados del proyecto:

- Identificación y clasificación de los documentos correspondientes a las series misionales que serán motivo de digitalización para los años **1998 a 2014**, con su respectiva base de datos.
  - Diseño e implementación de estrategias de divulgación, que vinculen el patrimonio documental de la Sede con la sociedad.
  - Identificación y selección de los documentos pertenecientes a los fondos de Facultades y Nivel Central del **Archivo Histórico** entre los años **1940 - 1997** para posterior inclusión en el repositorio digital.
- En un **Horizonte Plei** la **UNAL** Medellín



## 5.2.3 Modelos de administración y gobernanza

Se propone bajo la idea de sinergias institucionales un conjunto de objetivos e iniciativas encaminadas a mejorar la articulación institucional con actores internos y externos, buscando corregir falencias identificadas, principalmente frente a la realización de procesos aislados que se generan por las dificultades en la comunicación entre los diferentes actores que componen la comunidad académica.

Las distintas dependencias de la Universidad, deben trabajar conjuntamente para construir sobre sus fortalezas y encontrar elementos para reforzar y complementar el trabajo realizado de cara a los objetivos propuestos, logrando el desarrollo de una cultura de la evaluación que garantice, mediciones de corto plazo (desempeño) y de largo plazo (impacto), apoyados en el **Sistema Integrado de Gestión Académica, Administrativa y Ambiental (SIGA)**. Se contemplan los siguientes objetivos:

1. Generar cultura de la transparencia y la rendición de cuentas - apertura de la información - permanente que permita el conocimiento colectivo de las acciones institucionales, los actores participantes y sus impactos.
2. Direccionar esfuerzos para divulgar y poner en marcha de manera institucional, las buenas prácticas institucionales a través de ejercicios de rendición de cuentas que promuevan la integridad y la transparencia como valores fundamentales.
3. Generar accesibilidad a la información institucional pública para fomentar la inclusión y la confianza en la institucionalidad, a través de tecnologías y plataformas tecnológicas con un alto nivel de usabilidad.
4. Crear un sistema que permita el desarrollo de incentivos, procesos y ordenamientos

institucionales que generen una mejora continua de la gestión de recursos, y por lo tanto mejores resultados en los programas y proyectos.

5. Implementar un programa de análisis de la información financiera que retroalimente permanentemente a la comunidad sobre los gastos, costos, usos, personal, instalaciones, consumos, entre otros. Generando con ello conciencia de la importancia del ahorro y la optimización de los recursos.

6. Promover la constitución y el funcionamiento de consejos estudiantiles por semestre, pregrados y facultades que permitan la participación democrática estudiantil con miras a mejorar la articulación del estudiante a los procesos académicos y misionales de la Universidad.

## Resultados esperados del proyecto:

- **Actividades de socialización y dinamización de los datos** en las distintas dependencias, donde la publicación de los resultados relacionados con los procesos y estrategias se convierta en parte de la cultura administrativa.
- **Entrega interna oportuna y constante**, que permita el flujo de información del cumplimiento de objetivos estratégicos y la articulación de las distintas dependencias.
- **Portal de datos con información**
- **Propuesta de Reestructuración**
- **estratégica** que garantice la usabilidad para cualquier usuario.
- **Reporte de publicaciones, visitas y descargas de información** para la medición de efectividad de las estrategias de acceso a la información.
- **Evaluación estratégica de planes, programas y proyectos**, haciendo una revisión de indicadores para su medición.
- **Académico Administrativa de la Sede y Facultades**, con criterio de eficiencia.
- **Propuesta de un Manual de Inducción para cuerpos colegiados** que contextualice a los miembros de cada uno de ellos, en el ser, saber y hacer en razón de sus competencias y quehacer institucional.





## 5.2.4 Estructura académico-administrativa

La estructura académico-administrativa de la **Universidad Nacional de Colombia** tiene su origen en la década de **1960**, su lógica agrupó los recursos humanos y físicos en torno a áreas del conocimiento y departamentos de asociados a programas curriculares. El **Acuerdo 011 de 2005** modificó la estructura de las Facultades; las áreas curriculares fueron creadas con objetivo de liderar la gestión de los programas académicos, mientras que los departamentos conservaron la función de administrar el recurso docente. A partir de los años **90's** la **Universidad Nacional de Colombia** inició su consolidación como universidad de investigación, convirtiéndose en la líder de este proceso en el país, en consonancia con las otras actividades misionales de docencia y extensión.

Las profundas transformaciones políticas, sociales y tecnológicas, del presente siglo, impactan de manera significativa las actividades misionales de la universidad: cambios en las formas de empleo, innovación social, investigación inter y transdisciplinaria, nuevas formas de aprendizaje, entre otras, justifican examinar el modelo actual de administración.

Desde el punto de vista organizacional, se considera necesario hacer una revisión de la actual estructura académico-administrativa, sustentado en los siguientes aspectos:

- La Universidad avanza hacia la consolidación del modelo administración por procesos (**SIGA**), mientras que la gestión actual se realiza por funciones.

- No hay claridad sobre las funciones en áreas curriculares y los departamentos; en algunos casos adoptaron el mismo nombre.

- Los procesos de contratación y gestión administrativa han alcanzado una atomización que pone en cuestión la eficiencia de los procesos.

De acuerdo con lo anterior se propone una revisión de las estructuras de sede y facultades, para lo cual,

1. Se propone revisar la estructura de la organización académico-administrativa de la Sede y sus facultades, propendiendo por encontrar un equilibrio entre la eficiencia, la eficacia y la responsabilidad social que conlleva el ejercicio de administrar recursos públicos.

2. Implementación de uno o varios **Centros de Servicios Compartidos**, que dé cuenta de un modelo para la optimización de recursos y la eficiencia en la gestión.

3. Diseñar estrategias de gestión de proyectos, (**OGP - PMO**) que permitan estandarizar procesos en todo lo referente a la gestión, formulación y ejecución de convenios, contratos y alianzas estratégicas, además de optimizar los recursos

**"La Transformación Organizacional como facilitadora de los procesos de aprendizaje, investigación e Innovación, para responder a las necesidades de la sociedad"**

académicos, administrativos y financieros que intervienen en los procesos.

4. Establecer políticas académico-administrativas de la gestión de laboratorios de investigación y de docencia, evaluando el posible agrupamiento especializado de los mismos teniendo en cuenta el origen de sus necesidades, usos y potencialidades.

5. Desarrollar un modelo de gestión de los laboratorios que los conciba como espacios de uso público, de uso participativo responsable, transversalizados por la cultura del buen uso y mantenimiento.

6. Establecer protocolos para la Gestión y ocupación de espacios físicos, desde el **Consejo de Sede** y la **Vicerrectoría de Sede**.

# 06

## Plan Campus e infraestructura física

Plan de Acción 2019-2021

## 6.1. Plan campus

El **Plan Campus** para la **Universidad Nacional de Colombia**, a través de su evolución histórica se ha considerado como un instrumento de planificación que permite consolidar los procesos de desarrollo de la Universidad a corto, mediano y largo plazo y su articulación con proyectos de ciudad y región.

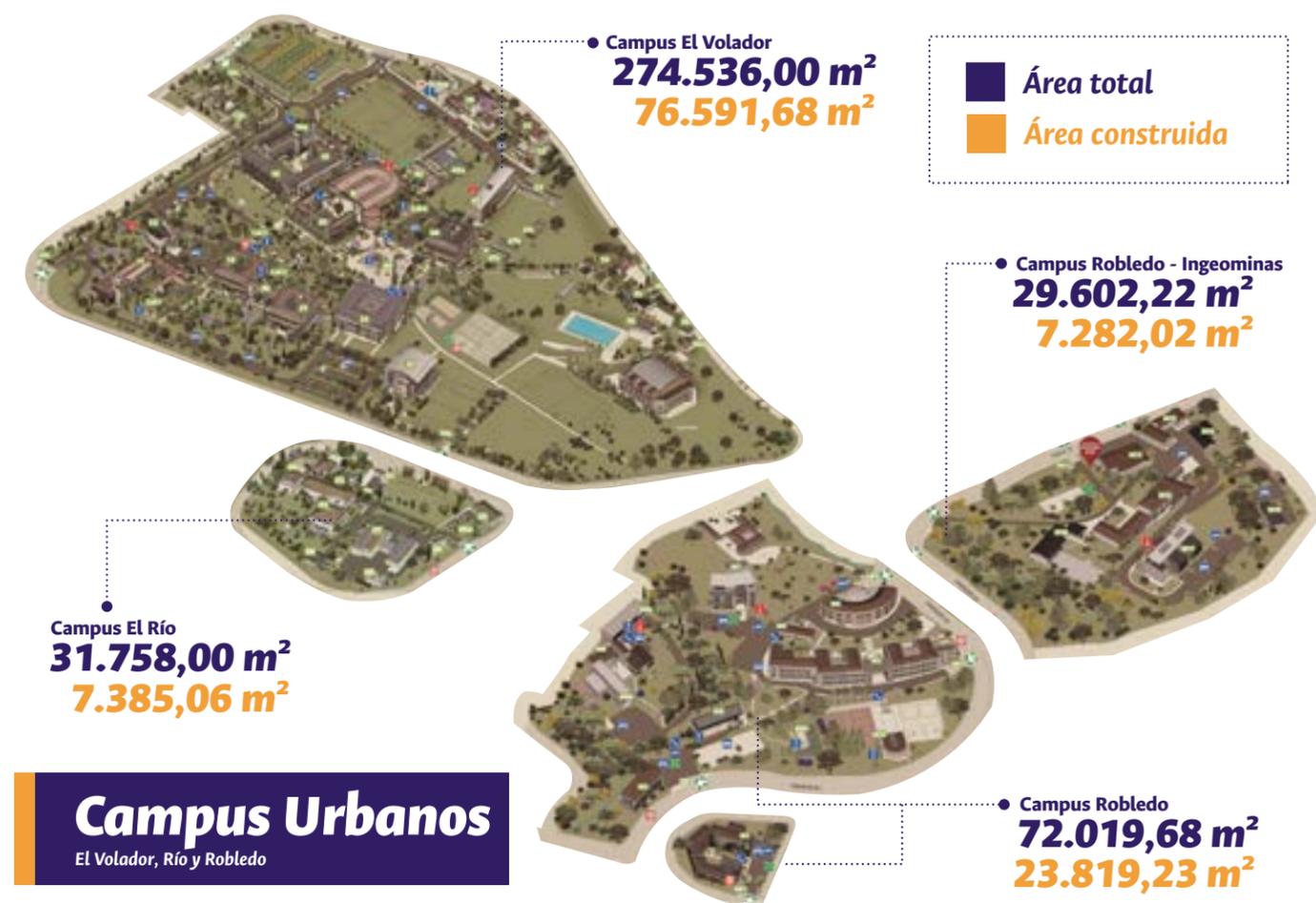
Si bien, actualmente existe en vigencia un **Plan Campus versión 2006** para el equipamiento, una vez aprobada la presente formulación cambiaría la vigencia, lo que no implica dejar de lado el proceso que actualmente lleva la Universidad,

sino considerarlo como antecedentes- documento complementario de la evolución del Campus que se complementa con la nueva vigencia del **Plan Campus 2018 - 2038**.

El **Plan Campus 2006** es una herramienta de planeación de la **UNAL** Medellín basada en el direccionamiento de los campus de la sede a veinte (20) años, estructurada en cuatro temas, a saber, lo urbano, lo arquitectónico, lo patrimonial y lo ambiental.

Este instrumento guiará, en los próximos **20 años**, la evolución del campus urbano, así

como de las estaciones agrarias en las que la **Universidad Nacional de Colombia** tiene presencia en el departamento de Antioquia. El objetivo superior es diseñar estrategias de actualización permanente de los campus y espacios académicos, culturales y de soporte a la vida universitaria. Como subproyectos de plan se enuncian: Optimización de utilización, Estrategia de sostenibilidad, desarrollo de nuevas edificaciones especializadas, Estrategias de Inclusión, Calidad de Vida.



## Estaciones Agrarias y Estación Forestal

Paysandú, San Pablo, Piedras Blancas, Cotové y Corralitos

■ Área total  
■ Área construida

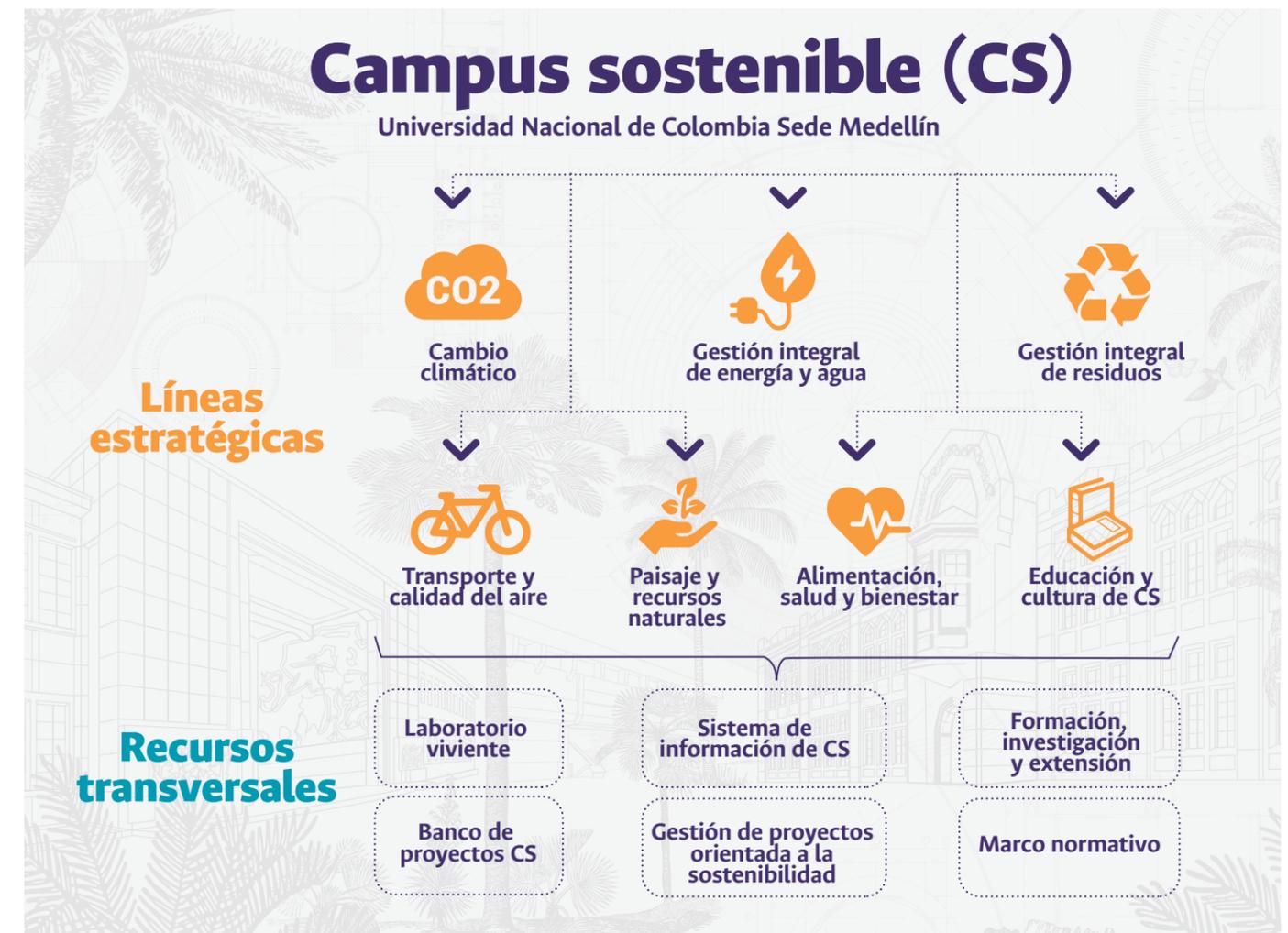
Estación	Área total (m²)	Área construida (m²)
Paysandú	1.393,367	2.257,85
San Pablo	274.683,18	4.929,01
Piedras Blancas	38.400	2.794,08
Cotové	1.143.350	2.658,96
Corralitos	1.348.400	102,55

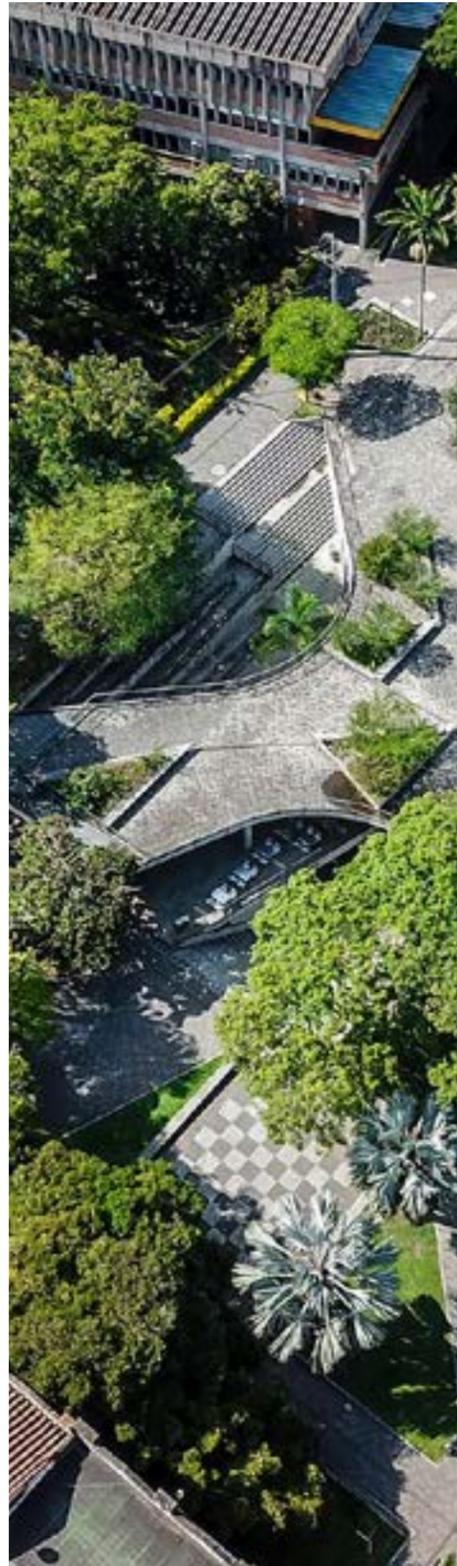
### 6.1.1. Estrategia de sostenibilidad

La **Estrategia de Campus Sostenible** tiene como visión alcanzar un campus carbono neutral y posicionar a la **Universidad Nacional de Colombia** Sede

Medellín como ejemplo de campus sostenible, así como líder en formación e investigación en desarrollo sostenible, tanto en Colombia como en Latinoamérica.

El siguiente diagrama muestra esquemáticamente las líneas estratégicas que se desarrollarán en la política de campus sostenible.





Los objetivos generales del proyecto son:

1. Minimizar el impacto de las actividades de los Campus sobre el cambio climático.
2. Reducir la intensidad energética y el consumo de agua per cápita, provenientes de las actividades de los Campus.
3. Reducir y manejar adecuadamente los residuos generados en las actividades de los Campus.
4. Promover e incentivar el uso de medios de transporte sostenible entre los miembros de la comunidad universitaria, para reducir el impacto de las actividades de los Campus sobre la calidad del aire y el transporte en la ciudad de Medellín.
5. Promover el uso sostenible del paisaje, minimizando el impacto de las actividades del campus sobre las especies de flora y fauna presentes en el mismo campus y en sus alrededores, así como en los servicios ecosistémicos prestados por dichas especies.
6. Promover la salud y bienestar de la comunidad universitaria a través de prácticas sostenibles de alimentación y actividad física.
7. Promover la cultura de campus sostenible y participación equitativa de todos los miembros de la comunidad universitaria en las actividades de la estrategia de campus sostenible.

### 6.1.2. Movilidad interna y externa

La Sede promoverá un modelo de movilidad sostenible que mejore las condiciones de acceso de la comunidad universitaria, perfeccionará el **Plan de Movilidad Empresarial Sostenible** y trabajará por la implementación del **Plan de Seguridad Vial**, ambos ordenados por las autoridades de movilidad del orden Local y Nacional.

Accesibilidad a la ciudad por medio de los sistemas de transporte Masivo, aportando y gestionando con los principales actores encargados del desarrollo de estos sistemas a la vinculación de la universidad en la implementación de los futuros desarrollos, de tal forma que beneficien de manera positiva a la comunidad universitaria. Desarrollará un campus que prioriza al peatón y al ciclista como principales actores de la movilidad sostenible. Se darán pasos importantes en inclusión y la infraestructura atenderá

los componentes de accesibilidad universal.

Incorporará en sus desarrollos futuros las nuevas tendencias para la movilidad, atendiendo en el reto de los nuevos desarrollos de movilidad eléctrica, desde autos hasta pequeños monoplazas que demandarán una infraestructura acorde a las nuevas necesidades. Se reconocen los medios motorizados y tendrán un espacio adecuado a las necesidades, en coherencia con las transformaciones tecnológicas de los próximos **20 años**.

La logística también hace parte de los procesos de transformación, es así como se deberán adecuar nuevas infraestructuras tanto para el soporte de nuevos vehículos como transformaciones significativas en los modelos operacionales de relacionamiento entre campus o incluso en la implementación de otras estrategias para la movilización de población o mercancías.

### 6.1.3. Urbanismo y paisajismo

Estancias, ambientes y experiencias son conceptos claves para el desarrollo del campus universitario. En este sentido, los espacios abiertos de la Universidad deben incorporar esos conceptos, para que los espacios públicos proyectados dentro del campus cumplan un papel dinamizador de la vida al interior de los campus.

Los espacios abiertos de los campus de la **UNAL** Medellín, deberán consolidar los usos que posibiliten la cohesión, el intercambio, la interdisciplinariedad. Los mejoramientos de los espacios comunes definirán distintos ambientes que propicien el intercambio, la permanencia y el desarrollo creativo del ser que se forma en la Universidad. Se propondrán acciones sobre las infraestructuras deportivas,

culturales, sociales y de soporte para la comunidad universitaria, dentro de las tendencias de **campus saludables**. Se desarrollarán estrategias para coadyuvar en la formulación de proyectos y acciones sobre las infraestructuras públicas que están en el entorno de los campus y cuyo desarrollo permitiría un mejor relacionamiento entre la institución y la ciudad.

Los bordes de los campus universitarios son un elemento de articulación con el tejido urbano preexistente; por lo tanto, mejorar el espacio público de borde de acuerdo con las directrices del **Plan Campus** y los lineamientos de los **Planes de Ordenamiento Territorial (POT)** de los municipios en los cuales la **UNAL** Medellín tiene presencia.

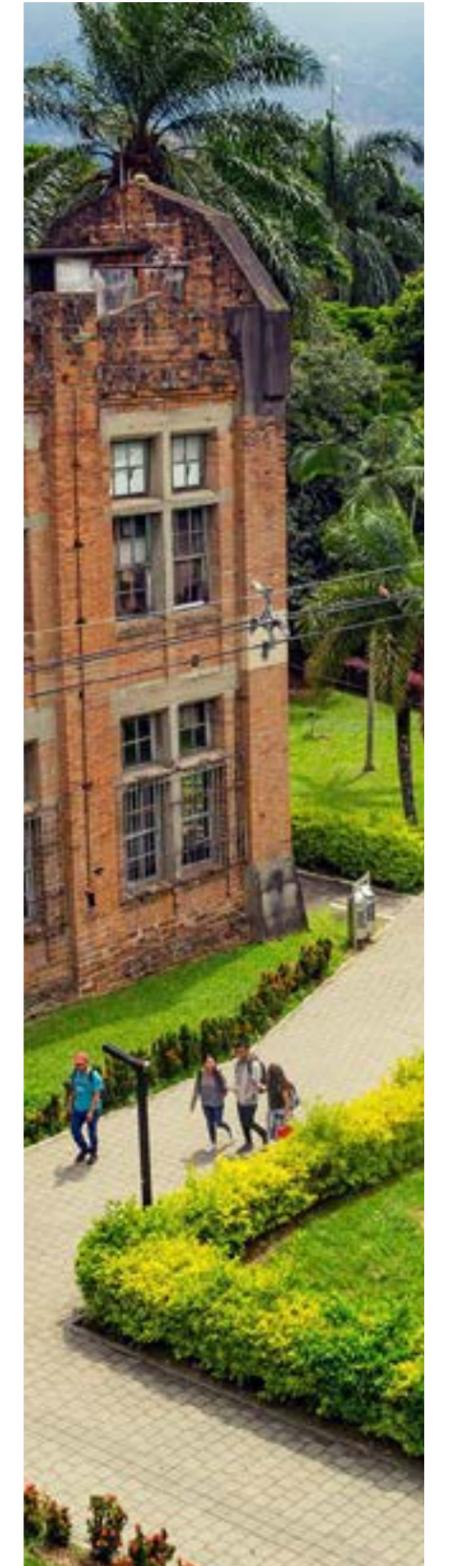
### 6.1.4. Plan Especial de Manejo Patrimonial (PEMP)

La Sede Medellín de la **Universidad Nacional de Colombia**, conformada por los campus **Robledo, El Río y El Volador**, con su patrimonio mueble (esculturas, murales, archivos) y su patrimonio natural, es un proyecto que tiene los rasgos de un patrimonio urbano con muchos elementos arquitectónicos que lo conforman. El desarrollo de un **PEMP** posee características de ambos procesos, y por ello, se deberá desarrollar un plan que mire de forma concertada con el **Plan Maestro de la Universidad**, las condiciones necesarias para que este patrimonio sea protegido y preservado con la menor afectación en los

desarrollos futuros que corresponden al ordenamiento de la infraestructura de la Sede.

Este plan presentará en su etapa de diagnóstico, el estudio histórico y la valoración de **Bienes de Interés Cultural (BIC)**, su condición físico-espacial, legal e institucional, y se compromete con la formulación del **PEMP**, en su primera etapa. Adicionalmente, se proyecta la recuperación física de los inmuebles con valores patrimoniales, con actuaciones de mantenimiento, adecuación, modificación entre otras. Los proyectos a desarrollar son:

Nombre de la iniciativa	Objetivo
<b>Plan Especial de Manejo y Protección Patrimonial (PEMP)</b>	Realizar el acople entre el <b>Plan Maestro</b> de la <b>UNAL</b> Medellín y el Plan de Protección de los bienes de valor histórico y cultural.
<b>Recuperación patrimonial y adecuación de la Biblioteca Facultad de Minas</b>	Recuperar la funcionalidad de la biblioteca como centro de estudios y su valor patrimonial.





## 6.2. Desarrollo y sostenimiento de infraestructura

El desarrollo de infraestructura en el presente **Plan de Acción** tiene varios componentes, a continuación, se plantean los proyectos de infraestructura propuestos y sus vocaciones. El manejo de las edificaciones en el campus tiene varios frentes de trabajo que deben gestionarse de forma coordinada, con los recursos disponibles.

**"La infraestructura como agente promotor del aprendizaje, la generación de conocimiento y la innovación"**

1. Nuevas construcciones demandadas por las tendencias actuales en tecnologías, campos del conocimiento y estrategias pedagógicas.
2. Gestionar espacios alternativos para el desarrollo de programas de posgrado, educación continua permanente; actividades administrativas y complementarias.
3. Sostenimiento y adecuación de las edificaciones existentes para su correcto funcionamiento.
4. Protección de las edificaciones patrimoniales (BIC).

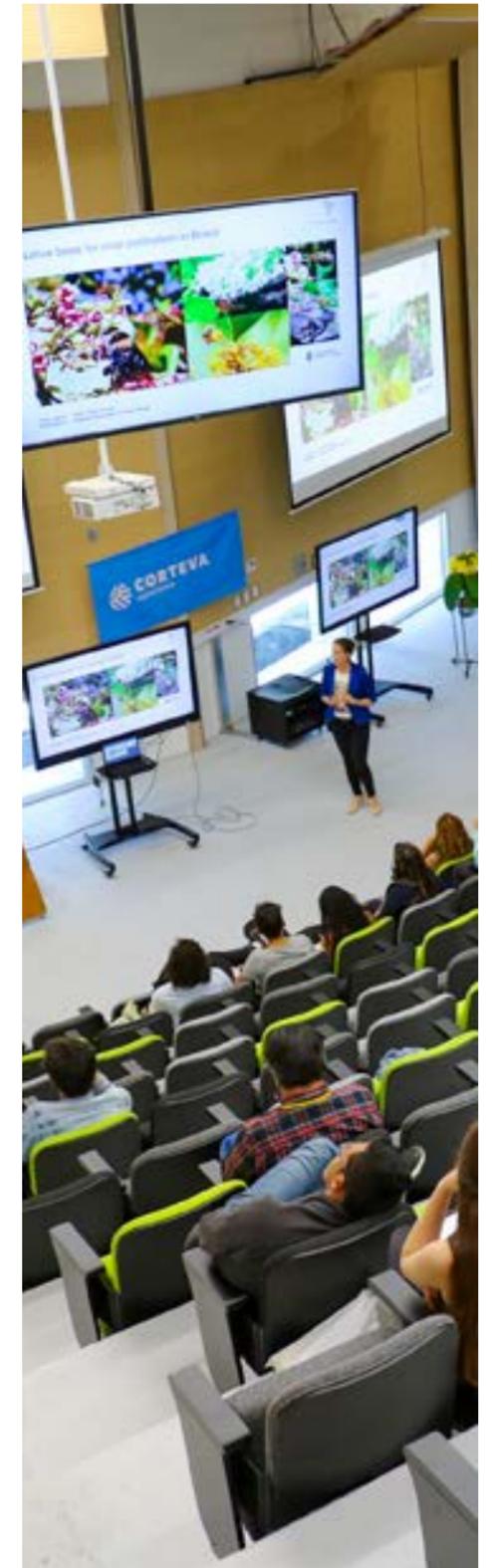
### 6.2.1. Nuevas construcciones

Se desarrollarán siguiendo las necesidades de la Sede, según las proyecciones de crecimiento e implementación de nuevas estrategias de investigación y desarrollo en campos del conocimiento acordes a las necesidades de la nación. Serán edificaciones que cumplan con todos los requerimientos

técnicos, diseñados bajo estándares de sostenibilidad y siguiendo los conceptos de adaptabilidad, flexibilidad, automatización y confort.

Las propuestas seleccionadas para desarrollarse a partir del presente **Plan de Acción** son:

Nombre de la iniciativa	Objetivo
<b>Centro de diseño y prototipado</b>	Generar espacios para el autoaprendizaje y el trabajo colaborativo en los que se combinen teoría y práctica para la solución de problemas reales y el desarrollo de productos o procesos, en los que confluyen las técnicas de manufactura y las herramientas computacionales en la formación de pregrado a través de tecnologías de prototipado que reúnen conocimientos sobre el diseño, fabricación y automatización. Esta estrategia está perfectamente relacionada con las demandas de formación derivadas de la Cuarta Revolución Industrial.
<b>Traslado de la granja porcícola del centro San Pablo</b>	Trasladar y modernizar la estación porcícola actualmente localizada en el Centro Agrario San Pablo, con el fin de cumplir requisitos fitosanitarios y asegurar el mejoramiento de los procesos de docencia e investigación
<b>Centro de Excelencia e Innovación en One-Health y medicina personalizada de precisión</b>	Desarrollar tratamientos, vacunas y dispositivos de diagnóstico aplicable a la salud humana y animal.  Establecer capacidades de biología molecular, ingeniería molecular, secuenciación y genética como herramientas de medicina personalizada de precisión.
<b>Centro de Servicios de Laboratorio UN Sede Medellín (M17, etapa II)</b>	Mejorar la calidad y la eficiencia de los procesos de investigación y extensión de la Sede Medellín en múltiples áreas del conocimiento tecnológico aplicado, a través de la consolidación de un centro de gestión de servicios de laboratorios para la comunidad académica, interna y externa, y para diferentes sectores de la economía y la sociedad.





## 6.2.2. Optimización del uso de las edificaciones

**R**ecuperación, **A**decuación **y** **S**ostenimiento de Edificaciones. Se refiere este punto a la necesidad de mantener en buen estado y funcionando correctamente las edificaciones construidas desde más de cinco décadas atrás, lo que requiere programas de mantenimiento y recuperación bien estructurados.

En este programa se contempla también la especialización de usos, que hace referencia a la necesidad de consolidar los campus y sus edificaciones según los usos y las vocaciones que predominan y que determinan la compatibilidad para los procesos de aprendizaje, la investigación y la extensión, tras el cumplimiento de la norma y la optimización

**"El uso especializado de edificaciones facilita la gestión y disminuye el consumo de energía y agua"**

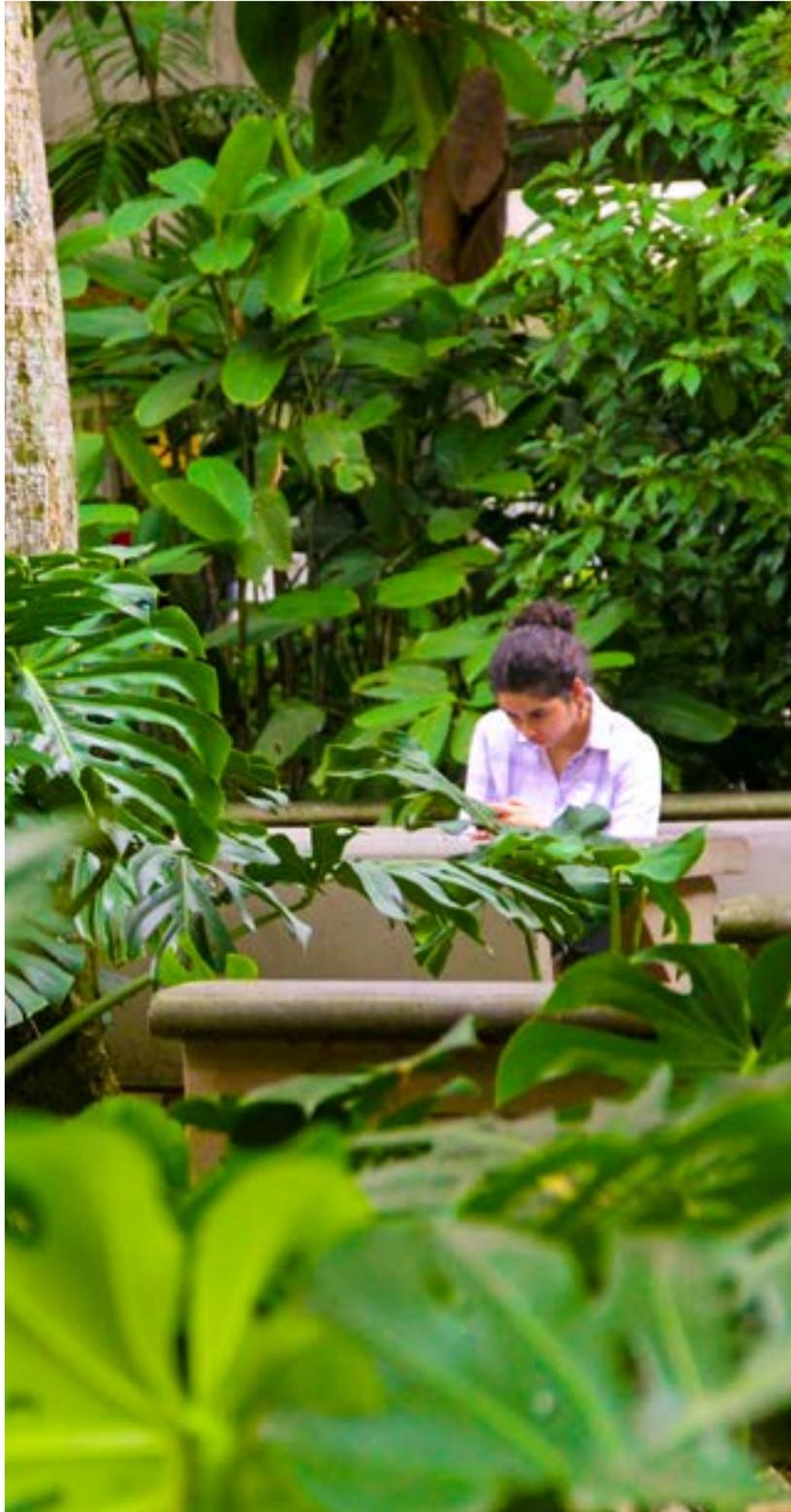
de los recursos, sin perder de vista que un campus dinámico incluye algunas mezclas de usos que se pueden lograr de manera mesurada e inteligente para concebir reactivaciones socio espaciales que se activen y den vida a los campus de la sede.

También debe tenerse en cuenta la adaptabilidad de las infraestructuras que por el paso del tiempo requieren acondicionarse a las necesidades actuales y atender de manera óptima los nuevos retos de la educación

Establecer instrumentos de programación de aulas y espacios, así como reglamentar la gestión y ocupación de espacios físicos.

# 07 Evaluación y seguimiento

Plan de Acción 2019-2021



**E**n consecuencia, se han de tener en cuenta los siguientes elementos:

a) El seguimiento del **Plan de Acción** de la Sede, se ajustará a lo dispuesto en la **Resolución 309 de 2009 de Rectoría** (Lineamientos para los procedimientos del banco de proyectos de inversión de la **Universidad Nacional de Colombia**-BPUN).

b) Como actividad previa al inicio de la ejecución de los proyectos, la **Vicerrectoría**, con la coordinación de la **Oficina de Planeación y Estadística** de la Sede, realizarán reuniones informativas con los directores de los proyectos, donde se tratarán aspectos como las responsabilidades, acciones y compromisos que deben asumir para lograr una adecuada ejecución de los mismos.

**"Fortalecer la cultura de la gestión por proyectos y procesos, esencial para lograr el cambio"**

c) Periódicamente la **Oficina de Planeación y Estadística** presentará informes a la **Vicerrectoría** de la Sede sobre el estado y ejecución de los proyectos asociados al **Plan de Acción**.

d) El informe anual de gestión de la Sede y la sesión de rendición de cuentas a la comunidad universitaria y a la sociedad en general, contemplará como uno de sus aspectos principales, los logros y resultados de gestión relacionados con el cumplimiento de los compromisos establecidos en el **Plan de Acción** de la Sede.

# 08

## Componente financiero

Plan de Acción 2019-2021

## Financiación del Plan de Acción de Sede 2019-2021

Los recursos para la financiación del **Plan de Acción** de la Sede Medellín, 2019 – 2021, se estiman en **\$42.767** millones y serán provistos con las fuentes de recursos de la nación y estampilla principalmente, como se muestra a continuación:

### Nota:

La financiación presentada puede tener modificaciones durante las vigencias del **Plan de Acción**, tanto por el recaudo efectivo de las fuentes de ingresos o los cambios macroeconómicos que afecten las proyecciones iniciales.

Dependencia financiadora	Monto en \$
Vicerrectoría Académica	5.994.500.000
Vicerrectoría de Investigación y extensión	5.502.500.000
Vicerrectoría General	1.276.803.700
Secretaría General	209.851.000
Dirección De Relaciones Exteriores (Dre)	42.668.408
Rectoría - Infraestructura Física	29.741.000.000
<b>Total recursos asignados a junio de 2019 para financiar los proyectos del Plan de Acción de Sede 2019-2021</b>	<b>42.767.323.108</b>

## Listado de proyectos o iniciativas del plan de acción de sede 2019-2021

Vicerrectoría Académica	Monto en \$
Evaluación y recontextualización de la Reforma Académica de 2007	<b>5.994.500.000</b>
Fortalecimiento de la cultura de la autoevaluación y seguimiento de la calidad académica	
Acompañamiento para la Universidad que aprende	
Movilidad e internacionalización en los programas de pregrado	
Innovación académica como motor de cambio institucional	
Programa de segunda lengua	



Vicerrectoría de Investigación y Extensión	Monto en \$
Investigación para el cambio y el avance de la nación	<b>5.502.500.000</b>
Investigación y extensión como aporte a solución de problemáticas nacionales:	
1. Proyectos de importancia institucional	
2. Capacidades de investigación y extensión	
4. Colecciones	
5. El Sistema Nacional de Bibliotecas como apoyo al enfoque de la transformación misional de una comunidad universitaria orientada al aprendizaje.	
Avanzando hacia una sociedad del conocimiento desde la extensión	
Laboratorios al servicio de la formación, la extensión, la investigación y la creación artística	

Vicerrectoría General	Monto en \$
Transformación de la Cultura Organizacional desde el Enfoque de Generación de Valor	<b>760.961.607</b>
Proyección del Sistema de Gestión Ambiental hacia requerimientos de Campus Eco-Sostenibles y Mejoramiento Continuo del desempeño Ambiental de la Unal orientado a sus ejes misionales	<b>515.842.093</b>

Secretaría General	Monto en \$
Identificación y divulgación del patrimonio documental y la memoria institucional	<b>209.851.000</b>
Dirección de Relaciones Exteriores (DRE)	Monto en \$
Fortalecimiento y articulación de las relaciones exteriores de la Universidad Nacional de Colombia, desde lo local, regional, nacional e internacional- Sede Medellín	<b>42.668.408</b>
Rectoría - Infraestructura Física	Monto en \$
Traslado de la Granja Porcícola y Construcciones Centros Agrarios	<b>4.180.000.000</b>
Campus Sostenible Sede Medellín: Consumo energético y Agua, Acopios residuos sólidos, peligrosos y compostaje, Líneas de vida	<b>6.171.000.000</b>
Optimización del Uso de las Edificaciones: incluye Bloque M5 Biblioteca Campus Robledo, Edificio de laboratorios Bloque 16 y Edificio Aula Bloque 11	<b>2.200.000.000</b>
Diseños y Estudios Técnicos para banco de proyectos de Infraestructura Sede Medellín; Plan Especial de Manejo y Protección (PEMP) Sistema de Gestión y Administración de Espacios Físicos	<b>3.190.000.000</b>
Centro de Diseño y Prototipado UN Sede Medellín	<b>14.000.000.000</b>
<b>Total infraestructura física</b>	<b>29.741.000.000</b>



# 09

## Documentos de apoyo

Plan de Acción 2019-2021



## Documentos de apoyo

- “Proyecto Colectivo de Nación” Plan Global de Acción 2019-2021 **Universidad Nacional de Colombia**. Marzo 2019.
- Boletines Estadísticos de la **Universidad Nacional de Colombia**, Sede Medellín, años 2008 a 2018.
- Documento Colegiatura Sede Medellín, octubre 2018.
- Documento mesas temáticas del personal administrativo Sede Medellín, octubre 2018.
- Estatuto General de la **Universidad Nacional de Colombia**, Acuerdo 011 de 2005 CSU.
- Memorias de reuniones con grupos directivos de las facultades de la Sede: Apuestas para el trienio 2019-2021.
- Guía Metodológica para la Formulación del **Plei 2030** y **PGD 2021**.
- Resolución de Rectoría 910, 1070 y 1188 del 2018.
- Acuerdo CSU N° 238 del 2017.
- **Visión 2034**: Aportes para la construcción de la Visión y el plan prospectivo de la **Universidad Nacional de Colombia** al año 2034: volumen I, II y III.
- Claves para el debate público, número 68.
- Talleres de Planeación con el Consejo de Sede.



## Himno Universitario

### Gaudeamus Igitur

Gaudeamus igitur,  
iuvenes dum sumus. (bis)  
Post iucundam iuventutem,  
post molestam senectutem.  
Nos habebit humus.(bis)

Vivat Academia,  
vivant professores. (bis)  
Vivat membrum quodlibet,  
vivant membra quaelibet.  
Semper sint in flore.(bis)

### Traducción

#### "Alegrémonos pues"

Alegrémonos pues,  
mientras seamos jóvenes.  
Tras la divertida juventud,  
tras la incómoda vejez,  
nos recibirá la tierra.

Viva la Universidad,  
vivan los profesores.  
Vivan todos y cada uno  
de sus miembros,  
resplandezcan siempre.



# Universidad Nacional de Colombia

Carrera 65 Nro. 59A - 110 | (+57 4) 4309000  
Medellín, Colombia