



**Universidad
de Ibagué**
Comprometidos con el desarrollo regional



Informe del Consejo Superior y la Dirección de la Universidad de Ibagué, al Consejo de Fundadores

Noviembre de 2022

Consejo Superior

María Cristina Lara Góngora
(Presidente)

Rubén Darío Salazar Álvarez
(Presidente Alterno)

Ana Consuelo Sacristán Carvajal

Angel Hernández Esquivel

Carlos Andrés Uribe Arango

Guillermo Londoño Restrepo

José Alejandro Vivas Benítez

Javier Guzmán Díaz

Luis Enrique Orozco Silva

Margarita Botero de Meza

Marcela Meñaca Sabogal

Carlos Eduardo Beltrán Reyes
Representante de los profesores

María Juliana Guerrero Vargas
Representante de los estudiantes

Alfonso Reyes Alvarado
Rector

Gloria Piedad Barreto Bonilla
Vicerrectora

Margarita Rosa Sañudo Bustamante
Secretaria General

Fabián Zabala Cifuentes
Director de Planeación



Contenido

Visión	7
Valores	8
Presentación	9
1. Signos vitales de la Universidad 2022 A	14
1.1. Estudiantes	14
1.2. Graduados	15
1.3. Profesores	16
1.4. Investigación	17
1.5. Planta física	17
2. Estado del PDI (2022-2025) “Hacia la Universidad Necesaria”	18
2.1. Macroproyecto 1: Hacia una formación transdisciplinaria.....	20
2.1.1. Proyecto 1: Creación de las escuelas de formación	20
2.1.2 Proyecto 2: Implementar un sistema de aseguramiento de la enseñanza	22
2.1.3 Proyecto 3: Implementar un sistema de aseguramiento del aprendizaje	22
2.1.4. Proyecto 4: Vincular organizaciones y articular con colegios.....	23
2.1.5. Proyecto 5: Desarrollo de la capacidad para la Universidad Híbrida ..	24
2.2. Macroproyecto 2: Una investigación regional que abre posibilidades y crea capacidades.....	24
2.3. Macroproyecto 3: Un nuevo modelo de financiación	25
2.4. Macroproyecto 4: Una universidad sostenible.....	26
2.5. Macroproyecto 5: Implementación del PDI.....	26
3. Ajuste al PDI (2022 – 2025) y ampliación a 2026	28
3.1. Macroproyecto 1: Hacia una formación transdisciplinaria.....	29
3.2. Macroproyecto 2: Una investigación regional que abre posibilidades y crea capacidades	29
3.3. Macroproyecto 3: Un nuevo modelo de financiación	31
3.4. Macroproyecto 4: Una universidad sostenible.....	32
3.5. Macroproyecto 5: Implementación del PDI.....	32
4. Análisis del impacto financiero del PDI (2022 – 2025)	34
5. Presupuesto de la Universidad para el 2023	42

Lista de figuras

Figura 1. Estructura del PDI (2022-2025), “Hacia la Universidad Necesaria”	18
Figura 2. Avance en la ejecución del PDI – octubre de 2022.....	19
Figura 3. Distribución de los ingresos de la Universidad en los rubros más relevantes	34
Figura 4. Evolución de la matrícula total de estudiantes en educación superior Instituciones públicas y privadas (2000 – 2018).....	35
Figura 5. Evolución del número de estudiantes de pregrado (proyección al 2027)	35
Figura 6. Proyección del número de estudiantes (pregrado y postgrado) al 2027	36
Figura 7. Proyección del número de estudiantes (pregrado y postgrado) sin el PDI y con el PDI (2023 – 2027)	37
Figura 8. Ingresos, gastos y excedentes: históricos desde 2017 y proyectados SIN el PDI hasta el 2027	38
Figura 9. Ingresos, gastos y excedentes: históricos desde 2017 y proyectados CON el PDI hasta el 2027	38
Figura 10. Comportamiento de los excedentes (a precios constantes) desde el 2016 y hasta el 2027 en los dos escenarios: SIN PDI y CON PDI.....	39
Figura 11. Cambio en la distribución de los ingresos totales de la Universidad (proyección al 2027)	40

Lista de tablas

Tabla 1. Avance del proyecto 1: Creación de las Escuelas de Formación..	20
Tabla 2. Portafolio de programas de posgrado	21
Tabla 3. Portafolio de Rutas de Aprendizaje	22
Tabla 4. Avance del proyecto 2: Implementar un sistema de aseguramiento de la enseñanza.....	22
Tabla 5. Avance del proyecto 3: Implementar un sistema de aseguramiento del aprendizaje.....	23
Tabla 6. Avance del proyecto 4: Vincular organizaciones y articular con colegios.....	23
Tabla 7. Avance del proyecto 5: Desarrollo de la capacidad para la Universidad Híbrida	24
Tabla 8. Avance de los proyectos del macro-proyecto 2: Una investigación regional que abre posibilidades y crea capacidades.	25
Tabla 9. Avance de los proyectos del macro-proyecto 3: Un nuevo modelo de financiación	25
Tabla 10. Avance de los proyectos del macro-proyecto 4: Una universidad sostenible.....	26
Tabla 11. Avance de los proyectos del macro-proyecto 5: Una Universidad sostenible	27
Tabla 12. Cuadro 12. Ajuste en el presupuesto del PDI para el 2023 en comparación con lo estimado inicialmente	28
Tabla 13. Detalle del ajuste presupuestal del macroproyecto 1: Hacia una formación transdisciplinar.....	29
Tabla 14. Detalle del ajuste presupuestal del macroproyecto 3: Un nuevo modelo de financiación	31
Tabla 15. Detalle del ajuste presupuestal del macroproyecto 4: Una universidad sostenible.....	32
Tabla 16. Detalle del ajuste presupuestal del macroproyecto 5: Implementación del PDI.....	32
Tabla 17. Presupuesto ajustado para el PDI (2022-2026)	33
Tabla 18. Estimativo de la TIR para el Proyecto de Desarrollo Institucional al 2027	40

Misión

La Universidad de Ibagué tiene como misión promover la formación integral de líderes y empresarios con sólida formación científica y profesional, con arraigados principios éticos y morales, y comprometidos con el desarrollo social, cultural y económico regional.

Fomentará sin distinciones de raza, nacionalidad o sexo, la formación profesional que procure el desarrollo integral del ser humano y contribuya al aprovechamiento de los recursos naturales de la región y al bienestar general de la comunidad.

La Universidad de Ibagué entiende la educación superior como una estrategia y una oportunidad de perfeccionamiento y realización personales de quienes han de intervenir en la transformación de su medio, en beneficio de la comunidad regional y de la sociedad en general.

La Universidad de Ibagué busca la recuperación de los valores esenciales de la persona, el fortalecimiento de la democracia, el respeto a los derechos humanos, la equidad y la justicia y la afirmación de la identidad regional y nacional.

Para la realización de sus programas, consultará el grado de desarrollo actual de la región, sus proyecciones y, en forma preferencial, las necesidades de la comunidad regional y de las empresas y entidades de la región teniendo en cuenta los requerimientos del país para su progreso económico, social y cultural.

Visión

Vislumbramos a la Universidad de Ibagué como:

Una universidad competitiva a nivel nacional e internacional y líder en el ámbito regional, en la búsqueda de la excelencia académica para el progreso y desarrollo de la comunidad.

Una universidad que cimienta la formación de sus estudiantes sobre los valores que dignifican la persona y que, en su clima académico interno, los expone permanentemente a los grandes universales en el tiempo y en el espacio: universales de la cultura ética, de la cultura política, de la creciente cultura científica, de la cultura estética y de la cultura empresarial y del trabajo.

Una universidad que despierta en sus estudiantes un espíritu reflexivo orientado al logro de la autonomía personal, en un marco de libertad de pensamiento y de pluralismo ideológico que tenga en cuenta la universalidad de los saberes y la particularidad de las formas culturales existentes en el país.

Vislumbramos también a la Universidad de Ibagué como una universidad que se caracteriza por:

- Ser maestra de las disciplinas científicas y de la disciplina de la vida intelectual por enseñar a pensar.
- Contar con profesores idóneos, calificados y con vocación académica e investigativa, comprometidos con el desarrollo de la universidad y de la región y con la búsqueda permanente de la excelencia académica; docentes que reflejan en su comportamiento los perfiles deseados en el estudiante.
- Ser un centro permanente de reflexión sobre el desarrollo del medio; una universidad que entiende que la investigación es componente fundamental de la educación superior y del espíritu científico, y reconoce que es función suya generar y transmitir conocimientos y destrezas y difundir y aplicar el conocimiento científico a la solución de problemas de la comunidad.

Valores

Deseamos cumplir la misión general encomendada a la Universidad de formar integralmente al ser humano en la ciencia, para la sociedad, con base en unos principios éticos que nos identifican.

Creemos en la necesidad de formar una persona consciente de su deber y de su capacidad para mejorar continuamente; dedicada al cultivo del conocimiento y comprometida con el progreso de la sociedad y de los individuos.

Propendemos por el derecho de la comunidad a participar en el reconocimiento de sus problemas y en la solución de los mismos.

Propendemos por el derecho de las minorías étnicas a conservar sus valores culturales y por el reconocimiento y respeto a la identidad regional y nacional.

Creemos en la importancia de ser respetuosos del pasado, de modo que nos permita valorar la experiencia y proyectar el futuro.

Creemos en la necesidad de incorporar la tecnología para el desarrollo social, de modo que no atropelle la dignidad de las personas, ni la conservación y reproducción de los ecosistemas.

Creemos necesario el compromiso de los universitarios con la búsqueda de la calidad en todo nuestro quehacer, para el desarrollo del país y la región.

Presentación

La Universidad de Ibagué en el último año ha venido haciendo innovaciones importantes en respuesta a la coyuntura del COVID 19. Tres aspectos son los más relevantes. En primer lugar, la forma activa como nos acercamos a nuestros potenciales estudiantes; la segunda, la metodología con la que rediseñamos nuestros programas de pregrado, y la tercera, las maestrías que ofreceremos en un formato completamente virtual y articulado con Coursera, el operador más grande del mundo en educación terciaria con cerca de 80 millones de usuarios.

En la Universidad nuestra meta de crecimiento a siete años apunta a volver a tener 5.000 estudiantes de pregrado. Para ello cambiamos completamente la estrategia de promoción y en lugar de visitar los colegios para ofrecer información general, estamos trayendo al campus, cada quince días, a los jóvenes de grado once para que vivan experiencias sobre las carreras que desean estudiar. Modificamos el pensum del programa de ingeniería de sistemas para convertirlo en uno de Desarrollo de Software, que es más afín con las demandas del mundo empresarial actual. El número de nuevos estudiantes de este programa ha crecido considerablemente en los últimos tres semestres, pasamos de 25 a 31 y este semestre recibimos 59; esperamos 70 para el primer semestre del próximo año, es decir, casi tres veces más en dos años. Así mismo, estamos ajustando el programa de Administración de Empresas para que los estudiantes aprendan a tomar decisiones estratégicas de manera sistémica y basados en la analítica de datos. Igualmente, estamos diseñando tres nuevos programas de pregrado: uno en Ingeniería de Analítica de Datos, otro en Ingeniería Ambiental y otro en Bioingeniería; estos ajustes y nuevos pregrados deben redundar en un incremento en la demanda por parte de jóvenes bachilleres.

La siguiente meta de crecimiento es en postgrados, queremos pasar de los 200 estudiantes al año que tenemos actualmente a un poco más de 2000 para el año 2027. Para ello estamos diseñando 16 programas de maestría, diez de ellas completamente virtuales que esperamos empezar a ofrecer de manera paulatina a partir del segundo semestre de 2024.

La Universidad es única en el contexto de las instituciones de educación superior del país por tres razones primordiales. La primera es nuestra estructura de gobernanza, que incluye a los miembros del Consejo de Fundadores. Esta composición de empresarios y académicos es poco común. Un gobierno corporativo de personas comprometidas con la Universidad y con el desarrollo regional ha cimentado en estos 42 años una imagen de una institución valorada y querida por los Tolimenses. Tenemos un Consejo Superior que se concentra en lo estratégico y toma las mejores decisiones para trascender en el tiempo; esta estructura de gobierno es nuestra singularidad.

Una segunda razón que nos hace únicos es nuestra capacidad para pensarnos a sí mismos. Una muestra de ello es el hecho de que durante los tiempos de la pandemia no nos preguntamos únicamente cómo sobrevivir, sino que diseñamos un plan para transformarnos. Así surgió la idea de la Universidad Necesaria, un espacio en donde la transdisciplinariedad y la interdisciplinariedad se encuentran para transformar la manera en que formamos a nuestros estudiantes como ciudadanos y profesionales que aportarán al desarrollo regional, y modificamos la forma en que producimos nuevo conocimiento para que sea globalmente reconocido y localmente relevante, a través de los centros de pensamiento y de los institutos de investigación que crearemos el próximo año.

La tercera razón que nos hace únicos es que estamos enraizados profundamente en el territorio con un programa que tiene como propósito contribuir a la formación integral de los estudiantes mediante un proceso sistemático de formación basada en el aprendizaje derivado del servicio. Este programa también nos permite aportar al desarrollo local a través de un proceso sostenible y de largo plazo para fortalecer las organizaciones públicas y privadas del Departamento. El programa, así mismo, dinamiza y articula las funciones de docencia, investigación y proyección social de la Universidad, nos estamos refiriendo al semestre de Paz y Región.

Otro aspecto que vale la pena resaltar es la entrega gratuita de un computador personal que hacemos a cada nuevo estudiante que ingresa a la Universidad y que no tiene los medios para adquirirlo. Lo hacemos desde hace 12 años con un enorme beneficio para estos jóvenes; en la mayoría de los casos ese es el primer computador propio que tienen y se constituye en una herramienta indispensable para sus estudios universitarios.

Estos aspectos únicos e innovadores fueron reconocidos por los miembros de la “Silla de la Unesco en Investigación con la Comunidad”. En mayo del presente año invitaron al rector a presentar el semestre de Paz y Región

como ejemplo de impacto social universitario, en un evento que se realizó simultáneamente con el encuentro mundial sobre educación superior en Barcelona. Así mismo, la propuesta de la Universidad Necesaria fue el tema central del XIV encuentro de la Escuela Latinoamericana de Pensamiento y Diseño Sistémico, que se desarrolló en la Universidad Austral de Chile (sede de Puerto Montt) en octubre pasado.

Por otra parte, y acogiendo lo que el reglamento interno del Consejo de Fundadores contempla, en este informe nos concentraremos en los aspectos financieros de la Universidad y en el presupuesto del próximo año.

Así las cosas, el primer punto a mencionar es el de la diversificación de ingresos, que tiene dos brazos principales. El primero es el programa de filantropía que ha superado todas nuestras expectativas. El recaudo proyectado para este año se incrementó en un 100%, pasamos de una meta de \$500 millones a \$1.000 millones. Esto, sin lugar a dudas, es un logro importante y se constituye en un aprendizaje para continuar mejorando las prácticas de la filantropía universitaria de manera sistemática y estratégica. Queremos resaltar y agradecer los generosos aportes de los empresarios tolimenses, así como de los miembros del Consejo Superior y de Fundadores que nos han colaborado de manera permanente.

El segundo brazo, como quedó incorporado en el PDI, consiste en identificar oportunidades de negocio que sean coherentes con el ethos institucional y que, controladas por la Universidad pero desarrolladas por fuera de su organización interna, generen utilidades que, mediante donaciones, sean fuente de ingresos frescos para nuestra Institución. Nos complace informar que, luego de explorar varios frentes en diversos sectores, hoy tenemos en fase de prueba el primer proyecto, se trata de una comercializadora de paquetes turísticos en avistamiento de aves. Estamos avanzando en los aspectos jurídicos que se deben adelantar. Uno de estos aspectos es un ajuste en los Estatutos generales de la Universidad, de tal manera que podamos ejecutar esta estrategia de diversificación de ingresos.

Avanzamos también hacia una universidad verde. El 31% de la energía que consumimos en el campus Ambalá será de origen solar, sin tener que hacer ninguna inversión de parte nuestra, gracias a una alianza estratégica que hicimos con Celsia, la empresa de energía, que instalará asumiendo todos los costos una granja solar en el campus.

También tenemos avances en reuso de agua con dos plantas de tratamiento de aguas lluvias y una de tratamiento de agua potable para el consumo, a través de una planta embotelladora semiautomática que entrará en operación al finalizar este mes de noviembre.

Para cerrar este breve balance de temas financieros, es preciso decir que si bien hace un año presentamos un presupuesto en punto de equilibrio, nos complace entregar hoy un resultado de alrededor de mil millones en excedentes, gracias al cumplimiento en el número de alumnos, a la gestión interna de la administración que ha venido implementado con éxito el CO-PAC y también al buen comportamiento de las tasas de interés.

Proyectar un año como el 2023 es especialmente difícil. En el 2021, la economía de Colombia creció 10,7% y para el 2022 se espera que lo haga alrededor del 8%, muy por encima del promedio de crecimiento de la región. Sin embargo, el crecimiento económico del país ha estado afectado, al igual que en el mundo entero, por un aumento de la inflación al consumidor, una alta devaluación y un incremento significativo de los precios al productor. Para el 2023, la economía presentará una significativa desaceleración y se espera que el crecimiento se ubique en el 0,7%, según proyecciones del Banco de la República, o del 2% reportado por el Fondo Monetario Internacional.

Así las cosas, el 2023 será un año especialmente desafiante para las finanzas de la Universidad. Entre las principales razones podemos destacar las siguientes: 1) tendremos una disminución de un poco más de quinientos estudiantes con respecto al presente año debido a que hemos venido recibiendo menos estudiantes nuevos que antes de la pandemia; 2) Se incrementará el número de estudiantes que no podrá pagar la matrícula completa porque sus padres aún tienen dificultades económicas; 3) la alta devaluación proyectada; y 4) la necesidad de invertir en el desarrollo de nuevas maestrías virtuales para incrementar el número de estudiantes de postgrado.

Queremos finalizar mencionando unos aspectos administrativos relevantes que el Consejo Superior abordó durante el año. En primer lugar, las directrices que se acordaron para mantener la planta de docentes y administrativos que exige ser una universidad acreditada institucionalmente de calidad, esto implicó un importante esfuerzo financiero por parte de la Universidad. En segundo lugar, la aprobación de una actualización del manual de contratación para agilizar los trámites internos. En tercer lugar, se aprobó una nueva política de postgrados que nos permitirá diseñar con mayor claridad programas de doctorado, maestrías de investigación, maestrías profesionales virtuales y especializaciones híbridas.

En cuarto lugar, se actualizó la reglamentación de los reconocimientos a la producción académica de nuestros profesores. En este punto, vale la pena destacar que, en la última categorización del Ministerio de Ciencia,

Tecnología e Innovación, todos los grupos de investigación de la Universidad ascendieron en el escalafón nacional. De tener un solo grupo en la máxima categoría (A1) pasamos a tener tres; de un grupo en la segunda categoría pasamos a tener cinco y en la tercera categoría pasamos de tener siete a tener uno. En síntesis, de los doce grupos de investigación tenemos ocho en las dos categorías más altas de MinCiencias. Para consolidar esta capacidad de investigación, la Universidad creó un Centro de recursos robustos de investigación con doce laboratorios que tienen tecnología de última generación para realizar proyectos en Bioeconomía y áreas similares. Este Centro, que hemos denominado COLIBRI (Co-laboratorio de investigación en Bioeconomía regional), está situado en las antiguas instalaciones de CENDES.

En quinto lugar, se aprobó un nuevo sistema de evaluación del desempeño docente y un mecanismo de reconocimiento a la labor de los profesores. En sexto lugar, se aprobó la modificación de la estructura de la Facultad de Artes, Humanidades y Ciencias Sociales y, en la sesión de diciembre próximo, se creará la Dirección de Filantropía, dependiendo de la Rectoría, para consolidar las prácticas que hemos venido desarrollando en este ámbito en los dos últimos años.

El Consejo Superior se empeña en mantener una política de gobernanza estratégica y funcional. Para ello ha constituido dos comités consultivos de la Rectoría: el comité de desarrollo académico y el comité de desarrollo institucional. Estos comités tienen como objetivo fundamental estudiar previamente los temas propios de su área y hacer sugerencias a la Rectoría antes de ser llevados a consideración del Consejo Superior.

Todas estas decisiones están encaminadas a hacer de la Universidad una organización cada vez más transparente, ágil, competitiva, equitativa, sostenible, incluyente y justa.

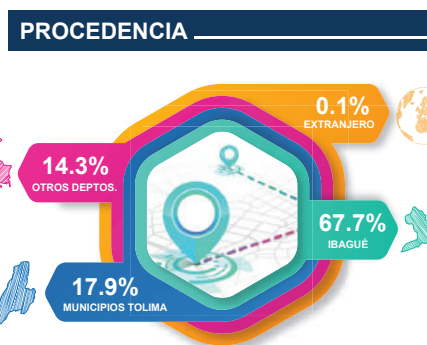
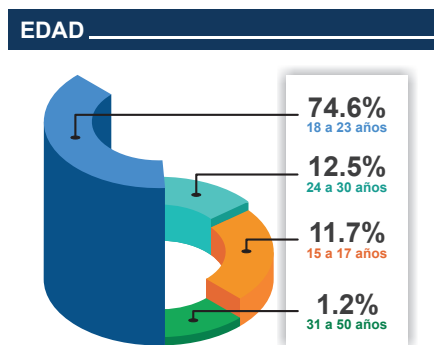
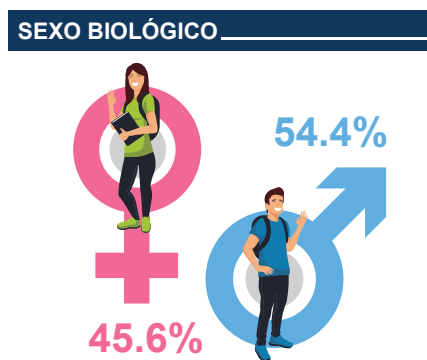
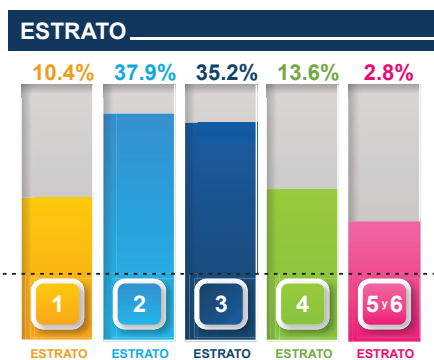
María Cristina Lara Góngora
Presidente

Alfonso Reyes Alvarado
Rector

1. Signos vitales de la Universidad 2022 A

Como es costumbre, se presentan a continuación de manera sintética los cinco principales indicadores que reflejan lo que se han llamado los “signos vitales” de la Universidad.

1.1. Estudiantes



1.2. Graduados

GRADUADOS



24.930
a junio de 2022



PROFESIONALES SIN EXTENSIÓN

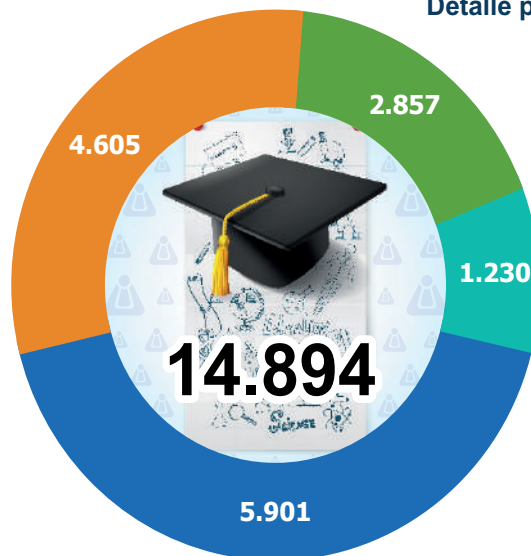
Detalle por facultad

Ciencias Económicas
y Administrativas

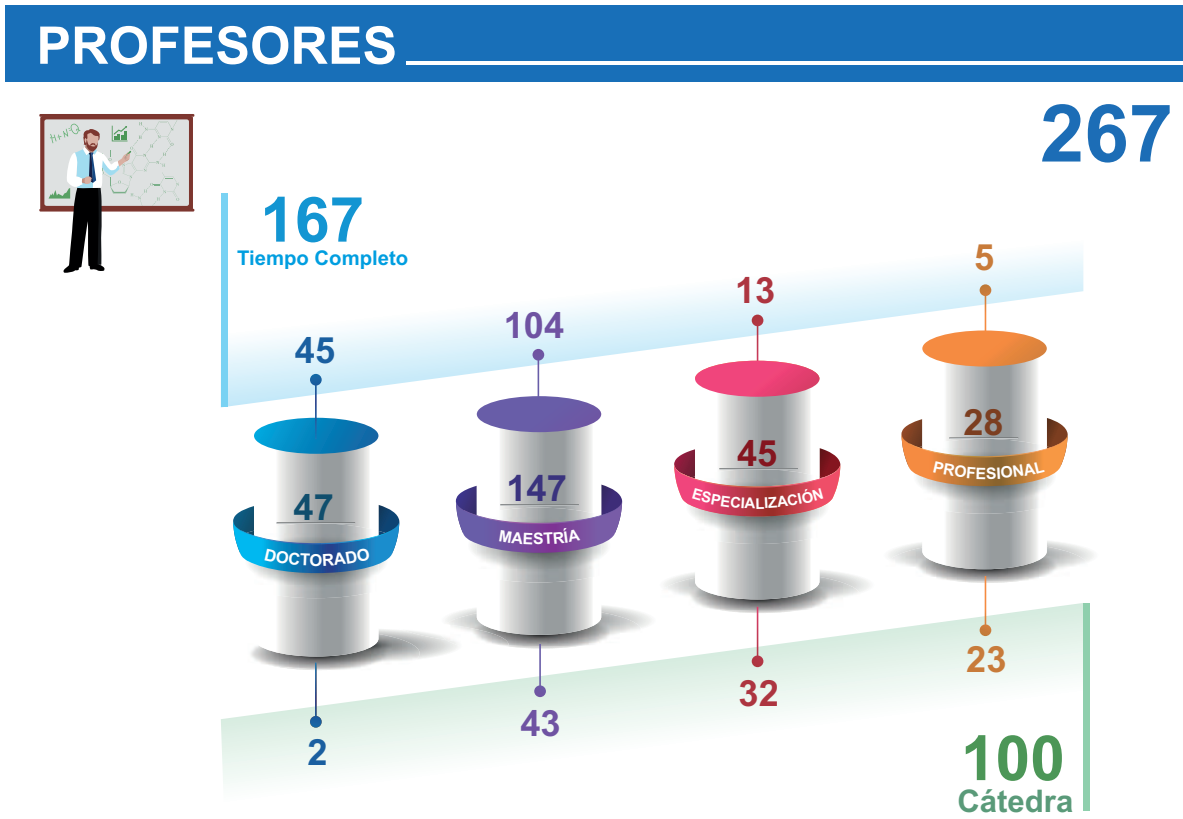
Ingeniería

Humanidades, Artes
y Ciencias Sociales

Derecho y
Ciencias Políticas



1.3. Profesores

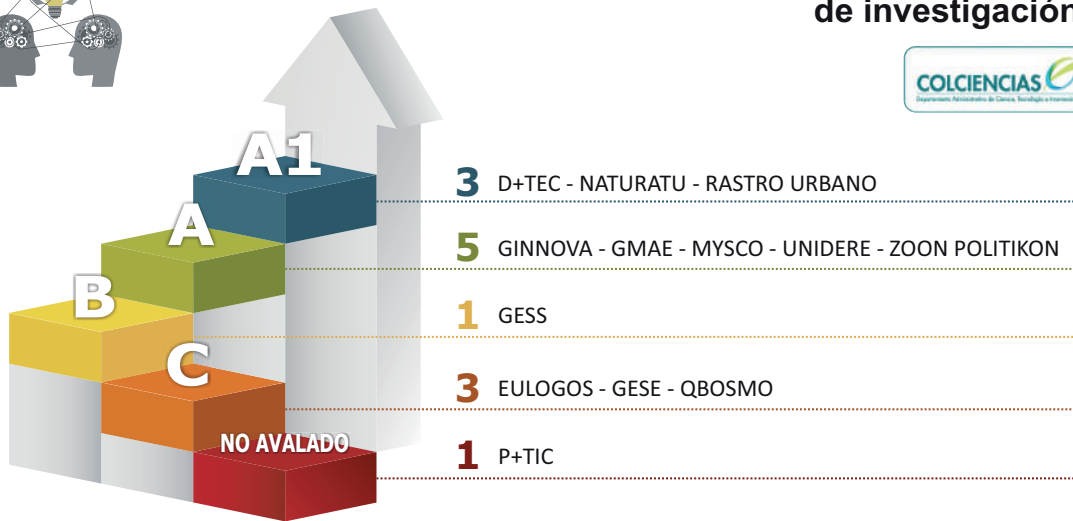


1.4. Investigación

INVESTIGACIÓN



13 GRUPOS
de investigación



1.5. Planta física



2. Estado del PDI (2022-2025) “Hacia la Universidad Necesaria”

A finales de 2021, el Consejo Superior de la Universidad avaló el documento: “La Universidad Necesaria”¹ como el modelo de universidad hacia la que queremos movernos. Este documento fue resultado de un proceso de re-significación que involucró durante un año a casi toda la comunidad universitaria, desde miembros de los consejos de Fundadores y Superior, miembros del consejo académico, profesores, estudiantes, directivos, administrativos, funcionarios de la Universidad, egresados, empresarios y funcionarios de instituciones públicas cercanas a la Universidad.

En noviembre del mismo año se llevó al Consejo de Fundadores, con el aval del Consejo Superior, una hoja de ruta para gestionar la transformación de la Universidad desde su estado actual hacia la Universidad Necesaria. Esta hoja de ruta se presentó en la forma de un Proyecto de Desarrollo Institucional (PDI 2022 – 2025) con el título de: “Hacia la Universidad Necesaria”². Como lo muestra la siguiente gráfica, el PDI está dividido en cinco macro-proyectos los que, a su vez, se subdividen en 18 proyectos y estos en sub-proyectos.

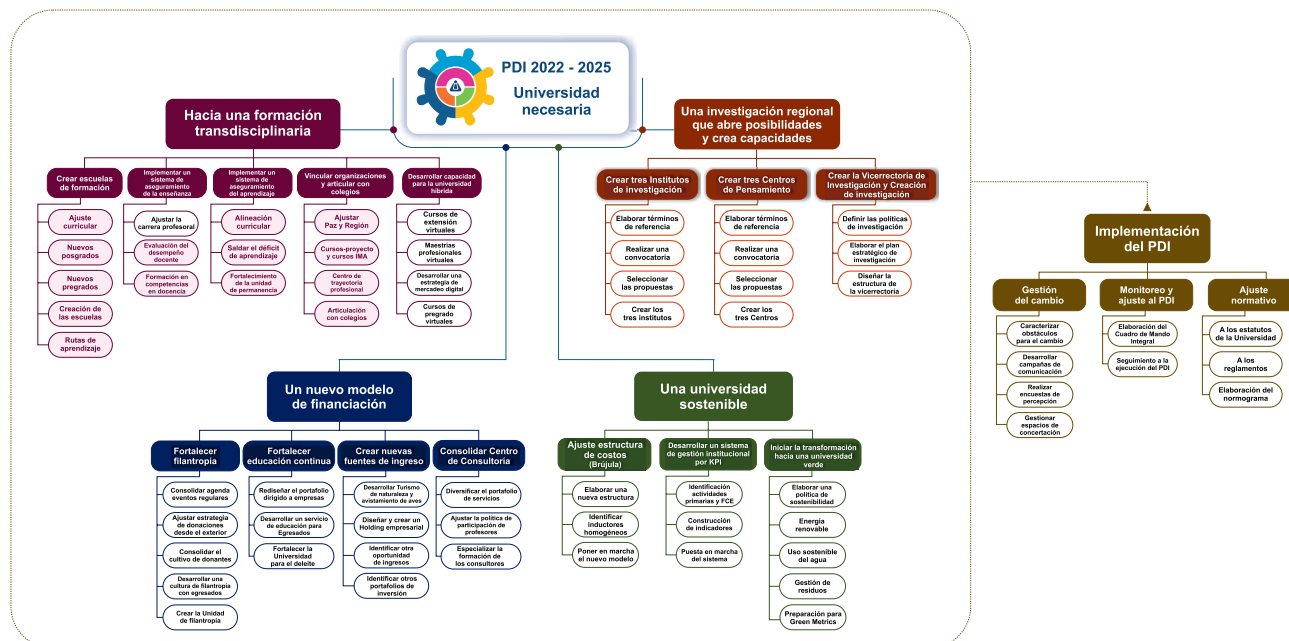


Figura 1. Estructura del PDI (2022-2025), “Hacia la Universidad Necesaria”

1 Este documento se puede consultar en el siguiente enlace: <https://repositorio.unibague.edu.co/bitstream/20.500.12313/2618/4/Universidad%20Necesaria%20%28Versión%20Final%29.pdf>

2 El PDI (2022 – 2025) puede consultarse en el siguiente enlace: <https://indd.adobe.com/view/63c2fa61-f38a-49e4-b812-40234e256421>

Junto con el PDI se presentó al Consejo de Fundadores un presupuesto para su ejecución a cinco años. Teniendo en cuenta la gran incertidumbre que estamos viviendo en el mundo entero, el Consejo aprobó el PDI y estableció un procedimiento para asegurar su realización. Este procedimiento consistió en avalar el presupuesto global a cinco años como un indicativo general y aprobar el presupuesto del primer año (2022). Así mismo, delegó al Consejo Superior para que a final del año hiciera una revisión del estado de la ejecución del PDI. Con esta evaluación y el aprendizaje en la ejecución del primer año, debía llevarse a consideración del Consejo de Fundadores tanto el estado de la ejecución del PDI como el ajuste presupuestal para el segundo año (2023). Igualmente, la ejecución del PDI junto con su presupuesto se extendería por un año más. Este proceso debería seguirse año a año hasta lograr la implementación del PDI. De esta manera, el Consejo de Fundadores estableció un mecanismo flexible que se adapta a las necesidades que vayan surgiendo, así como a los avatares que ocurran durante la transición hacia la Universidad Necesaria. La gráfica siguiente ilustra de manera general el avance en la ejecución del PDI.

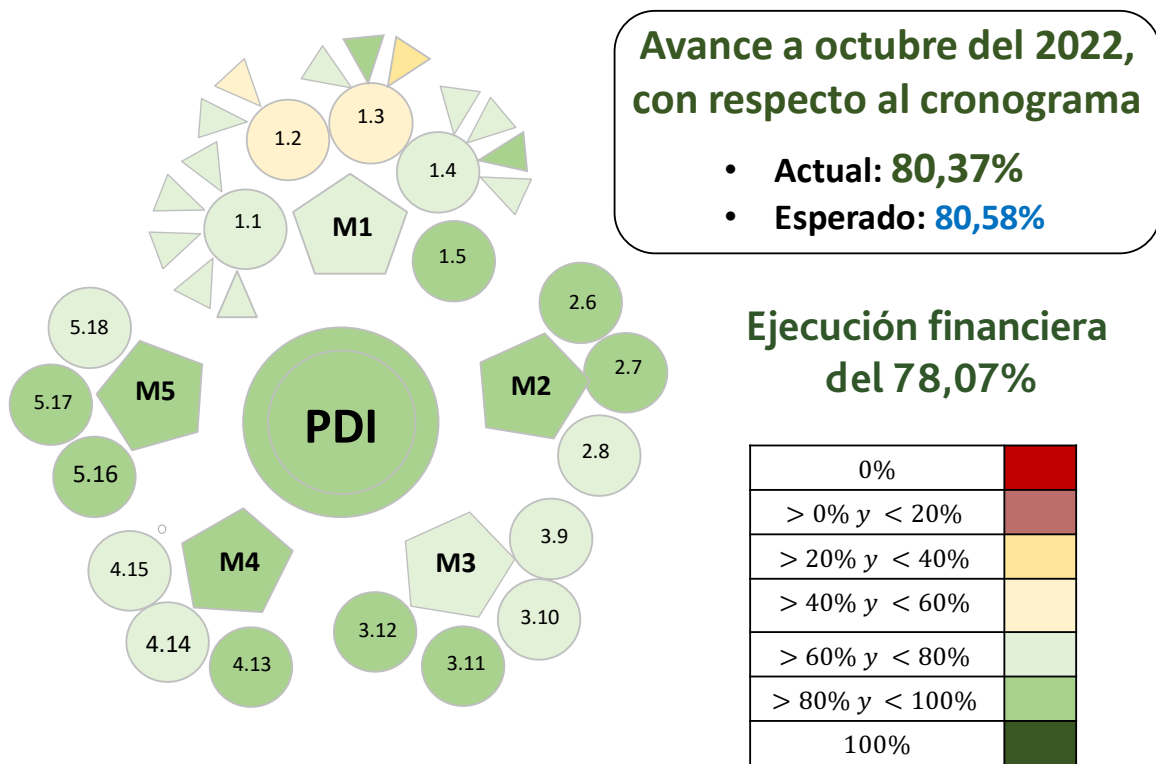


Figura 2. Avance en la ejecución del PDI – octubre de 2022

Vemos que, con respecto al cronograma inicialmente planteado, el PDI tiene una ejecución del 80% que corresponde con lo esperado, sin embargo, hay algunas variaciones entre proyectos específicos que examinaremos a continuación para cada macro-proyecto.

2.1. Macro-proyecto 1: Hacia una formación transdisciplinaria

Este macroproyecto es el de mayor complejidad del PDI y tiene un avance del 69,6% a octubre del presente año. Está conformado por cinco proyectos: 1) Crear las Escuelas de Formación, 2) Implementar un Sistema de Aseguramiento de la Enseñanza, 3) Implementar un Sistema de Aseguramiento del Aprendizaje, 4) Vincular organizaciones y articular con colegios y 5) Desarrollar capacidad para la Universidad Híbrida. Veamos los avances específicos por cada proyecto.

2.1.1 Proyecto 1: Creación de las escuelas de formación

Este proyecto se compone de cinco iniciativas: ajuste curricular, nuevos programas de pregrado, ampliación de portafolio de posgrados, transformación de las actuales facultades en escuelas de formación y rutas de aprendizaje. Su avance es del 76,8 % con las siguientes acciones a destacar:

Ajuste curricular	<ul style="list-style-type: none"> • Se diseñó y aprobó en el Consejo Académico un modelo curricular. • Se distinguen tres tipos de competencias: transversales, disciplinares y profesionales. • Se incluyen seis dimensiones del currículo: ética, transdisciplinaria, regional, internacional, emprendimiento e investigación.
Nuevos programas de pregrado	<ul style="list-style-type: none"> • Se aprobó en el Consejo Superior un ajuste curricular al programa de Ing. de Sistemas para alinearlos con el desarrollo de software, que responde a la demanda actual de las empresas. • Se diseñó el programa de Ing. Ambiental; se presentará en diciembre al C. Superior. • Se inició el diseño de dos nuevos programas: Ing. Analítica de datos y Bioingeniería. • Se inició el ajuste del currículo del programa de Administración de empresas.
Ampliación del portafolio de posgrados	<ul style="list-style-type: none"> • Se solicitó al MEN el registro calificado de la maestría en Recursos hídricos. • Se está terminando el diseño de 15 nuevos programas de maestría. En diciembre se empezarán a presentar al Consejo Superior. • Se definió el modelo de formación virtual que usará la Universidad y se constituyó el grupo de apoyo en la Vicerrectoría.
Transformación de las actuales facultades en escuelas de formación	<ul style="list-style-type: none"> • Se crearon los Departamentos en las Facultades de Ingeniería y Ciencias Económicas y Administrativas. • Se ajustó el currículo de los programas para buscar mayores sinergias en la formación. • Se ajustó la estructura de la Fac. de Artes, Humanidades y Ciencias Sociales para crear una vice-decanatura y dos áreas: el área de Comprensión Social y Humana, y el área de Creación Colectiva.
Rutas de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • El Consejo Académico aprobó 13 rutas. • En el segundo semestre del 2022 iniciaron las primeras cuatro: AWS Academy, Idea ((Innova-Desarrolla-Emprende-Aprende), Liderazgo y Gestión de buenas prácticas de gobiernos locales.

El siguiente cuadro relaciona los 16 posgrados que se están diseñando y que se esperaría empezar a ofrecer a partir del segundo semestre del 2024. El diseño de estos programas incluyó una revisión del estado del arte sobre formación virtual. La Universidad adaptó las mejores prácticas en este ámbito y definió el modelo que vamos a utilizar. Este modelo incluye adquirir tecnología apropiada, un nuevo convenio con Coursera³ para utilizar varios de los MOOCS que ofrecen como parte de las maestrías profesionales virtuales y constituir un grupo de apoyo tecnológico, curricular y pedagógico en la Vicerrectoría para apoyar a los profesores en el diseño de las asignaturas de estos nuevos posgrados. De allí que el principal incremento del presupuesto del PDI para el próximo año está directamente relacionado con esta inversión en nuevas maestrías.

#	Programa	Tipo
1	Doctorado en ciencias aplicadas	Presencial
2	Maestría en investigación en Recursos Hídricos	Presencial
3	Maestría en investigación en Energías renovables	Presencial
4	Maestría en investigación en toxicología ambiental	Presencial
5	Maestría en investigación en Inteligencia artificial	Presencial
6	Maestría profesionalizante en finanzas corporativas	Virtual
7	Maestría profesionalizante en ciencia política y gestión pública del territorio	Virtual
8	Maestría en analítica de datos para organizaciones	Virtual
9	Maestría en gerencia de RSE y creación de valor compartido	Virtual
10	Maestría en innovación social para el bienestar	Virtual
11	Maestría en bioestadística	Virtual
12	Maestría en gerencia de bienestar, salud y seguridad en el trabajo	Virtual
13	Maestría en gestión de industrias creativas	Virtual
14	Maestría en estudios interculturales y gestión social del territorio	Virtual
15	Marketing e investigación de mercados	Virtual

Cuadro 2. Portafolio de programas de posgrado

³ Ver: <https://es.coursera.org/>

Por otra parte, las 13 rutas de aprendizaje que se diseñaron son las siguientes:

#	Ruta de aprendizaje
1	AWS Academy
2	IDEA (Innova-Desarrolla-Emprende-Aprende)
3	Liderazgo
4	Gestión de buenas prácticas en gobiernos locales
5	Laboratorios de Creatividad y Pensamiento digital
6	Mecatrónica
7	Formulación de Proyectos de Impacto Regional
8	Marketing 360
9	Ciudades escala humana
10	Desarrollo personal, Social y Transpersonal
11	Artes musicales y escénicas
12	Medio Ambiente y Sostenibilidad
13	Narrativas digitales

Cuadro 3. Portafolio de Rutas de Aprendizaje

2.1.2 Proyecto 2: Implementar un sistema de aseguramiento de la enseñanza

Este proyecto se compone de dos subproyectos: evaluación del desempeño docente y formación en competencias en docencia. Su avance es del 56,5 % con las siguientes acciones para destacar:

Evaluación del desempeño docente	<ul style="list-style-type: none"> • El Consejo Superior aprobó este sistema que se denominó: <i>Aletheia</i>. • Después de haber realizado tres pilotos, su implementación iniciará en 2023-A.
Formación en competencias en docencia	<ul style="list-style-type: none"> • A partir del modelo de <i>Aletheia</i> se diseñó una ruta de actividades para elaborar un portafolio de formación en competencias docentes.

Cuadro 4. Avance del proyecto 2: Implementar un sistema de aseguramiento de la enseñanza

2.1.3. Proyecto 3: Implementar un sistema de aseguramiento del aprendizaje

Este proyecto se compone de tres subproyectos: alineación curricular, fortalecimiento de la Unidad de Permanencia y saldar el déficit de aprendizaje. Su avance es del 55,6 %, así:

Alineación curricular	<ul style="list-style-type: none"> Se concluyó la fase piloto de alineación curricular con todos los programas y se identificaron los Resultados de Aprendizaje Esperado (RAE). Se creó un micrositio con la documentación detallada del proceso de alineación para que cada programa empiece a desarrollarlo a partir del 2023. Se hizo el cargue de todos los planes de estudio al sistema <i>uAssessment</i> adquirido por la Universidad.
Unidad de permanencia	<ul style="list-style-type: none"> Se movió la Unidad de Permanencia a la nueva Dirección de Admisiones y Registro. Se elaboró un diagnóstico mixto que incluye el nivel de autonomía de los estudiantes y el desarrollo de habilidades para el aprendizaje.
Fénix: Evaluación y fortalecimiento de competencias	<ul style="list-style-type: none"> En todos los programas se hizo un diagnóstico para identificar “brechas de aprendizaje” como consecuencia de la pandemia. Cada programa definió una ruta a seguir para disminuir estas brechas en los estudiantes. Se pusieron en marcha nuevamente los seminarios para fortalecer las competencias genéricas evaluadas en la Prueba Saber-Pro. Son unos exámenes intermedios que se denominan: “¿Cómo vas con tu Saber?”.

Cuadro 5. Avance del proyecto 3: Implementar un sistema de aseguramiento del aprendizaje

2.1.4. Proyecto 4: Vincular organizaciones y articular con colegios

Este proyecto se compone de cuatro sub-proyectos: ajustar el semestre de Paz y Región, desarrollar cursos proyectos y cursos IMA, crear el Centro de trayectoria profesional y empleabilidad, e impulsar la articulación con instituciones de educación media. Su avance es del 77,5 % y los principales avances son los siguientes:

Ajustar Paz y Región	<ul style="list-style-type: none"> Se realizó una evaluación de logros, resultados e impactos en la formación integral de los estudiantes y la contribución al fortalecimiento de sus competencias. Se organizó un círculo de estudio para incluir en el modelo pedagógico y de gestión de proyectos los enfoques de <i>capabilities</i> e investigación participativa con la comunidad. Se suscribió un convenio con la <i>Chair</i> de UNESCO en <i>Community-Based Participatory Research</i> para capacitar a 50 profesores de la Universidad en estas prácticas incluyendo a todos los docentes de Paz y Región.
Cursos proyecto-Cursos IMA	<ul style="list-style-type: none"> Se diseñó y puso en marcha un prototipo de curso IMA (basado en retos). Participó Comfenalco con retos para el parque CAIKE y Distoyota. Se hizo un inventario por programa de los cursos que podían transformarse a una metodología basada en proyectos. Se seleccionó una muestra para realizar un primer prototipo en el 2023-A.
Centro de trayectoria profesional y empleabilidad	<ul style="list-style-type: none"> Se creó la Unidad de Prácticas y Empleabilidad (UPE) dependiente de la nueva Dirección de Admisiones y Registro. Se adquirió la plataforma “<i>JoinApp</i>” para gestionar las prácticas y ofrecer una intermediación laboral con las empresas. Se hizo una prueba con 700 estudiantes de últimos semestres con la plataforma AMIS de mentoría para preparar el ingreso laboral.
Articulación con instituciones de educación media	<ul style="list-style-type: none"> Se firmó un convenio con 5 colegios privados de la ciudad, para que los jóvenes, desde décimo grado, accedan de forma temprana a los programas de pregrado.

Cuadro 6. Avance del proyecto 4: Vincular organizaciones y articular con colegios

2.1.5. Proyecto 5: Desarrollo de la capacidad para la Universidad Híbrida

La evolución de este proyecto es de 81,7 %. Para avanzar hacia la educación digital, en el marco de este proyecto, se han adelantado acciones en las dimensiones curricular, pedagógica, tecnológica y organizacional para el diseño, virtualización, oferta y gestión de programas virtuales de posgrados, y cursos virtuales para programas de pregrado. El siguiente cuadro muestra las principales actividades llevadas a cabo durante el 2022.

<p>Desarrollo de la capacidad para la Universidad Híbrida</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A manera de prototipo, se diseñaron cinco asignaturas de pregrado, una por facultad, como espacios ViiT (Vivencial, interactivo y apoyado con tecnología). • Se hizo un acompañamiento, mediante talleres y asesoría directa, a los profesores líderes y equipos diseñadores de las maestrías profesionales virtuales. • Se terminó el diseño metodológico para la formulación de programas virtuales de calidad con el sello Unibagué.
--	---

Cuadro 7. Avance del proyecto 5: Desarrollo de la capacidad para la Universidad Híbrida

2.2. Macroproyecto 2: Una investigación regional que abre posibilidades y crea capacidades

Este macroproyecto se desarrolla mediante tres proyectos, a saber: creación de tres institutos de investigación y de tres centros de pensamiento, así como de la vicerrectoría de investigación y creación. Su avance es del 82,1 %: El siguiente cuadro ilustra las principales actividades desarrolladas en cada uno de los tres proyectos.

<p>Proyecto 6: Creación de 3 institutos de investigación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En mayo se hizo una convocatoria a los profesores para proponer la creación de institutos de investigación. En agosto se recibieron cinco propuestas. • En julio se organizó un seminario de la EIV para profesores sobre nuevas formas de producción de conocimiento. Se acordaron los lineamientos a seguir en la Universidad. • Entre septiembre y noviembre se desarrolló un seminario para discutir y ajustar las propuestas de los Institutos de Investigación. Se seleccionaron las tres con mayor nivel de desarrollo: <ul style="list-style-type: none"> • Innovación, Competitividad y Sostenibilidad en Agro Cadenas. • Bioeconomía Regional. • Innovación Social e Inteligencias Territoriales. • Estos tres elaborarán un plan estratégico a 5 años para mostrar su viabilidad. • La propuesta del Instituto de Industrias Culturales y Creativas seguirá su proceso de acompañamiento. • Una quinta propuesta se transformó en un posible Centro de consultoría especial. 	<p>83,81%</p>
<p>Proyecto 7: Creación de 3 centros de pensamiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se recibieron tres propuestas para crear los siguientes Centros de Pensamiento: <ul style="list-style-type: none"> • Ética Aplicada. • Desarrollo Regional, • Educación. • El Centro de Ética Aplicada continuará a la fase de viabilidad. • Los Centros de Desarrollo Regional y Educación continuarán fortaleciendo la propuesta. 	<p>86,58 %</p>

Proyecto 8: Creación de la vicerrectoría de investigación y creación	<ul style="list-style-type: none"> • Se consolidó la información de los laboratorios existentes en la Universidad. • Se desarrolló el Colaboratorio de Investigación en Bioeconomía (Co-Librí) en la antigua sede de CENDES. • Se elaboró una primera propuesta para la puesta en marcha de la Vicerrectoría de Investigación y Creación. 	71 %
---	--	-------------

Cuadro 8. Avance de los proyectos del macro-proyecto 2: Una investigación regional que abre posibilidades y crea capacidades.

2.3. Macroproyecto 3: Un nuevo modelo de financiación

Este macroproyecto se compone de cuatro proyectos, a saber: fortalecer filantropía, crecer en educación continua, crear nuevas fuentes de ingreso y consolidar el centro de consultoría, los cuales presentan un avance del 79,8 %. Las principales actividades adelantadas en cada proyecto se observan el siguiente cuadro.

Proyecto 9: Fortalecer filantropía	<ul style="list-style-type: none"> • En octubre se habían recaudado \$880 millones de la meta de mil millones del año. • El rector, el consejero Rubén Darío Salazar y Bibiana Barreto terminaron el diplomado en “Procuración de fondos” ofrecido por CASE. • Se consolidó la relación con <i>Caring for Colombia</i> para recibir donaciones de fondos desde USA. En noviembre se recibió una donación de US\$ 40.000. • Se implementó el módulo de filantropía en el CRM Salesforce. • En diciembre se presentará al Consejo Superior la propuesta para crear la Unidad de Filantropía, adscrita a la Rectoría. 	73,56 %
Proyecto 10: Crecer en educación continua	<ul style="list-style-type: none"> • Se rediseñó el portafolio dirigido a empresas. • Se desarrollo un portafolio de cursos cortos virtuales para graduados, con una consultoría en marketing digital. • Se suscribió una alianza con la <i>Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud</i>, para complementar la oferta de programas en la línea de la salud. 	70,09 %
Proyecto 11: Crear nuevas fuentes de ingreso	<ul style="list-style-type: none"> • Se desarrollo un prototipo del proyecto de turismo de naturaleza y avistamiento de aves con cuatro paquetes estándar de 6 y 8 días; y una ruta rápida de tres días. La experiencia se evaluará a final de año. • Se suscribió un contrato de asesoría para crear el “Holding” del que se desprenderán las nuevas empresas. • Se elaboró una propuesta de ajuste a los Estatutos Generales de la Universidad que se presentará a consideración del Consejo de Fundadores en noviembre de 2022. 	84,49 %
Proyecto 12: Consolidar el centro de consultoría	<ul style="list-style-type: none"> • Se desarrollaron nueve perfiles y un producto de consultoría con metodologías propias como resultado de la <i>Planeación estratégica con enfoque prospectivo del Centro</i>. • Se presentaron 43 propuestas de proyectos de consultoría y 21 fueron aprobadas. • Se empezó a elaborar una base de datos con consultores asociados al Centro. 	84,84 %

Cuadro 9. Avance de los proyectos del macro-proyecto 3: Un nuevo modelo de financiación

2.4. Macroproyecto 4: Una universidad sostenible

Este macroproyecto se compone de tres proyectos: ajustar la estructura de costos (Brújula), Desarrollar un sistema de gestión institucional por KPI e iniciar la transformación hacia una universidad verde. El avance general es del 84.5 % y los principales avances de cada proyecto se pueden observar en el siguiente cuadro.

Proyecto 13: (Brújula)	<ul style="list-style-type: none"> • Se hizo un ajuste conceptual al modelo de costos de la Universidad. • Se diseñó una herramienta tecnológica enlazada con los sistemas de información académico (SIGA) y administrativo (Iceberg) para gestionar Brújula.. 	99,99 %
Proyecto 14: Sistema de gestión institucional por KPI	<ul style="list-style-type: none"> • Se Identificación 52 indicadores organizados en 5 ámbitos institucionales en formación, investigación, extensión, apoyo académico, y gestión financiera. • Se adquirió la herramienta <i>Power BI</i> para la gestión y visualización de los indicadores. • Se organizó un seminario para los decanos y demás directivos para definir indicadores particulares a cada área. 	72,92 %
Proyecto 15: Transformación hacia la universidad verde	<ul style="list-style-type: none"> • Se aprobaron los lineamientos en materia de sostenibilidad de la Universidad: Resolución No. 013 del 30 de marzo del 2022. • Se construyeron 3 plantas de tratamiento: 2 de agua lluvia y una de agua potable. • Se instalaron las luminarias solares para exteriores en la sede de Colibrí. • En diciembre empezará la Instalación de la primera granja solar con Celsia. • En diciembre se instalarán las cubiertas en el parqueadero Briñez (una tipo Carport solar y otra convencional) para proyectos solares y de tratamiento de aguas. 	80,60 %

Cuadro 10. Avance de los proyectos del macro-proyecto 4: Una universidad sostenible

2.5. Macroproyecto 5: Implementación del PDI

Este macroproyecto se compone de tres proyectos: gestión del cambio, monitoreo y ajuste del PDI, y ajuste normativo, cuyos avances a la fecha son del 88,7 %. Los siguientes son los desarrollos específicos durante el 2022.

Vale la pena destacar el desarrollo normativo (15 resoluciones) que apalancan jurídicamente la implementación del PDI.

Proyecto 16: Gestión del cambio	<ul style="list-style-type: none"> Desde abril de 2022 se empezó a desarrollar un plan de comunicación que divulga los avances obtenidos en la implementación del PDI. Se destaca la campaña Unibagué 4.0. 	91,11 %
Proyecto 17: Monitoreo y ajuste PDI	<ul style="list-style-type: none"> De forma periódica se presentan los avances de la ejecución del PDI en el Comité de Rectoría. Se registró la estructura del PDI en la plataforma SIGA para hacer seguimiento semanal. 	99,36 %
Proyecto 18: Ajuste normativo	<ul style="list-style-type: none"> En desarrollo del PDI se ha expedido las siguientes disposiciones para ajustar la normatividad de la Universidad al PDI: <ul style="list-style-type: none"> En el Macroproyecto 1. <ul style="list-style-type: none"> Resolución 008 de 2022: Bonificaciones a formuladores de nuevos programas académicos. Resolución 015A de 2022: Reglamenta el sistema unificado de reconocimiento a la producción académica y la creación artística. Resolución 020 de 2022: Establece la escala de bonificaciones a los profesores diseñadores de asignaturas de pregrado en espacios virtuales. Resolución 021 de 2022: Actualizan las directrices del Comité de ingreso y ascenso en el Escalafón Profesoral. Resolución 027 de 2022: Se ajusta la estructura de la Facultad de Humanidades, Artes y Ciencias Sociales. Resolución 030 de 2022: Se expide el nuevo Reglamento del Semestre de Paz y Región. Resolución 032 de 2022: Se establecen las distinciones a la labor de los profesores de planta. Resolución 033 de 2022: Se establece la escala de bonificaciones otorgadas a los profesores diseñadores de asignaturas de postgrado en espacios virtuales. En el Macroproyecto 2. <ul style="list-style-type: none"> Resolución 034 de 2021: Se ajusta la estructura organizacional de la Universidad. En el Macroproyecto 4. <ul style="list-style-type: none"> Resolución 021 de 2021: Se adopta la implementación de la Política Cero papel y Sostenibilidad para la digitalización de las comunicaciones y la gestión de trámites y procesos dentro de la Universidad de Ibagué. Resolución 013 de 2022: Se establecen los lineamientos de sostenibilidad institucional. Resolución 025 de 2022: Se establecen disposiciones para promover una universidad libre de humo. Resolución 026 de 2022: Se implemente el sistema de indicadores claves de éxito (KPI) de la Universidad. 2 en el Macroproyecto 5 <ul style="list-style-type: none"> Resolución 011 de 2021: Se establece el protocolo para la Rendición de cuentas Institucional. Resolución 006 de 2022: Se crea la "Mesa de Trabajo de Asuntos de Género en la Universidad de Ibagué". 	74,48 %

3. Ajuste al PDI (2022 – 2025) y ampliación a 2026

En el capítulo anterior mostramos en detalle cómo fue la ejecución del PDI en el presente año. Hasta el mes de octubre era del 80% y la proyección de cierre del año es cerca del 95% de lo que habíamos estimado. Pero, aparte de esta buena ejecución, lo más importante fue haber desarrollado una capacidad interna para gestionar el proceso de transformación hacia la “Universidad Necesaria”. Esta capacidad incluye un aprendizaje sobre la marcha de cómo llevar a cabo varios proyectos novedosos para los que la Universidad no tenía ninguna experiencia.

Tal vez, el más importante es el desarrollo de programas completamente virtuales; la pandemia nos obligó a movernos a una formación remota, pero sin darnos tiempo para reflexionar y rediseñar las pedagogías que requieren una formación remota. Este aprendizaje implica una revisión de las actividades y el presupuesto que se había previsto para el próximo año e indica una de las ventajas de haber aprobado el proceso de planear la ejecución del PDI mediante un presupuesto móvil que pudiera ajustar cada año.

El propósito de éste capítulo es mostrar el resultado de este ajuste indicando el nuevo presupuesto para el 2023 y la visión del PDI hasta el 2026. El siguiente Cuadro muestra el ajuste presupuestal previsto para el próximo año.

	Presupuesto avalado para 2023 en 2021	Presupuesto solicitado para 2023
Macroproyecto 1: Hacia una formación transdisciplinar	\$ 757.989.409	\$ 3.493.032.634
Macroproyecto 2: Una investigación regional que abre posibilidades y crea posibilidades	\$ 266.666.667	\$ 266.666.667
Macroproyecto 3 : Un nuevo modelo de financiación	\$ 178.500.000	\$ 142.000.000
Macroproyecto 4: Una universidad sostenible	\$ 987.152.000	\$ 580.000.000
Macroproyecto 5: Implementación PDI	\$ 56.250.000	\$ 8.000.000
Total	\$ 2.246.558.076	\$ 4.489.699.301

Mientras que el macroproyecto 2 mantiene el presupuesto original y los macroproyectos 3, 4 y 5 lo reducen ligeramente, el primero lo incrementa considerablemente. El siguiente Cuadro indica por qué ocurre este incremento.

	Presupuesto avalado para 2023 en 2021	Presupuesto solicitado para 2023
Macroproyecto 1: Hacia una formación transdisciplinar	\$ 757.989.409	\$ 3.493.032.634
Proyecto 1: Creación de las escuelas de Formación	\$ 328.569.684	\$ 430.510.000
Ajuste curricular	\$ 51.569.684	\$ 105.000.000
Ampliación del portafolio de posgrados	\$ 108.000.000	\$ 261.010.000
Transformación de las actuales facultades en escuelas de formación	\$ 100.000.000	\$ 0
Rutas de aprendizaje	\$ 14.000.000	\$ 26.500.000
Proyecto 2: Implementar sistema de aseguramiento de la enseñanza	\$ 56.881.081	\$ 43.212.634
Evaluación del desempeño docente	\$ 20.000.000	\$ 20.000.000
Formación en competencias docentes y ajuste en la carrera profesoral	\$ 36.881.081	\$ 23.212.634
Proyecto 3: Aseguramiento del Aprendizaje	\$ 69.156.612	\$ 160.000.000
Alineación Curricular	\$ 34.243.921	\$ 34.912.691
Fortalecimiento Unidad de Permanencia	\$ 34.912.691	\$ 69.087.309
Fénix: Evaluación y fortalecimiento de competencias	\$ 0	\$ 56.000.000
Proyecto 4: Vincular organizaciones y articular con colegios	\$ 64.413.000	\$ 660.000.000
Ajustar Paz y Región	\$ 0	\$ 386.500.000
Centro de Trayectoria Profesional	\$ 47.500.000	\$ 90.000.000
Articulación con instituciones de educación media	\$ 16.913.000	\$ 0
Nuevo Proyecto. Ajustar la estrategia de emprendimiento	\$ 0	\$ 183.500.000
Proyecto 5: Desarrollar capacidad para la Universidad Híbrida	\$ 238.969.032	\$ 2.199.310.000

Cuadro 13. Detalle del ajuste presupuestal del macroproyecto 1: Hacia una formación transdisciplinar

El mayor incremento, como se mencionó al inicio de esta sección, tiene que ver con desarrollar una capacidad para diseñar y ofrecer programas virtuales, específicamente maestrías profesionales virtuales. Parte importante de la estrategia de crecimiento que se plantea en la Universidad Necesaria es incrementar considerablemente el número de estudiantes de postgrado. Al final del presente año estarán diseñadas 10 maestrías profesionales que se ofrecerán de manera virtual, pero hacerlo requiere no solo un cambio en las prácticas pedagógicas por parte de los profesores a cargo de los cursos de estos programas (lo que ha estado ocurriendo mediante sesiones de capacitación durante este año⁴) sino, sobre todo, desarrollar recursos pedagógicos digitales que utilizará cada profesor en sus clases virtuales.

El desarrollo de estos recursos resulta ser vital para un programa virtual; este aprendizaje fue resultado de apreciar en detalle experiencias exitosas desarrolladas por Coursera (con quienes suscribimos un convenio que incluyó una asesoría

⁴ La consolidación de esta capacitación se refleja en el incremento del presupuesto en el rubro de “ampliación del portafolio de posgrados”.

al respecto), la experiencia del TEC de Monterrey y, en Colombia, las experiencias de la Universidad del Rosario y de la Universidad de los Andes. De allí se desprende el incremento considerable del presupuesto en este rubro para desarrollar esta capacidad de producción de estos recursos tecnológicos en la Universidad y, al mismo tiempo, desarrollar los que se requieren para utilizarlos en las nuevas maestrías que se están diseñando (de \$238.979.032 previstos inicialmente, pasamos a \$2.199.310.000).

La preparación para crear las Escuelas de Formación también implica un ajuste en su presupuesto. En primer lugar, el ajuste curricular de los programas de la Universidad ha venido discutiéndose en el Consejo Académico durante el presente año. En octubre se aprobó la hoja de ruta para llevar a cabo estos cambios que incluyen algunas actividades no previstas originalmente en el PDI y que tienen que ver con la implementación de las seis dimensiones transversales a la malla curricular: ética, internacionalización, región, investigación, transdisciplinariedad y emprendimiento. Esta última requiere un rediseño de la actual unidad de emprendimiento de la Universidad y un cambio importante de la estrategia pedagógica que se ve reflejado en un nuevo proyecto cuyo presupuesto no estaba previsto y asciende a \$183.500.000 (ver el penúltimo renglón del cuadro anterior).

Finalmente, el otro incremento importante ocurre en el proyecto 4 y específicamente en el ajuste al semestre de Paz y Región. La Universidad Necesaria plantea una revisión del impacto de este emblemático semestre de la Universidad que se llevó a cabo durante el presente año. La síntesis de esta evaluación es que a pesar del impacto importante del Semestre de P&R en la formación integral de los estudiantes y del valor agregado que cada proyecto deja en la entidad o comunidad en donde se desarrolla, en muy pocos casos ocurre una apropiación de los métodos utilizados por parte de la comunidad beneficiada. En el fondo estamos creando una dependencia de éstas en la Universidad.

Paz y Región debería apoyar en el desarrollo de capacidades locales para que los entes municipales puedan, de manera autónoma, continuar desarrollando proyectos similares o, incluso, abordar nuevos. Comprendimos que para lograr este objetivo se requiere cambiar radicalmente la forma en que los proyectos son desarrollados y movernos hacia una investigación que involucre a los beneficiarios del proyecto durante todo el proceso. Capacitar a todos los docentes tutores de Paz y Región junto con los profesores asesores que acompañan a los estudiantes requiere una inversión importante. Suscribimos un convenio con la UNESCO⁵ para desarrollar un programa de formación a estos 50 docentes cuyo monto en el primer para el próximo año es de \$386.500.000.

Finalmente, una revisión detallada de la Unidad de Permanencia que apoya a los estudiantes para evitar su deserción temprana, llevó a identificar la necesidad de poner en marcha algunas estrategias de acompañamiento adicionales que se reflejan en un ajuste del presupuesto previsto para el próximo año de \$34.912.691 a uno de \$69.087.309.

Todos estos ajustes (más algunos menores que se aprecian en el Cuadro 13) justifican el incremento del presupuesto de éste macroproyecto en cerca de \$2.735 millones.

El segundo macroproyecto no tiene variaciones en el presupuesto inicialmente estimado para el próximo año, mientras que el macroproyecto 3 tiene una ligera disminución cuyo detalle puede apreciarse en el Cuadro siguiente:

	Presupuesto avalado para 2023 en 2021	Presupuesto solicitado para 2023
Macroproyecto 3 : Un nuevo modelo de financiación	\$ 178.500.000	\$ 142.000.000
Proyecto 9: Fortalecer la estrategia de Filantropía	\$ 58.500.000	\$ 0
Proyecto 10: Crecer en Educación Continua	\$ 30.000.000	\$ 28.900.000
Proyecto 11: Crear nuevas fuentes de Ingresos	\$ 60.000.000	\$ 78.100.000
Proyecto 12: Consolidar el Centro de Consultoría	\$ 30.000.000	\$ 35.000.000

Cuadro 14. Detalle del ajuste presupuestal del macroproyecto 3: Un nuevo modelo de financiación

La reducción del presupuesto en el proyecto 9 sobre el naciente programa de filantropía se debe principalmente al aprendizaje acelerado logrado en este año. El diplomado en CASE que cursó la persona responsable de este proyecto permitió consolidar una estrategia a cinco años cuya ejecución permitió duplicar la meta de recaudos del presente año (de \$500 millones a \$1.000 millones). Una vez definida la estrategia, se diseñó la estructura que se necesita para crear una Dirección de filantropía que se pondrá a consideración del Consejo Superior en diciembre próximo. Una vez ocurra este ajuste estructural, el proyecto de filantropía sale del PDI y su operación se financiará con el presupuesto regular de la Universidad. Los otros ajustes al presupuesto de este macroproyecto son menores.

El macroproyecto 4 tiene una importante reducción en el presupuesto inicialmente estimado para el próximo año (pasa de \$987.152.000 a \$580.000). Los detalles de este ajuste se pueden apreciar en el Cuadro 15 a continuación.

	Presupuesto avalado para 2023 en 2021	Presupuesto solicitado para 2023
Macroproyecto 4: Una universidad sostenible	\$ 987.152.000	\$ 580.000.000
Proyecto 13: Ajustar la estructura de costos (Brújula)	\$ 88.152.000	\$ 0
Proyecto 14: Desarrollar un sistema de gestión institucional por KPI	\$ 105.000.000	\$ 89.322.553
Proyecto 15: Iniciar transformación hacia la universidad verde	\$ 794.000.000	\$ 490.677.447

Cuadro 15. Detalle del ajuste presupuestal del macroproyecto 4: Una universidad sostenible

El proyecto de ajuste de la estructura de costos se aceleró y terminó en el presente año, su puesta en marcha requiere de un sistema de información que se decidió desarrollar internamente, por ello este rubro desaparece del presupuesto para el próximo año.

El sistema de gestión institucional mediante indicadores críticos de desempeño (KPI)⁶ también tuvo un mayor desarrollo del previsto durante el 2022, que incluyó la compra del software necesario⁷ y una capacitación a todas las personas en cargos de dirección (académico)-administrativa de la Universidad. De allí la disminución de este rubro para a implementación del proyecto el año entrante.

La disminución más importante está en el proyecto 15 sobre la universidad verde. Aquí la negociación que se hizo con Celsia para instalar la granja solar en el parqueadero situado arriba de la Rectoría permitió unos ahorros importantes. Con este ahorro durante este año se construyeron los tanques de almacenamiento de agua que permitirán recoger el agua lluvia de los paneles solares para usarla por gravedad en los sanitarios y el riego de los jardines del campus. La disminución del presupuesto de este macroproyecto para el próximo año es de cerca de \$303 millones.

Finalmente, el macroproyecto 5 sobre la implementación del PDI tiene un presupuesto menor para el próximo año cuyo detalle se puede ver en el Cuadro 16.

	Presupuesto avalado para 2023 en 2021	Presupuesto solicitado para 2023
Macroproyecto 5: Implementación	\$ 56.250.000	\$ 8.000.000
Gestión del Cambio por proyectos del PDI	\$ 10.000.000	\$ 8.000.000
Monitoreo y ajuste al PDI	\$ 20.000.000	\$ 0
Ajuste del Marco Normativo	\$ 26.250.000	\$ 0

Cuadro 16. Detalle del ajuste presupuestal del macroproyecto 5: Implementación del PDI

Para monitorear el nivel de ejecución del PDI se tenía previsto adquirir o desarrollar una herramienta tecnológica, sin embargo, logramos adaptar una de las

⁶ Key Performance Indicators.

⁷ Se adquirió la licencia de Power BI, uno de los sistemas más sólidos para este estilo de gestión (<https://powerbi.microsoft.com/es-es/>).

facilidades que ofrece el nuevo sistema de gestión académica de la Universidad (SIGA) para realizar esta tarea. De allí la reducción del presupuesto para el próximo año en este rubro.

Por su parte, la mayor parte del ajuste normativo requerido para poner en marcha la transición hacia la Universidad Necesaria se hizo durante este año (en el capítulo anterior se relacionaron las 15 resoluciones que se expidieron). Las demás actividades prevista en este proyecto se desarrollarán con el presupuesto ordinario de la Universidad. Estos ajustes llevan a una disminución de cerca de \$48 millones en este macroproyecto para el presupuesto del próximo año.

Con estos ajustes para el presupuesto del 2023, se hizo una nueva proyección para el presupuesto global del PDI en los próximos años que se muestra en el siguiente Cuadro.

	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Avalado 2021	\$ 1.896.353.182	\$ 2.246.558.076	\$ 1.592.243.076	\$ 644.350.000	\$ 0	\$ 6.379.504.334
Gasto	\$ 879.686.515	\$ 1.319.891.409	\$ 865.576.409	\$ 334.350.000	\$ 0	\$ 3.399.504.333
Inversión	\$ 1.016.666.667	\$ 926.666.667	\$ 726.666.667	\$ 310.000.000	\$ 0	\$ 2.980.000.001
Ajuste presupuestal	\$ 1.896.353.182	\$ 4.489.699.301	\$ 3.078.393.040	\$ 820.000.000	\$ 297.122.553	\$ 10.581.568.076
Gasto	\$ 879.686.515	\$ 2.613.694.301	\$ 1.157.763.000	\$ 510.000.000	\$ 297.122.553	\$ 5.458.266.369
Inversión	\$ 1.016.666.667	\$ 1.876.005.000	\$ 1.920.630.040	\$ 310.000.000	\$ 0	\$ 5.123.301.707

Cuadro 17. Presupuesto ajustado para el PDI (2022-2026)

Este presupuesto incluye el del próximo año que será puesto a consideración del Consejo de Fundadores y un estimativo para los siguientes años que seguramente se irá ajustando en la medida en que la ejecución del PDI se vaya realizando. Como se indicó antes, este es un proceso de aprendizaje que se hace cargo de nuestra incapacidad natural para predecir el futuro pero que nos permite adaptarnos rápidamente a las contingencias que vayan surgiendo.

El monto total estimado para el PDI es de \$10.500 millones aproximadamente, que es superior a la estimación inicial de \$6.380 millones. Surge, por supuesto, la pregunta de qué tan rentable o necesario es que la Universidad se comprometa a hacer una inversión de esta magnitud en los próximos años.

El capítulo siguiente responde a esta pregunta haciendo un análisis comparativo de lo que sucedería en los próximos años con las finanzas de la Universidad si no desarrollamos el PDI (lo que suele denominarse como un “escenario tendencial”) frente a lo que esperamos que ocurra (con las estimaciones más aproximadas posibles) si ejecutamos este proyecto de inversión.

4. Análisis del impacto financiero del PDI (2022 – 2025)

Tal vez la variable más sensible para los ingresos de la Universidad es el número de estudiantes de pregrado. Esta dependencia financiera de las matrículas de pregrado es característica de las universidades privadas en Colombia. La siguiente figura ilustra este punto.

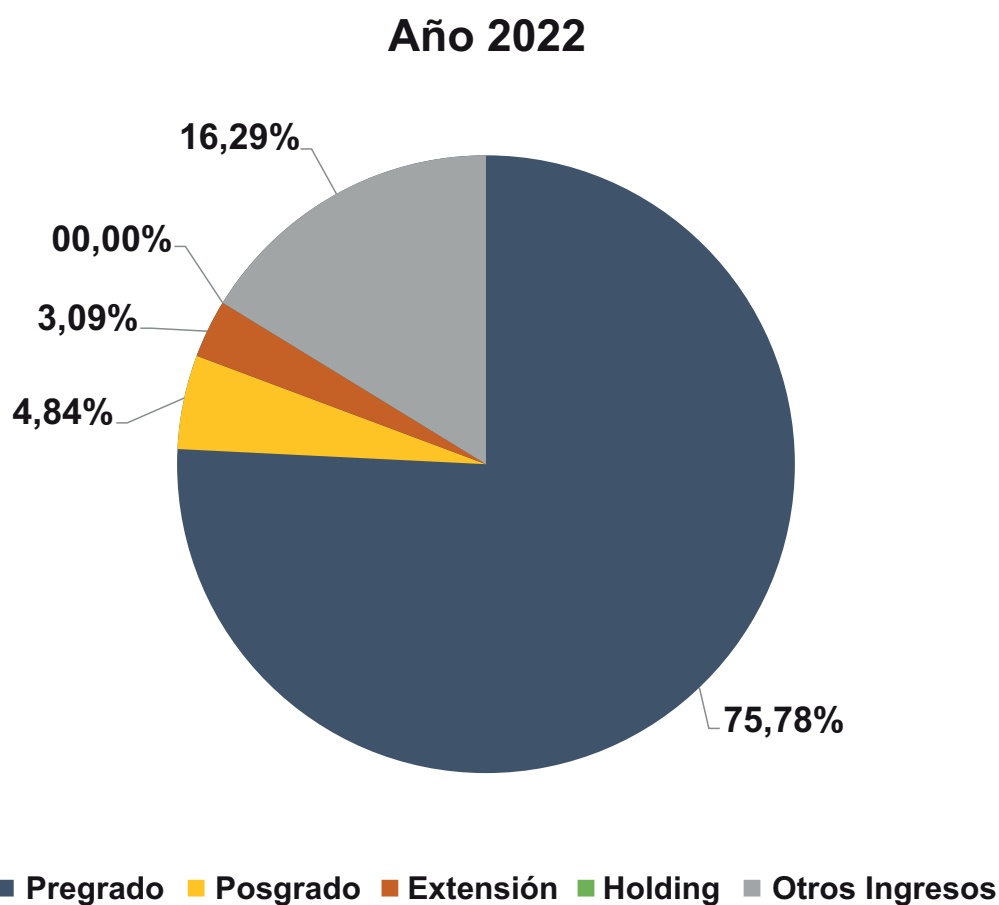


Figura 3. Distribución de los ingresos de la Universidad en los rubros más relevantes

Es importante, por lo tanto, observar el comportamiento del número de jóvenes que anualmente ingresan al sistema de educación superior. La Figura 4 muestra esta tendencia desde 2000 al 2018.

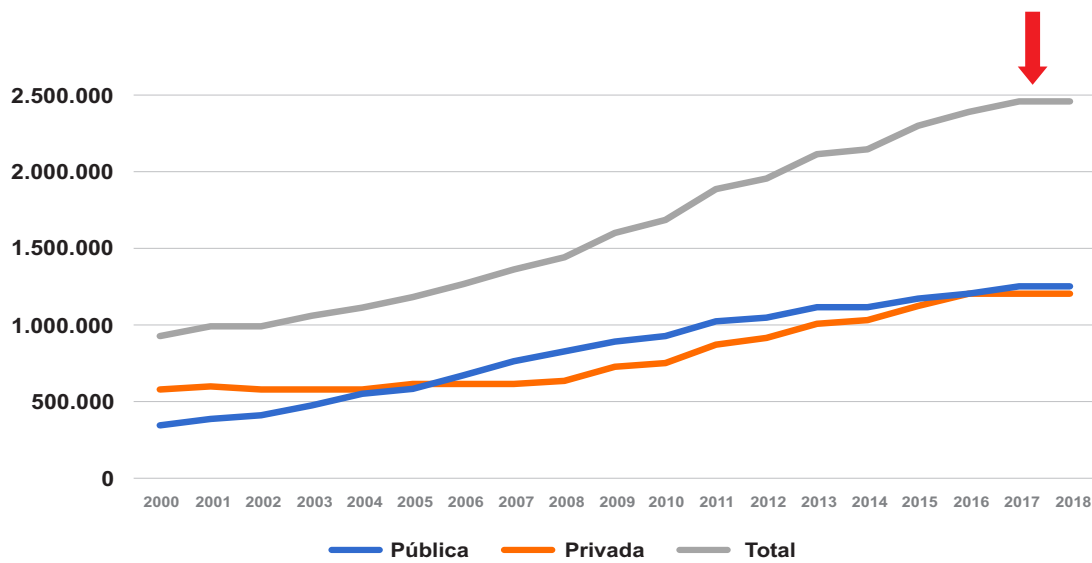


Figura 4. Evolución de la matrícula total de estudiantes en educación superior Instituciones públicas y privadas (2000 – 2018)

Se observa que este comportamiento es creciente, pero a partir de 2017 la pendiente de la curva cambia y la tasa de incremento comienza a disminuir. Varias son las razones que explican este fenómeno siendo la principal el cambio en la tasa de natalidad de los hogares colombianos, cada vez menos jóvenes ingresan al sistema nacional de educación. La pandemia, por supuesto, exacerbó esta tendencia. Por lo tanto, si no ejecutáramos el PDI, el escenario tendencial del comportamiento de estudiantes matriculados anualmente en la Universidad al 2027 sería el que indica la Figura 5.



Figura 5. Evolución del número de estudiantes de pregrado (proyección al 2027)

Este comportamiento decreciente genera una presión importante sobre los ingresos de la Universidad. Si, por el contrario, se ejecuta el PDI, el número de estudiantes de pregrado no solo frenaría su caída sino que crecería levemente en los próximos años como lo muestra la Figura 6.

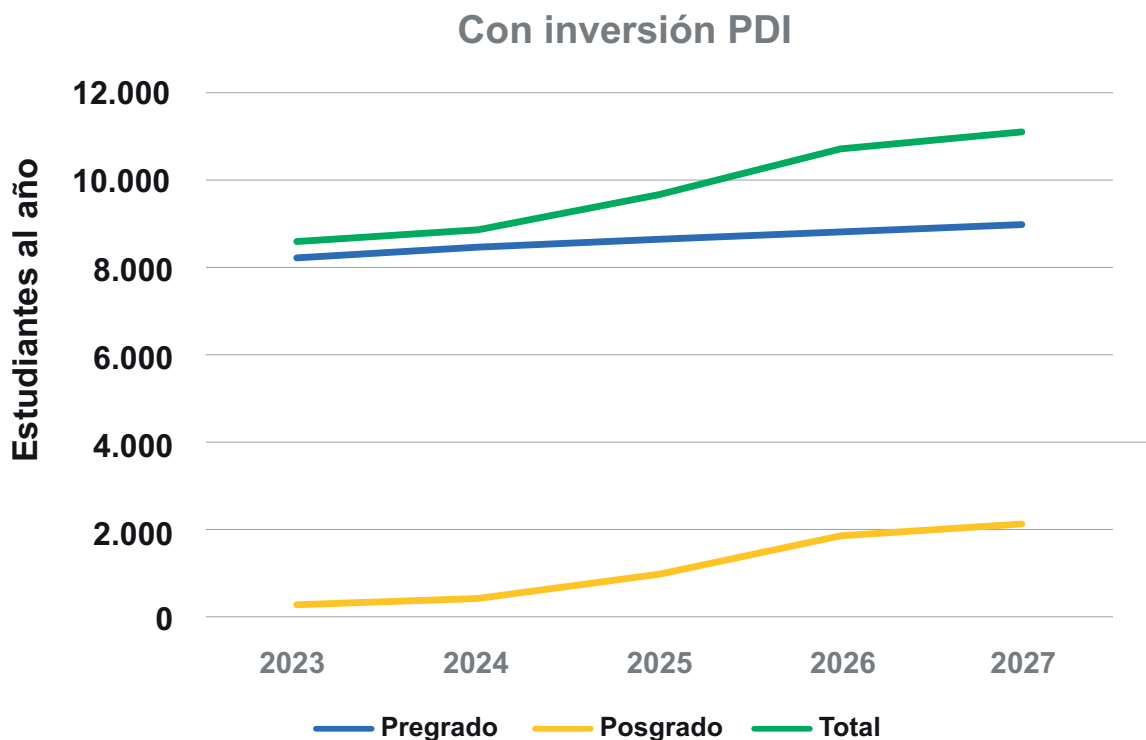


Figura 6. Proyección del número de estudiantes (pregrado y postgrado) al 2027

Los estudiantes de pregrado crecerían debido al ajuste de los currículos de ingeniería de sistemas (hacia desarrollo de software) y de administración de empresas para hacerlo más pertinente a las demandas del mercado laboral, así como a la creación de tres nuevos pregrados: ingeniería analítica de datos, ingeniería ambiental y bioingeniería. Igualmente, el fortalecimiento de la Unidad de Permanencia con la adquisición del software U-retention (<https://uplanner.com/es/student-success/>) que permite identificar en etapas tempranas a jóvenes en riesgo de deserción, así como la consolidación del programa de filantropía que se mencionó en el capítulo anterior, reduciría el número de estudiantes que se retiran de la Universidad antes de terminar sus estudios.

Por otra parte, el PDI apunta a incrementar considerablemente el número de estudiantes de postgrado, especialmente de maestrías profesionales como se explicó en el capítulo 2. La figura 6 ilustra este crecimiento entre el 2024 y el 2027.

La Figura 7 muestra el comportamiento del número de estudiantes en estos dos escenarios: sin el PDI y con la inversión del PDI, entre el 2023 y el 2027.

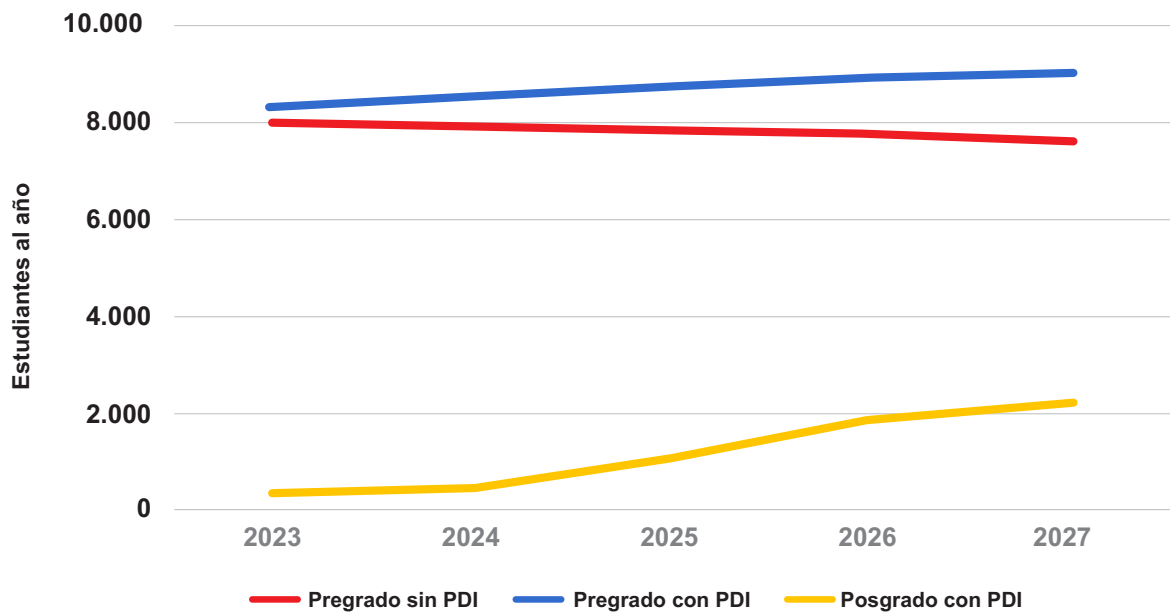


Figura 7. Proyección del número de estudiantes (pregrado y postgrado) sin el PDI y con el PDI (2023 – 2027)

Es claro que la ejecución del PDI tiene un efecto positivo importante sobre el crecimiento de estudiantes de la Universidad lo que, a su vez, tendrá un impacto positivo en los ingresos totales.

Si examinamos ahora los gastos operacionales de la Universidad, encontramos que el principal rubro es la nómina, en particular el salario de los profesores. Este rubro tiende a crecer en una proporción mayor que el IPC porque el salario de los profesores está atado a su escalafón en la carrera profesoral y los docentes, naturalmente, hacen esfuerzos por ascender en la carrera, con el apoyo decidido de la Universidad. En otras palabras, aún si se congelara la nómina, el gasto continuaría creciendo. La figura 8 muestra el comportamiento de los ingresos, los gastos y los excedentes de la Universidad desde el 2017 al presente y los proyecta SIN considerar la ejecución del PDI al 2027.

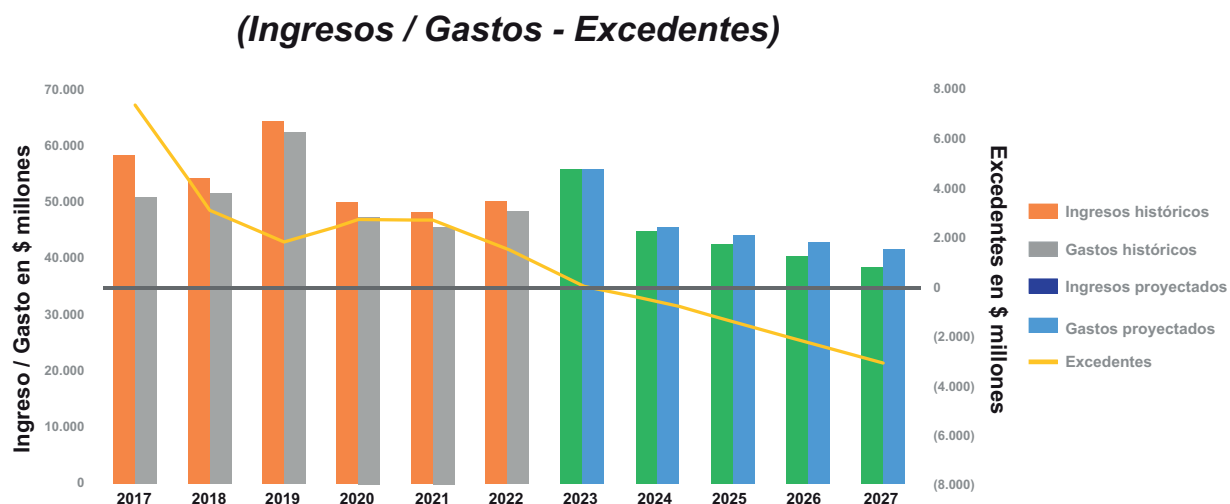


Figura 8. Ingresos, gastos y excedentes: históricos desde 2017 y proyectados SIN el PDI hasta el 2027

Vemos que con este escenario tendencial los excedentes son mínimos en el 2023 y a partir del siguiente año empiezan a ser negativos. A partir del 2024 los gastos proyectados empiezan a superar los ingresos operacionales y la Universidad empezaría a gastar sus ahorros; claramente un escenario de no viabilidad financiera.

Por otra parte, si se ejecuta el PDI, este comportamiento cambia, como lo ilustra la Figura 9.

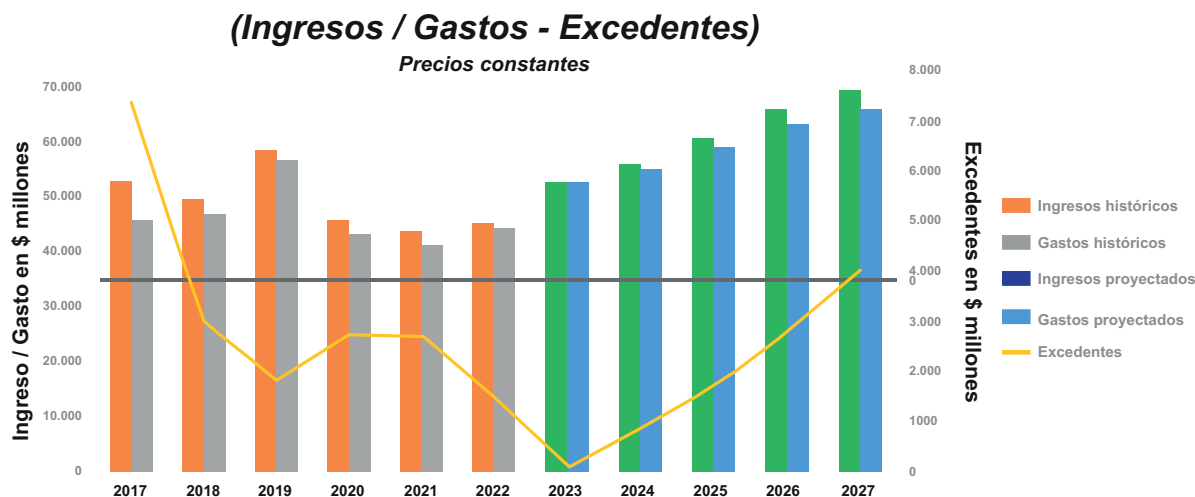


Figura 9. Ingresos, gastos y excedentes: históricos desde 2017 y proyectados CON el PDI hasta el 2027

Es claro que el comportamiento de los ingresos proyectados es otro debido principalmente a los siguientes proyectos previstos en el PDI:

- Crecimiento en estudiantes por nuevos programas de pregrado y disminución de la deserción.
 - Nuevos programas de posgrado virtuales y una mayor oferta presencial en convenio con otras IES.
 - Ingresos crecientes por recaudo de recursos de la Unidad de Filantropía.
 - Crecimiento en ingresos de la Unidad de Consultoría y la Dirección de Extensión.
 - Nuevos ingresos por la diversificación a partir del proyecto de Avistamiento de Aves.
 - Disminución de gastos de nómina por ajuste de la estructura de la Universidad
- La Figura 10 sintetiza el comportamiento de los excedentes de la Universidad proyectados al 2027 en los dos escenarios: SIN PDI y CON PDI.

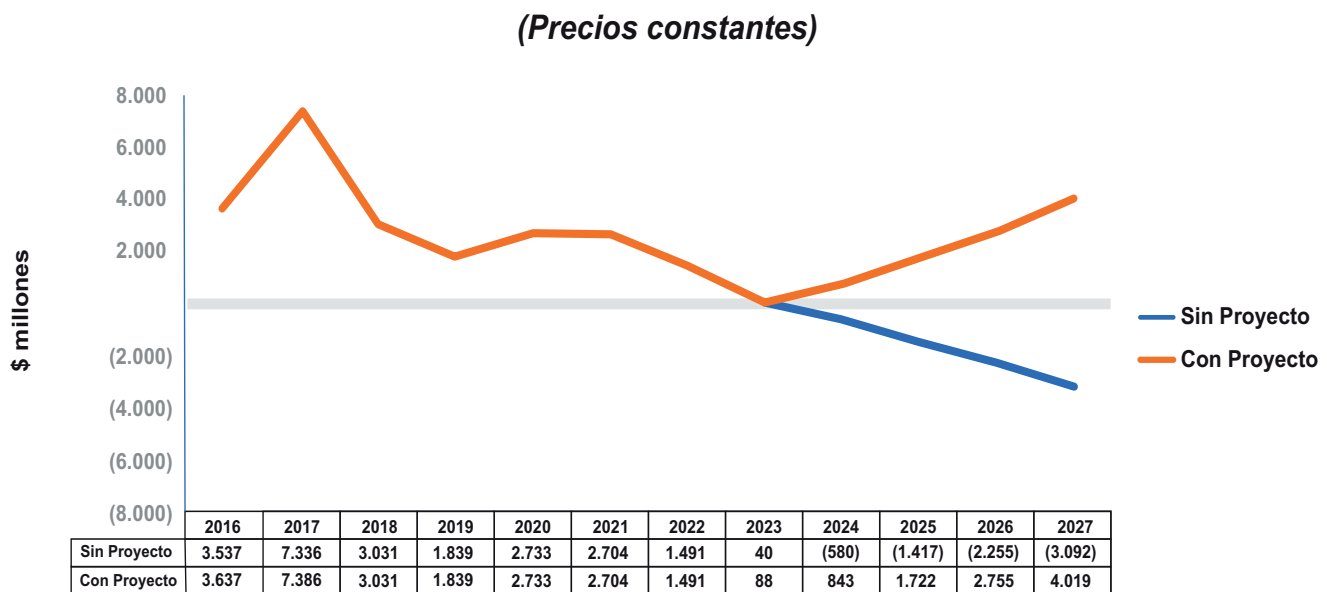


Figura 10. Comportamiento de los excedentes (a precios constantes) desde el 2016 y hasta el 2027 en los dos escenarios: SIN PDI y CON PDI

Esta gráfica justifica la inversión prevista en el PDI para asegurar la viabilidad financiera de la Universidad en los próximos años. La distribución de los ingresos totales de la Universidad debería cambiar al 2027, según lo ilustra la Figura 11.

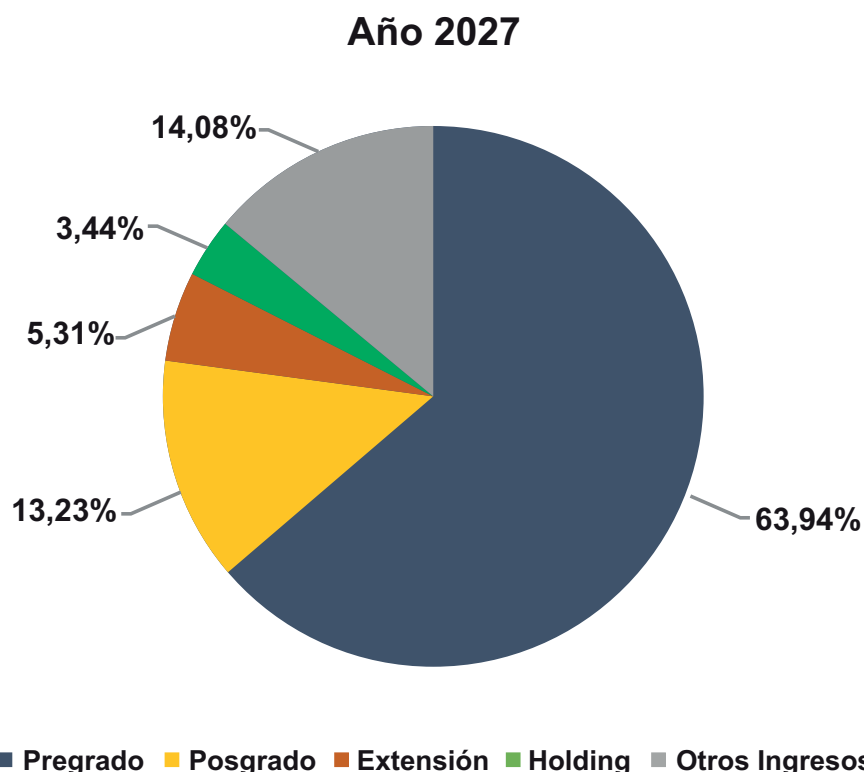


Figura 11. Cambio en la distribución de los ingresos totales de la Universidad (proyección al 2027)

Como se observa, no solo disminuiría la alta dependencia de las matrículas de pregrado (de 75,78% en 2022 al 63,94% en 2027), se incrementaría los ingresos de postgrado (específicamente por las maestrías profesionales virtuales), se incrementarían los ingresos por extensión y aparecerían los ingresos por la estrategia de diversificación con proyectos como el de avistamiento de aves.

Queda por responder la pregunta de si la inversión que requiere el PDI se justifica financieramente. El Cuadro 18 ilustra este punto.

Descripción	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Ingresos		\$ 57.562	\$ 61.347	\$ 66.322	\$ 71.830	\$ 75.913
Gastos		\$ 57.474	\$ 60.504	\$ 64.600	\$ 69.075	\$ 71.893
Inversión	-\$ 1.896	\$ 4.490	\$ 3.078	\$ 820	\$ 297	
Flujo Neto	-\$ 1.896	-\$ 4.402	-\$ 2.235	-\$ 902	-\$ 2.458	-\$ 4.019
TIR				-74,2%	-29,7%	-4,2%
VNA	-\$2.918	<i>Año focal 2023</i>				
TIO	14%	<i>Rendimiento actual de renta fija</i>				

Cuadro 18. Estimativo de la TIR para el Proyecto de Desarrollo Institucional al 2027

Observamos que el flujo neto pasa de \$1896 (negativo) en el 2022 a \$4019 (positivo) en el 2027. Así mismo, la TIR tiene una tendencia creciente que llega al .4,2% en 2027 pero que con seguridad pasará a ser positiva a partir del 2028. Estas cifras más otras que muestra esta figura justifican la inversión que está haciendo la Institución para materializar la idea de la Universidad Necesaria.

5. Presupuesto de la Universidad para el 2023

Variables del Ingreso	
% Incremento valor de matrícula de pregrado	11,00%
% Descuento pronto pago	3,0%
% Incremento Centro Idiomas	8,0%
% Incremento Posgrados	12,0%

Proyección de Estudiantes 2023						
Periodo	Semestre A			Semestre B		
	Antiguos	Nuevos	Total	Antiguos	Nuevos	Total
2018	4.526	745	5.271	4.696	340	5.036
2019	4.749	682	5.431	4.860	254	5.114
2020	4.590	770	5.360	4.459	156	4.615
2021	4.318	571	4.889	4.230	299	4.529
2022	4.005	687	4.692	3.937	308	4.245
2023	3.456	860	4.316	3.689	360	4.049

Variables de gasto de nómina	
Rangos	% Incremento
Δ = Salario mínimo y salario integral	15,0%
$\Delta > 1$ SMMLV a 1,5 SMMLV	
$\Delta > 1,5$ SMMLV a 2 SMMLV	10%
$\Delta > 2$ SMMLV a 3 SMMLV	
$\Delta > 3$ SMMLV - Docentes	
$\Delta > 3$ SMMLV - Administrativos	

Descripción	Presupuesto (\$)
Ingresos	
Pregrado	42.363.440.273
Posgrado	2.574.250.314
Extensión	5.537.037.600
Ingresos Conexos	1.095.374.059
Servicios y Otros Ingresos	2.563.565.411
Financieros	2.220.430.615
Total Ingresos	56.354.098.271
Gastos	
Gastos de Personal	38.625.413.138
Servicios y Otros Gastos	17.358.098.363
Costos de Venta	299.795.772
Total Gastos	56.283.307.273
	-
Excedente del Ejercicio	70.790.998

