

# **Modelo de Planeación Prospectiva-Estratégica para Instituciones Públicas de Educación Superior en Colombia**

Juan Carlos Ramírez Velásquez<sup>1 2</sup>

---

<sup>1</sup> Estudiante del MBA, Universidad de Medellín. Jefe de la Oficina Asesora de Planeación, Institución Universitaria de Envigado. [juan.ramirez@iue.edu.co](mailto:juan.ramirez@iue.edu.co)

<sup>2</sup> El asesor temático y metodológico del proyecto de investigación aplicado, así como de este artículo, es Óscar Arias Londoño, PhD en Ciencias de la Administración por la UNAM-México. Actualmente es Docente de Carrera en la Institución Universitaria de Envigado: [oarias@correo.iue.edu.co](mailto:oarias@correo.iue.edu.co)

## Resumen

El objetivo del artículo es presentar el “Diseño de un modelo de planeación prospectiva-estratégica para la formulación, implementación, ejecución y evaluación de planes de desarrollo aplicable a instituciones públicas de educación superior en Colombia”. El problema de investigación surgió del estudio de caso en una IES pública del orden municipal, que presentaba dificultades para gestionar el plan de desarrollo debido a la desarticulación orgánica entre las diferentes áreas de gestión y los procesos institucionales. La metodología se basó en la participación ciudadana para la realización del diagnóstico estratégico; así como en la aplicación del marco lógico y la metodología general ajustada. Los resultados evidencian el valor agregado alcanzado por la entidad objeto de la intervención de dos maneras: los espacios de participación hicieron más confiable el diagnóstico realizado, y la innovación del diseño y ejecución de proyectos que pasó a ser más dinámica y multidisciplinaria. La utilidad de los resultados muestra que el modelo de planeación prospectiva-estratégica diseñado para la formulación, implementación, ejecución y evaluación del Plan de Desarrollo en la IES objeto de investigación-intervención es aplicable a instituciones públicas de educación superior en Colombia.

**Palabras Clave:** instituciones públicas, modelo de planeación, planeación prospectiva estratégica, planeación participativa, plan de desarrollo institucional, resultados de valor social.

## Introducción

Las instituciones públicas en Colombia tienen la función de satisfacer diferentes necesidades, problemáticas y expectativas de la sociedad, de tal manera que el desempeño institucional brinde las condiciones necesarias para el pleno ejercicio de los derechos ciudadanos. De hecho, la confianza del público en sus instituciones se basa en la capacidad de respuesta efectiva que éstas den a las diferentes problemáticas y demandas de la sociedad.

Gran parte de la problemática que enfrenta actualmente el Estado, a nivel mundial, se debe a la pérdida de la confianza en sus instituciones públicas. Desde el enfoque institucionalista, esto significa que la acción del Estado se ha venido deslegitimando gradual y progresivamente al no satisfacer la función social que le compete. El incumplimiento del mandato misional se refleja en una crisis de legitimidad, debido a que ésta implica “una percepción o suposición generalizada de que las acciones de una organización son deseables o apropiadas dentro de un sistema de normas, valores, creencias y definiciones socialmente construidas” (Suchman, 1995, p. 577).

Con el fin de aportar al cumplimiento del mandato misional de las Instituciones de Educación Superior (IES) públicas, en este artículo se propone un modelo de planeación basado en un enfoque metodológico que articula las dimensiones prospectiva y estratégica, con el fin de contribuir al logro de objetivos institucionales con alto contenido de valor social. Esto se debe a que las instituciones públicas hoy tienen la responsabilidad de alinear su gestión con la estrategia organizacional para generar resultados en términos de eficiencia y efectividad, respetando la destinación y el uso de los recursos públicos con

el fin de aportar valor a la sostenibilidad y a la calidad de vida de las comunidades objeto de la acción estatal.

La institución objeto del estudio actualmente muestra resultados y avances medibles, cuantificables y verificables, luego de haber implementado el modelo de planeación prospectiva estratégica resultante de la investigación realizada. Esto fue posible por las decisiones tomadas desde la alta dirección que fueron validadas por el desempeño de los funcionarios que actúan en el marco de la estructura orgánica. El hecho de redimensionar la calidad de la gestión mediante el uso los recursos, las capacidades instaladas, y las habilidades y competencias del talento humano, permiten demostrar que las entidades públicas pueden alcanzar niveles de excelencia en su gestión integral, lo que destaca un avance significativo en materia de cultura gerencial para las IES públicas del país.

A esto se suma que la institución posee una estructura orgánica alineada con la estrategia organizacional, que se adapta a los nuevos requerimientos de la sociedad y del orden nacional, tal como lo establece la función pública mediante la implementación de herramientas gerenciales como el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), y el Modelo Estándar de Control Interno (MECI). Ambas herramientas operan en función de orientar la gestión y elaborar informes con destino a los organismos de control, las veedurías ciudadanas, y las interacciones con los planes de desarrollo municipal, departamental y nacional. Actualmente, la institución se enfoca en brindar servicios públicos con altos estándares de calidad que contribuyan al desarrollo del país.

El problema de investigación que da origen al artículo corresponde a una investigación basada en un estudio de caso donde el diagnóstico inicial evidenció que la

institución tenía dificultades para planificar, gestionar, alcanzar y valorar los resultados obtenidos. Estas dificultades surgieron de la desarticulación entre las diferentes áreas de la organización que condujeron a la realización de reprocesos, y a la baja racionalidad en las decisiones de inversión de recursos económicos. Al interpretar estas dificultades como debilidades críticas de la gestión, se registró una baja sinergia para diseñar y ejecutar planes de desarrollo, y para establecer la trazabilidad y ponderación de la relación metas-resultados.

Este escenario problemático estimuló la iniciativa del investigador por diseñar un modelo que permitiera optimizar los resultados con base en la alineación de los recursos y las capacidades estructurales con la estrategia. Es decir, surgió el interés de focalizar los esfuerzos institucionales en función de la misión y la visión, lo que planteó el reto de articular orgánicamente toda la gestión institucional.

En consecuencia, la pregunta de investigación que orientó la investigación fue la siguiente: ¿Cuáles son los requerimientos para diseñar un modelo de planeación prospectiva- estratégica que facilite la formulación, implementación, ejecución, seguimiento y evaluación de planes de desarrollo para Instituciones Públicas de Educación Superior en Colombia? Referentes teóricos en la literatura especializada.

El objetivo de esta sección consiste en presentar un referente teórico y conceptual sobre planeación prospectiva-estratégica orientado en función del objetivo establecido para este artículo que, a su vez, deriva del objetivo general de la investigación realizada.

### **Enfoques de planeación prospectiva-estratégica**

El tipo de planeación que integra la prospectiva con la estrategia es denominado “prospectiva-estratégica” por Berger (1957), quien es reconocido como el pionero de este campo de estudio y la definió como una disciplina de la comprensión anticipada del futuro, *a partir de las tendencias presentadas en el pasado*. Si bien el alcance de esta definición corresponde a un período de la historia del conocimiento ya superado, resulta clave para comprender como ha sido la evolución del concepto.

En la literatura especializada existen tres grandes enfoques sobre prospectiva-estratégica (ver Tabla 1) que se fueron consolidando uno tras otro en épocas diferentes: 1. Enfoque de análisis de tendencias (Berger, 1957, 1964); 2. Enfoque de escenarios (Schwartz, 1996; Wack, 1985); y 3. Enfoque de construcción de futuro deseado (Godet, 1997; Godet & Durance, 2011).

**Tabla 1**

*Tres enfoques de prospectiva-estratégica*

|                | <b>Enfoque de análisis de tendencias</b>  | <b>Enfoque de escenarios</b>  | <b>Enfoque de construcción del futuro deseado</b>   |
|----------------|---|---|---|
| <b>Autores</b> | Gaston Berger   | Peter Schwartz,<br>Pierre Wack  | Michel Godet, Philippe Durance  |
| <b>Enfoque</b> | Se enfoca en el estudio de las tendencias y en la identificación de patrones históricos para tomar decisiones informadas sobre el futuro. | Se enfoca en la identificación de diferentes escenarios futuros plausibles y en la preparación de | Se enfoca en la visión y en la creación de un futuro deseado, utilizando herramientas como la prospectiva y |

|                          | <b>Enfoque de análisis de tendencias</b>   | <b>Enfoque de escenarios</b>  | <b>Enfoque de construcción del futuro deseado</b>  |
|--------------------------|--|---|--|
|                          |  | la organización para enfrentarlos.  | la planificación estratégica   |
| <b>Metodología</b>       | Se enfoca en el estudio de las tendencias y en la identificación de patrones para tomar decisiones informadas sobre el futuro. | Se basa en la creación de diferentes escenarios futuros posibles para analizar y planificar estrategias.  | Se centra en la construcción de un futuro deseado y en la identificación de los pasos necesarios para alcanzarlo.                            |
| <b>Principales obras</b> | <p>“La Prospective: Essai de Methode”<br/>(Berger, 1957)</p> <p>“Phénoménologie du temps et prospective” (Berger, 1964).</p>   | <p>“Scenarios: Uncharted Waters Ahead” (Wack, 1985)</p> <p>“The Art of the Long View: Planning for the Future in an Uncertain World” (Schwartz, 1996)</p> | <p>“Prospective and Strategy: The Tools of the Future”<br/>(Godet, 1997)</p> <p>“La prospectiva estratégica” (Godet &amp; Durance, 2011)</p> |

**Fuente:** diseño propio con base en los autores referenciados.

Lo primero que se observa en la evolución del campo teórico es que inicia con un *enfoque tendencial* (Berger, 1957<sup>4</sup>), que surgió en el marco de la polarización ideológica durante el período conocido como *Guerra Fría*, donde la desconfianza mutua entre las dos grandes potencias en conflicto marcó la necesidad del mundo occidental de tener presente los hechos del pasado como estrategia para privilegiar la defensa de su seguridad nacional.

Es importante recordar que los efectos de la Segunda Guerra Mundial fueron más allá de la defensa nacional, donde el alto sentido ideológico alcanzado en ese período sirvió como matriz para el ejercicio de la vida política. Por ejemplo, el origen de la Unión Europea que inició en 1951 con Alemania, Bélgica, Francia, Italia, Luxemburgo y los Países Bajos (que continuó hasta el año 2013 con el ingreso de Croacia y los demás países que le antecedieron, y en 2020 con la salida del Reino Unido), se fundó con el propósito de impulsar la cooperación económica como estrategia para disminuir los conflictos internacionales a través de una mayor interdependencia económica entre los países miembros.

Durante la década de 1980 y hasta mediados de la década de 1990, cuando entraron la mayor parte de países restantes a la Unión Europea, fue el momento en que surgió el fenómeno político, económico y cultural conocido como la *globalización*. Junto con el auge de Internet, este fenómeno puso el mundo al alcance de un *clic* haciendo que se agotaran las posibilidades reales para mantener una estrategia empresarial competitiva de largo plazo, lo que hizo necesario cambiar la lógica del juego competitivo del mercado para abrir paso al enfoque *de escenarios* (Wack, 1985; Schwartz, 1996) con base en la prospectiva-estratégica. De hecho, aunque el enfoque tendencial no fue abandonado por completo, en adelante la preocupación sería construir nichos de mercado que permitieran diseñar, aplicar y mantener ventajas competitivas duraderas.

Muy pronto, y ante la velocidad de los cambios estructurales y funcionales de la sociedad y del mercado, entre finales de la década de 1990 y la primera del 2000 fue cuando el enfoque de *construcción del futuro deseado* (Godet, 1997; Godet y Durance, 2011) apareció para establecer que mientras la prospectiva debía dirigirse a replantear la visión empresarial, la estrategia sería el soporte técnico para su concreción.

## Concepto de planeación prospectiva estratégica en la literatura especializada

Desde mediados de 1990 y hasta la primera década del 2000, el consenso entre los autores sobre lo que es la prospectiva-estratégica, establece que se trata de una manera de pensar sobre el largo plazo, pero existen algunas diferencias en su concepción, tales como:

La prospectiva estratégica es: 1) *Ciencia* sin objeto que se mueve entre la necesidad de predecir lo que puede ocurrir y el deseo de inventar el mejor futuro posible (Sierra, 1992); 2) *Método* para identificar áreas de investigación estratégicas y tecnologías emergentes para obtener mayores beneficios económicos y sociales (Martin, 1995); 3) *Medio sistemático* de evaluar los desarrollos científicos y tecnológicos con impacto en la competitividad industrial, la creación de riqueza y la calidad de vida (Georghiou, 1996); 4) *Proceso participativo* en el marco de proyectos con enfoque territorial para atender expectativas y necesidades de la sociedad local (Godet & Durance, 2011).

La última de estas concepciones sobre prospectiva-estratégica *como un proceso participativo* (Godet & Durance, 2011, pp. 96-99) encaja con los propósitos de la planeación en el sector público, donde se establece la importancia de propiciar un marco organizado de intercambio con las fuerzas vivas de un territorio antes de entrar a la fase de implementación, que se apoya en mecanismos de concertación para legitimar la calidad de las decisiones públicas. En palabras de los autores, se apoya en procesos colectivos que involucra actores locales y globales heterogéneos, e implica formas interactivas de aprendizaje como la pedagogía del cambio. A juicio de sus autores (Godet & Durance, 2011) la prospectiva estratégica constituye un proceder inevitable para todo

territorio que atienda al desarrollo futuro, porque dota a las instituciones públicas de una visión de *proyecto compartido*.

Para los propósitos de nuestro estudio de caso específico -que estuvo orientado a intervenir la gestión de una entidad pública de educación superior- se resalta que la planeación prospectiva estratégica ha sido un tema de gran interés para el sector público a nivel mundial, cuya implementación va más allá de la planeación estratégica para atender problemas de la sociedad, en un mundo cada vez más complejo donde la crisis y el cambio son dos aspectos críticos. Para este propósito, la prospectiva-estratégica acude a nuevas técnicas y métodos de diagnóstico con instrumentos que permiten penetrar en el análisis de la incertidumbre y los eventos inesperados por medio de dos fases: pensar escenarios y planear escenarios (Baena & Soria, 2014).

Investigaciones más recientes (Ramos *et al.*, 2019, pp. 4-16), aportan otros elementos conceptuales que soportan el accionar prospectivo-estratégico, que consisten en una *caja de herramientas* armada con instrumentos, métodos y técnicas diseñadas para facilitar la planificación. La aplicación de la *caja de herramientas* comprende cinco pasos: 1) Talleres de prospectiva; 2) Análisis estructural; 3) Análisis de los actores; 4) Análisis morfológico para construcción de escenarios; 5) Análisis de escenarios. Según Ramos *et al.* (2019, p. 16), la aplicación de estos conceptos y la ejecución de estas herramientas permiten direccionar rumbos compartidos y deseados de una organización, por medio de análisis de probabilidades condicionadas de ocurrencia en diferentes escenarios. El logro de resultados estará determinado por el análisis crítico que se haga de los métodos abordados y por la realización de una propuesta para su aplicación.

## **Prospectiva estratégica en América Latina y Colombia: problemas de frontera en el sector público**

Los estudios realizados por organismos multilaterales en América Latina (ver: Cuadro 2) parten de tres propósitos básicos: 1) “[...] poner de relieve la importancia que ha adquirido en todo el mundo la complementariedad entre la prospectiva y la política pública, en el contexto de la planificación del siglo XXI” (Medina *et al.*, 2014: p. 23); 2) “[...] reconocer y visibilizar el rol del Patrimonio Cultural Inmaterial [...] en las agendas del desarrollo social inclusivo” (San Martín, 2022: p. 13); y 3) “[...]cambiar la forma en que se concibe y ejerce la agencia humana, abriendo nuevas oportunidades para que la humanidad aproveche la complejidad y el surgimiento en todas sus formas” (Miller, 2018: p. 9). De los tres estudios aquí presentadas, el de la UNESCO (# 3) es el que enmarca un referente importante para la investigación realizada de donde parte el presente artículo, porque su análisis está centrado en el campo educativo.

De acuerdo con estudios realizados por la CEPAL (Medina *et al.*, 2014: p. 93), Brasil es el caso más importante de prospectiva en la región porque han reposicionado y creado nuevos sectores estratégicos en los campos agrícola, aeronáutico y petrolero, que han generado transformaciones productivas y sociales basadas en la ciencia, la tecnología y la innovación.

En dicho estudio se destaca, en segundo lugar de importancia, que en Colombia hay una tradición forjada durante los últimos cuarenta años donde se pone como ejemplo a dos programas específicos (de prospectiva y vigilancia tecnológica) en los sectores estratégicos con los cuales el país aspira a competir frente a los TLC suscritos: a) al Programa Nacional de Prospectiva Tecnológica e Industrial impulsado por Colciencias

(hoy MinCiencias), donde se diseñaron agendas prospectivas de las cadenas productivas agroindustriales; y b) al Programa de Transformación Productiva apoyado por MinComercio y MinCiencias), dirigido a los sectores automotriz energía, software, comunicación gráfica, diseño textil, confecciones, cosméticos y productos de aseo.

**Tabla 2**

*Estudios relevantes sobre prospectiva-estratégica en América Latina*

| <b>Institución</b> | <b>Estudio</b>  | <b>Problemas de frontera tratados</b> | <b>Metas prospectadas</b>  |
|--------------------|---|---------------------------------------|--|
| CEPAL              | “Prospectiva y política pública para el cambio estructural en América Latina y el Caribe” (Medina, Becerra y Castaño, 2014)                                     | Cambio Estructural                    | Gobierno y prospectiva en el siglo XXI; Prospectiva en la gestión pública en América Latina 2030; Desarrollo de capacidades prospectivas en América Latina |
| UNESCO             | “Transforming the Future: Anticipation in the 21st Century” (Miller, 2018)  | Desarrollo Sostenible                 | Alfabetización de futuros; Disciplina de la anticipación; Sostenibilidad; Inclusión; Prosperidad; Bienestar y Paz.   |
| UNESCO             | “Patrimonio cultural inmaterial e inclusión social: aportes para la agenda de desarrollo de la era post-COVID en América Latina y el Caribe” (San Martín, 2022) | Inclusión Social                      | Programas de proyectos: multinacionales, fortalecimiento de capacidades e incentivos. Líneas programáticas de gestión: comunitaria y del conocimiento      |

**Fuente:** diseño propio con base en los autores referenciados.

Para el caso de Colombia, los problemas de frontera abordados desde la prospectiva-estratégica en diferentes estudios realizados por organismos gubernamentales y privados (ver Tabla 3), reflejan una visión compartida sobre la importancia de promover el desarrollo sostenible, la inclusión social, la competitividad, y el uso de las TIC para impulsar el crecimiento económico y mejorar la calidad de vida en el país.

El estudio realizado por el CPC (“Visión Colombia Segundo Centenario: 2019-2030”, 2005) partió de dos principios: 1) consolidar un modelo político profundamente democrático; y 2) fianzar un modelo socioeconómico basado en la inclusión y la equidad social. Estos dos principios sirvieron de fundamento a cuatro objetivos: 1) desarrollar una economía que garantice mayor nivel de bienestar; 2) promover una sociedad más igualitaria y solidaria; 3) hacer de Colombia una sociedad de ciudadanos libres y responsables; y 4) construir un Estado eficiente al servicio de los ciudadanos.

Nueve años después, el estudio realizado por la DNP (“Visión Colombia 2030”, 2014) estableció una agenda que se convirtió en la hoja de ruta para el desarrollo sostenible del país basada en tres aspectos: 1) establecer metas con *visión de largo plazo*; 2) actuar en *coherencia con los ODS* que incluya las dimensiones económica, social, medioambiental y de prosperidad; y 3) *dialogar permanentemente* con todos los niveles gubernamentales y todos los actores sociales.

Ese mismo año, el estudio de MinTIC (“Plan Vive Digital 2014-2018”, 2014), promovió los cuatro componentes del Ecosistema Digital: 1) expansión de la

infraestructura; 2) creación de nuevos servicios a precios más bajos; 3) promoción del desarrollo de aplicaciones y contenidos digitales; y 4) impulso a la apropiación tecnológica por parte de éstos.

En fecha más reciente, en el estudio realizado por la DNP y plasmado en el documento CONPES 4069 (“Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022 - 2031”, 2022), se planteó el objetivo de incrementar la contribución de la CTI al desarrollo social, económico, ambiental y sostenible del país con enfoque diferencial, territorial y participativo, para contribuir a lograr los cambios culturales que promuevan una sociedad del conocimiento.

Es importante resaltar que el éxito de estos estudios de prospectiva estratégica, depende en parte de las universidades como actores clave para contribuir a la solución de las problemáticas estructurales del país. Se observa que la participación de de las IES es un factor clave para el desarrollo y fortalecimiento de las agendas resultantes, porque la investigación promueve el desarrollo tecnológico y la innovación en función de impulsar el desarrollo del país. En la siguiente sección trataremos el caso de los estudios de prospectiva-estratégica realizados por instituciones públicas de educación superior en Colombia.

### **Tabla 3**

*Estudios relevantes sobre prospectiva-estratégica en Colombia*

| Autor   | Estudio  | Problemas de frontera tratados   | Metas prospectadas  |
|---|--|--|---|
| Consejo Privado de Competitividad (CPC)                                   | "Visión Colombia Segundo Centenario: 2019-2030" (2005)                     | Competitividad, educación, innovación, infraestructura                               | Implementación de políticas y programas para mejorar la competitividad del país, fortalecer el sistema educativo, fomentar la innovación y desarrollar infraestructuras clave   |
| Departamento Nacional de Planeación (DNP)                                 | "Visión Colombia 2030: Crecimiento, Equidad, Paz" (2010)                   | Desarrollo económico, equidad social, sostenibilidad ambiental, paz y reconciliación | Establecimiento de metas y estrategias para: desarrollo sostenible, inclusión social, construcción de paz duradera, crecimiento económico, reducción de pobreza y desigualdad, protección del medio ambiente.                 |
| Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) | "Plan Vive Digital 2014-2018" (2014)                                       | Acceso y uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en Colombia   | Implementación de políticas y programas para promover la inclusión digital, mejorar la conectividad y fomentar el uso de las TIC en diferentes sectores de la sociedad  |
| Documento CONPES 4069   | "Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022 - 2031" (2022) | Fomento de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación en Colombia         | Actualización de políticas para fortalecer el sistema nacional de CTI, promoviendo la generación de políticas públicas para abordar los retos de gobernanza multinivel, y fortalecer conocimiento y transferencia tecnológica |

**Fuente:** diseño propio con base en los autores referenciados.

## **Planes prospectivos-estratégicos en instituciones públicas de educación superior en Colombia**

En el contexto actual de la educación superior en Colombia, es fundamental que las instituciones públicas de educación superior implementen planes prospectivos-estratégicos para garantizar su desarrollo y excelencia académica.

Según Zapata y Herrera (2018), la planeación en la educación superior ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años donde, específicamente, las instituciones públicas de educación superior han reconocido la importancia de diseñar planes estratégicos-prospectivos para adaptarse a los cambios del entorno y lograr una ventaja competitiva sostenible.

La importancia de la prospectiva-estratégica, de acuerdo con Torres (2019), es que permite anticipar los cambios y desafíos futuros para identificar oportunidades y establecer metas claras, porque proporciona una visión a largo plazo y ayuda a las instituciones a adaptarse rápidamente a los cambios en el entorno educativo.

Para González (2020) la prospectiva estratégica permite mejorar la posición competitiva, la capacidad para atraer y retener talento académico y estudiantil. Además, proporciona una guía clara para el desarrollo de programas académicos innovadores, la mejora de la calidad educativa y el fortalecimiento de la proyección social. Son tres los referentes estudiados sobre planes de desarrollo con perfil prospectivo estratégico realizados por universidades públicas en Colombia (ver Tabla 4): 1. Universidad de Antioquia (2016): centrado en el mejoramiento de la calidad, la inclusión social y la sostenibilidad ambiental; 2. Universidad del Valle (2017): basado en el fortalecimiento de

la investigación, la formación integral y la proyección social; y 3. Universidad Nacional de Colombia (2018): enfocado fortalecer la calidad del desarrollo académico, la investigación y la internacionalización.

**Tabla 4**

*Planes de desarrollo con perfil prospectivo estratégico realizados por universidades públicas en Colombia*

| Autor                            | Título  | Problemas de frontera tratados                                | Soluciones encontradas  |
|----------------------------------|---|---|---|
| Universidad de Antioquia         | “Plan de Desarrollo Institucional 2016–2025” (2016) | Calidad educativa, inclusión social, sostenibilidad ambiental | Establecimiento de estrategias para mejorar la calidad educativa, promover la inclusión social y fomentar la sostenibilidad ambiental en la universidad               |
| Universidad del Valle            | “Plan de Desarrollo 2017–2021” (2017)               | Investigación, formación integral, proyección social          | Implementación de políticas y programas para fortalecer la investigación, promover la formación integral de los estudiantes y contribuir al desarrollo de la sociedad |
| Universidad Nacional de Colombia | “Plan Estratégico 2018–2028” (2018)                 | Desarrollo académico, investigación, internacionalización     | Implementación de políticas y programas para fortalecer la calidad académica, fomentar la investigación y promover la internacionalización de la universidad          |

**Fuente:** diseño propio con base en los autores referenciados.

## **Metodología**

### **Criterios**

El origen de este artículo parte de una investigación aplicada con fines de intervención, que sirvió de base para diseñar el modelo de planeación prospectiva-estratégica e implicó adoptar tres requisitos fundamentales:

- *Primero.* Abrir espacios para la participación de todas las unidades orgánicas de la entidad, y de todos los públicos de interés internos y externos;
- *Segundo.* Aplicar metodologías exigidas por el Departamento Nacional de Planeación, como el Marco Lógico y la Metodología General Ajustada;
- *Tercero.* Aplicar un diagnóstico diferencial basado en la Matriz FLOR (Fortalezas, Logros, Oportunidades y Retos).

La aplicación de esta caja de herramientas metodológicas condujo a la concreción de propuestas base para la formulación de estrategias con orientación prospectiva, como medio para identificar rutas de ejecución de las acciones ligadas al Banco de Proyectos definidos para alcanzar las metas trazadas.

### **Métodos y herramientas**

La investigación que dio lugar a la estructuración del presente artículo se apoyó en una metodología novedosa, con la que se buscó que los elementos estratégicos se

reflejaran en los proyectos y las actividades de las diferentes dependencias, de tal manera que impactaran positivamente los resultados en términos de tiempos de ejecución, y de apropiación de recursos y de responsabilidades. La metodología utilizada se referenció en cuatro fuentes legales y técnicas:

- En las herramientas de Marco Lógico, tal como lo establece el Departamento Nacional de Planeación – DNP;
- En parámetros similares a los del Cuadro de Mando Integral;
- En el diseño de fichas técnicas para la formulación de proyectos;
- En la ponderación y valoración de todas las acciones de la gestión institucional.

La intervención involucró la participación ciudadana y se desarrolló bajo el enfoque de Acción-Participación para estudiar la realidad del contexto externo e interno de la Institución. El ejercicio de participación se referenció en los propósitos y el direccionamiento estratégico de la Institución, con el fin de identificar las capacidades y los aspectos incidentes en el logro de los resultados. De esta manera, se pudieron visualizar las acciones requeridas para posicionar a la Institución educativa como proyecto social de alta calidad del Municipio de Envigado, con fines de impactar el territorio en los ámbitos económico, social y cultural; así como impactar los procesos misionales de docencia, investigación y proyección social, todo ello en la prospectiva estratégica de la modernización organizacional:

- La *Acción* hace referencia al cambio o impulsores de los grupos de interés que se incorporaron a la construcción del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional - PEDI, el cual es resultado de una motivación hacia el logro de las metas en cada uno de los ejes estratégicos.
- La *Participación* implicó involucrar a la comunidad o grupos de interés pertinentes para la Institución, en función del logro de los resultados previstos desde la estrategia institucional

## Resultados

### **Problemas intervenidos**

La investigación realizada se enfocó en la gestión interna de la institución, donde la formulación del plan de desarrollo tenía una serie de deficiencias, particularmente en la identificación y formulación de proyectos, que se resumen a continuación:

- El portafolio de proyectos se formulaba en función de las necesidades y expectativas de las diferentes unidades orgánicas;
- Recurrencia de proyectos con diferentes cuantías, pero enfocados hacia una misma necesidad;
- Los proyectos desbordaban las expectativas presupuestales de la vigencia;

- Baja sinergia y alta desarticulación entre las dependencias, los procesos y sus interacciones;
- Los proyectos no estaban vinculados a un banco de proyectos, debido a limitaciones metodológicas;
- La configuración del presupuesto para la vigencia de los proyectos, no permitían identificar claramente la ejecución y resultados de estos;
- El seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación de cada uno de los proyectos y del plan de desarrollo en general, no proporcionaban datos e información confiable para tomar decisiones y evaluar los logros.

A partir de esta situación problemática, se aplicó una estrategia metodológica para la definición sistemática de proyectos acorde con las necesidades identificadas para las dependencias y sus procesos e interacciones, con el fin de alcanzar los resultados previstos de acuerdo con las políticas y la dirección estratégica de la Institución.

### **Resultados alcanzados**

Durante el desarrollo de la investigación se obtuvieron varios logros. El proceso inició con la evaluación de cierre del Plan de Desarrollo Institucional; posteriormente se hizo un diagnóstico estratégico liderado por la oficina de planeación, donde se convocó la participación de los diferentes estamentos a través de audiencias públicas. A partir de estos insumos se propusieron escenarios prospectivos y las rutas posibles para situar a la Institución, lo que dio como resultado un borrador del Plan Estratégico de Desarrollo

Institucional, alimentado por las herramientas de Marco Lógico tal como lo propone el Departamento Nacional de Planeación.

Con la aprobación del documento final por parte del Consejo Directivo de la Institución, se pasó a consolidar un Banco de proyectos mediante colectivos de trabajo transversales o integradores, acorde con los objetivos del PEDI, buscando cumplir lo establecido por Ley 152 de 1994 “por la cual se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo” (1994).

Este ejercicio cambió radicalmente los antecedentes sobre cómo construir el Banco de Proyectos, logrando que todas las dependencias se fueran alineando hasta generar debates constructivos acerca de cuáles deberían ser las mejores prácticas para alcanzar los productos asociados a los proyectos, a los indicadores de impacto y a los resultados asociados al PEDI. Con esto se buscó cambiar la funcionalidad de la Institución, para fortalecer el Sistema de Gestión Integral donde se establecieron diferentes parámetros para el seguimiento y la medición.

El ejercicio integrador entre los procesos de apoyo, misionales y estratégicos, permitió definir los responsables por cada uno de los proyectos, fortaleciendo la gestión financiera y el manejo de los recursos económicos, como elemento determinante para la viabilidad de los proyectos. De igual manera se logró, por primera vez en la historia institucional, valorar y capitalizar las capacidades instaladas, tanto en infraestructura física y tecnológica como en talento humano.

El desarrollo de un aplicativo propio facilitó: formular el banco de proyectos; apropiar una metodología para articular las dependencias; cuantificar presupuestalmente

cada uno de los proyectos según su vigencia; identificar los recursos económicos, logísticos y operativos necesarios; facilitar la toma de decisiones basadas en la priorización de las actividades, y en la ejecución del plan operativo anual, del plan de caja y del plan anual de adquisiciones.

Así mismo, el desarrollo del proyecto fortaleció: el sistema de información institucional; la ejecución presupuestal; la gestión de las dependencias; la eficacia en el desempeño de la institución para alcanzar las metas.

Para la vigencia del año siguiente a la implementación de las mejoras, se adquirió un aplicativo de gestión que se adaptara a la metodología desarrollada, que incluye el seguimiento al Plan de Desarrollo y al banco de proyectos dentro de los términos de referencia del PEDI.

Así mismo, se logró dar respuesta a los compromisos derivados del proceso de autoevaluación y acreditación institucional, y del sistema de medición requerido por los diferentes entes de control. Otros logros significativos muestran que se logró transformar la gestión tradicional hacia un enfoque basado en la gestión del conocimiento donde se establecieron mejores prácticas institucionales, y sistemas de medición, seguimiento y control que proporcionen información confiable para la toma de decisiones estratégicas.

- **Mecanismos de gestión implementados** Se crearon mecanismos financieros, técnicos, tecnológicos, procedimentales o normativos que garantizan la permanencia de las mejoras hasta lograr los resultados esperados. Estos mecanismos conservan vigencia, y la apropiación de los procedimientos implementados hacen parte de la cotidianidad de la institución pública. Los

resultados esperados se están alcanzando, tal como se evidencia en los informes de rendición de cuentas, donde se aprecian los porcentajes de cumplimiento y el registro del banco institucional de proyectos. Así, por ejemplo: el desarrollo de la infraestructura física de los últimos dos años es resultado del compromiso registrado en el PEDI; y logros académicos como el diseño y puesta en marcha de nuevos pregrados y la acreditación de alta calidad de programas de pregrado, son muestra de los avances a partir de la metodología utilizada, la cual hoy sigue evolucionando y acercándose a los escenarios prospectados.

**Recursos financieros aplicados** Las fuentes de financiación y presupuestales para llevar a cabo la intervención, que incluye la metodología utilizada y la implementación de la estrategia, se cubrieron con recursos propios y con capacidades instaladas. Por lo tanto, no fue necesario invertir recursos adicionales.

Es importante aclarar que, si bien, la Institución adquirió un aplicativo para apoyar tecnológicamente toda la gestión organizacional, solo dos de los módulos que lo componen interactúan con la experiencia, específicamente con el Banco de Proyectos y con el seguimiento al Plan de Desarrollo (IUE, 2021).

Haber utilizado recursos propios y capacidades instaladas para el desarrollo de la intervención, significa haber generado un valor agregado para la Institución que tiene las siguientes características:

- Optimizar la asignación y el uso de los recursos públicos como principio de racionalidad del gasto;

- Estimular el desempeño colaborativo, participativo y proactivo del talento humano;
- Fomentar una cultura de la gestión basada en el autocontrol, la eficiencia y la eficacia;
- Fomentar una cultura de trabajo basada en la gestión del conocimiento que, en gran parte, consiste en aprender-haciendo; y
- Fomentar el uso de canales de comunicación que respondan más a las necesidades de los procesos institucionales y menos a la lógica las estructuras jerárquicas, salvo en los casos que sea estrictamente necesario.

Los costos y las fuentes de financiación asociados al proyecto de intervención fueron cubiertos con capacidad instalada, aplicando los principios de gestión del conocimiento y mejora continua. Las capacidades aprovechadas se refieren al costo-hora de cada uno de los empleados que contribuyeron a la creación y formulación del Banco de Proyectos, al desarrollo del aplicativo PEDI, a las plantillas para el seguimiento del PEDI en la plataforma Excel, a los recursos tecnológicos propios la institución. Por estas razones el modelo puede ser replicado en otras instituciones sin que represente una alta inversión en términos adquisición de bienes o servicios.

La oportunidad de réplica del modelo tiene la ventaja de involucrar a los miembros de la organización de manera participativa en la construcción de metas, indicadores y actividades para la consecución de resultados y la delegación de responsabilidades concertadas mas no impuestas. Esto contribuye a que las personas se sientan

involucradas y comprometidas con mayor sentido pertenencia, no solo hacia su labor específica sino también a su participación como actor del desarrollo institucional.

Con la estrategia metodológica se intervienen los recursos comprometidos en las diferentes unidades orgánicas: talento humano, tecnológico, operativo, financiero y administrativo. Este ejercicio participativo arrojó soluciones reales, integrales y alcanzables para resolver problemáticas de la institución.

### **El Modelo de Planeación Prospectiva-Estratégica Diseñado**

El diseño metodológico implementado para la estructuración del modelo de planeación prospectiva-estratégica es aplicable a otras instituciones de naturaleza similar a la Institución Universitaria de Envigado (descentralizados, territoriales, entidades de educación superior), que plasmen su estrategia en planes de desarrollo basados en la gestión por proyectos (IUE, 2021). La intervención documentada utilizó cuatro instrumentos principales:

- *Diagnóstico*. Se utilizaron técnicas de *focus group* entre partes interesadas, e identificación de líneas base para posibles indicadores de impacto;
- *Ejercicios de prospectiva*. Permitieron identificar escenarios y actividades o situaciones claves para definir los indicadores de resultados;
- *De marco lógico*. Se ajustó para la formulación y valoración del Banco de Proyectos, donde se asignaron los indicadores de producto; y

- *Seguimiento y medición de resultados y productos.* Se realizó a través de una matriz que pondera los pesos de cada indicador asociado (impacto para los ejes estratégicos, y resultado para las líneas de cada eje y de cada producto por proyecto).

Con el cuarto instrumento, fue posible consolidar la medición en un archivo Excel de fácil implementación y manipulación, que fue coordinado por la Oficina de Planeación. La ponderación de variables permitió que, a medida que se alcancen resultados, se puede identificar simultáneamente el impacto de las acciones y el cumplimiento del Plan de Desarrollo, así como los frentes de intervención que están más avanzados o relegados para hacer ajustes requeridos en términos de eficiencia y eficacia.

Respecto de la consolidación de los proyectos para cada vigencia, se desarrolló un aplicativo en plataforma web que ayudó a establecer las actividades, los recursos, la relación entre dependencias y los diferentes responsables que intervenían para la ejecución del mismo. Esta misma información contribuyó de manera directa a generar el plan anual de caja, el plan de anual de compras, las ejecuciones presupuestales para la vigencia actual y las siguientes, así como la ponderación de la gestión administrativa para generar acciones que potencialicen los resultados.

### **Proceso metodológico para el diseño del proceso de planeación**

Las etapas del proceso metodológico que condujeron al diseño del modelo de planeación prospectiva-estratégica fueron nueve, y se describen a continuación:

- *Instrumentos.* Se establecieron los mecanismos para la recolección de información tanto al interior de la organización como en las interacciones con el sector externo. Se utilizaron herramientas como formularios y entrevistas aplicados a grupos focales, con apoyo en portales de consulta y divulgación.
- *Actores.* Se identificaron las fuentes de información y el tipo de instrumento a utilizar, para lograr una mirada holística sobre el estado situacional de la Institución.
- *Consolidación.* La sistematización de la información recolectada permitió identificar elementos comunes percibidos con base en los logros alcanzados en anteriores ejecuciones, y así establecer los aspectos por mejorar para determinar las variables críticas a intervenir en los análisis realizados.
- *Análisis.* Se realizaron con base en la plataforma estratégica institucional, los estudios prospectivos de la organización y el marco normativo. Los análisis derivados permitieron identificar los recursos y capacidades institucionales, con el fin de establecer las alternativas viables dentro del orden fiscal y financiero.
- *Estrategias.* Se determinaron mediante un plan de ejecución de mediano plazo, y quedaron consignadas en un banco de proyectos con vigencia fiscal, con respaldo en la distribución financiera del recaudo-ejecución, con el fin de movilizar los componentes estratégicos de la Institución para fortalecer su cadena de valor.
- *Validación.* Se realizó ante los diferentes cuerpos colegiados administrativos y misionales que tiene la Institución. Desde estas instancias se avalaron y ajustaron

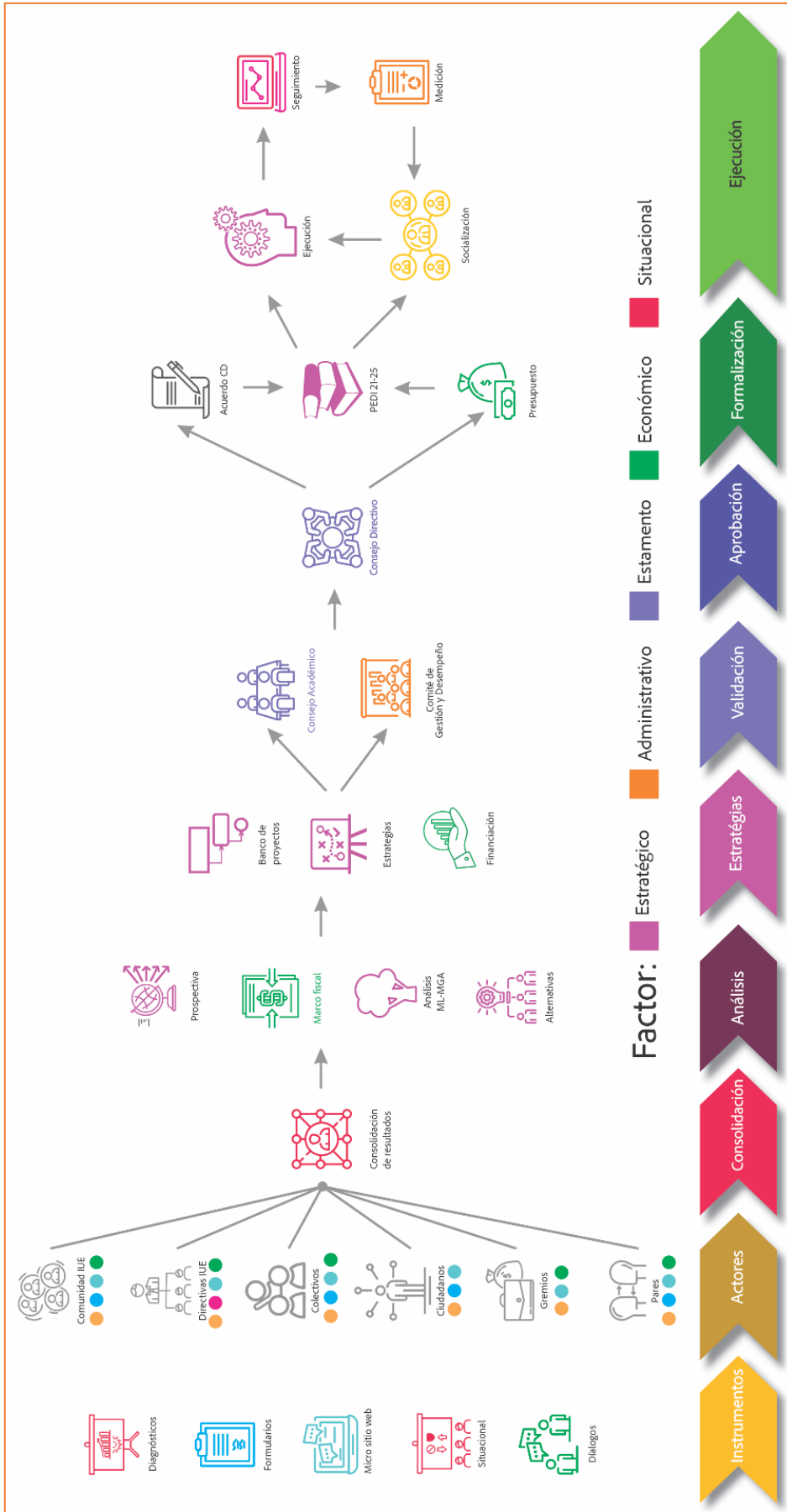
los alcances, las metas y los productos del plan de desarrollo a ejecutar durante la vigencia fiscal establecida.

- *Aprobación.* Dada la naturaleza jurídica de las instituciones públicas, fue el Consejo Directivo quien aprobó los planes y proyectos a ejecutar.
  
- *Formalización.* Una vez atendidos los requerimientos del Consejo Directivo, la aprobación se formalizó mediante acto administrativo, con soporte en la viabilidad financiera requerida para su cumplimiento.
  
- *Ejecución.* Se realizó en cuatro momentos: a) desarrollo de cada una de las actividades establecidas para dar cumplimiento y alcance a los objetivos propuestos; b) monitoreo y seguimiento al desempeño de cada proyecto para determinar ajustes y mejoras; c) medición de los indicadores propuestos; y d) socialización entre los actores y partes interesadas de la Institución.

A continuación, se presenta un gráfico donde se sintetizan las nueve etapas que fueron necesarias para estructurar el Plan de Desarrollo Institucional -PEDI- 2021-2025, de la Institución Universitaria de Envigado, que sirvió de base para diseñar el modelo de planeación prospectiva-estratégica que se propone en este artículo (Figura 1).

### **Figura 1**

*Etapas para estructuración del Plan de Desarrollo Institucional -PEDI- 2021-2025, de la Institución Universitaria de Envigado*



**a) Matriz FLOR**

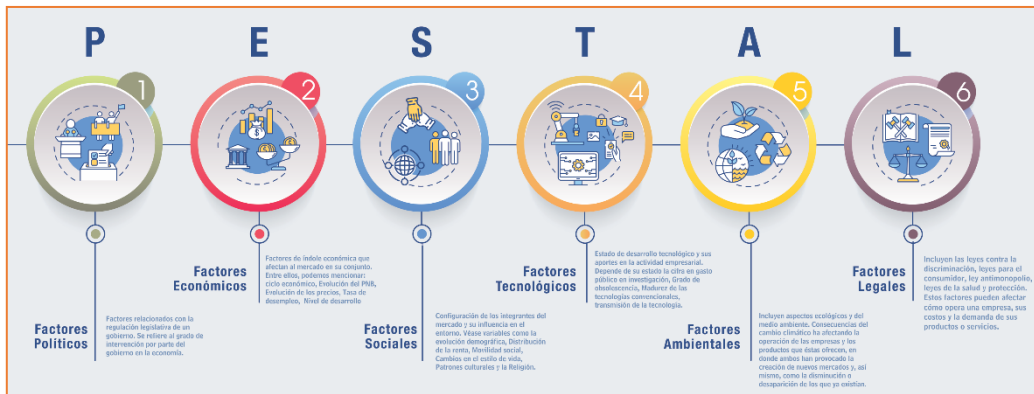
Este instrumento generó mayor compromiso de los actores durante el proceso de diagnóstico, donde toda la información recolectada se asumió como un factor positivo para encaminar a la Institución hacia un estado en particular para favorecer su posicionamiento. La aplicación de dicha herramienta permitió la identificación de factores internos (fortalezas y debilidades) y externos (oportunidades y amenazas) sobre los que la Institución soportaba su capacidad de gestión, estableciendo los elementos vulnerables que requerían ser tratados de manera oportuna para superar y aprovechar situaciones críticas que favorecieran la cristalización de escenarios posibles.

**b) Matriz PESTAL**

El análisis PESTAL permitió identificar los factores del entorno general que afectaban a la Institución. Está estructurado a partir de seis categorías que dan origen al acrónimo: Político, Económico, Social, Tecnológico y Legal. Este análisis se realizó antes de llevar a cabo la formalización del Plan Prospectivo-Estratégico de la Institución (Figura 2).

**Figura 2**

*Análisis PESTAL*



### c) **Participación de Grupos de Interés y Valor**

Este ejercicio se realizó con la participación de siete grupos de interés y valor: estudiantes, docentes, personal administrativo, empresarios, comunidad, rectores y jefes de planeación de diferentes instituciones de educación superior. Se estableció un banco de preguntas para identificar los factores internos y externos en los que la Institución potencialmente debería proyectar su capacidad de gestión. La Institución dispuso un microsítio para facilitar los ejercicios de interacción y consulta por parte de los grupos participantes (Figura 3).

**Figura 3**

*Microsítio institucional*



### ***Matriz de Relacionamento Institucional***

Esta matriz relaciona cinco dimensiones institucionales: plataforma estratégica, políticas de cumplimiento, condiciones de calidad, plan de desarrollo y mapa de procesos:

*Plataforma estratégica.* Se toma como referentes: misión, visión y objetivos estratégicos.

*Políticas de cumplimiento.* Por la naturaleza jurídica de la Institución, estas se asocian al Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG, en su versión actualizada mediante el Decreto 1499 de 2017 emitido por el Departamento Administrativo de la Función Pública (2017).

*Condiciones de calidad.* Decreto 1330 de 2019, expedido por el Ministerio de Educación Nacional, las cuales se convierten en complemento fundamental para el funcionamiento y posicionamiento de la institución. (2019)

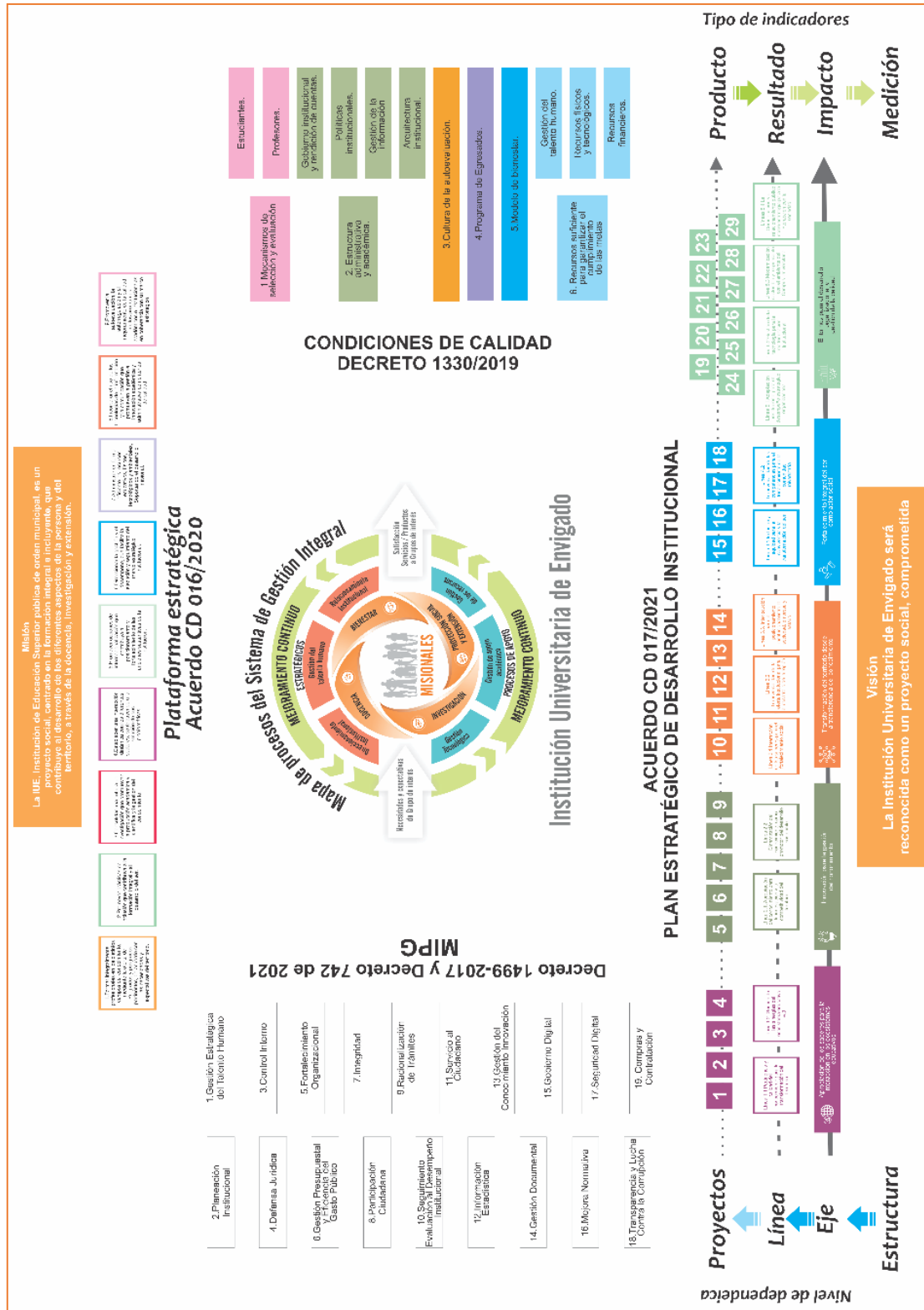
*Plan de Desarrollo Institucional.* Mediante se adoptan las acciones a implementar durante la vigencia fiscal y administrativa para desarrollar los objetivos estratégicos de la Institución (IUE).

*Mapa de procesos.* Es el integrador y motor de todas las interacciones institucionales que se dan entre procesos, personas y funciones, mediante el cual se hace posible el desempeño parametrizado y estandarizado (Figura 4).

#### **Figura 4**

*Mapa de procesos*

**Análisis Prospectivo-Estratégico**



Como parte del diagnóstico, las directivas del nivel funcional realizaron un ejercicio de prospectiva acotado a la vigencia 2021-2025, en el que bajo la mirada de sus responsabilidades y roles, cuantificaron y valoraron las variables circunstanciales que la IUE en su desarrollo puede afrontar en los próximos cuatro años, así mismo, influenciados por los escenarios de pandemia e incertidumbre social, se buscó identificar las variables críticas para proponer estrategias acorde al horizonte misional y que intrínsecamente generen la transformación social que reta la capacidad resiliente de mundo transversalizado por el conocimiento y la innovación en pro del ambiente y la sociedad.

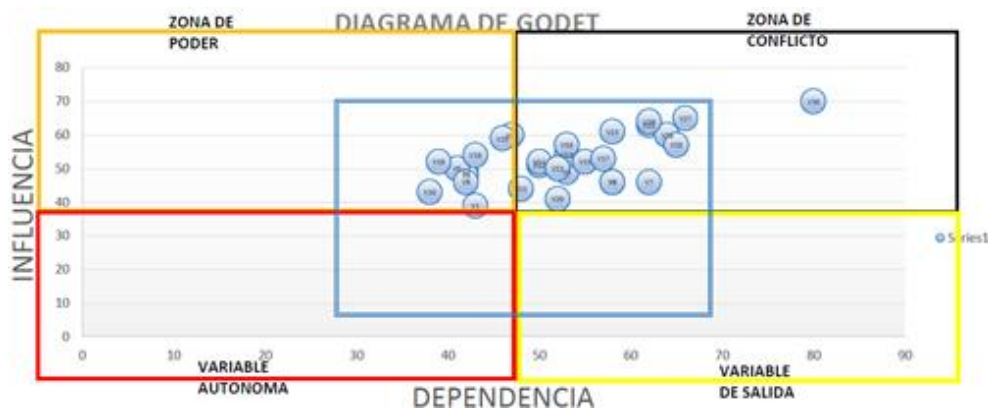
**a) *Análisis Estructural “MIC-MAC”***

El análisis estructural “MIC-MAC” es una herramienta que se desarrolló a partir de una reflexión colectiva. Ofrece la posibilidad de describir un sistema con ayuda de una matriz que relaciona todos los elementos constitutivos.

Partiendo de esta descripción, este método tiene por objetivo establecer las principales variables influyentes y dependientes porque son esenciales para registrar la evolución del sistema mediante la utilización del diagrama de GODET, tal como se muestra en la siguiente gráfica (Figura 5).

**Figura 5**

*Diagrama de GODET*







### ***b) Escenarios Prospectivos-Estratégicos propuestos***

Como resultado de los ejercicios de análisis con la alta dirección, se construyeron los escenarios propositivos sobre los cuales se plantearon las estrategias de movilización, las mismas que enmarcaron la construcción de banco de proyectos cuya ejecución permitieron el desarrollo de la organización. En la siguiente gráfica se muestra el esquema que sirvió de base para la construcción de escenarios (Figura 6).

**Figura 6**

*Esquema de construcción de escenarios*

|  |  |
|--|--|
| <p>¿Cuáles acciones nos garantizan permanecer o mantener el estado actual?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener la oferta sin cambio</li> <li>Continuar con los mismos lineamientos y reprocesos que internamente limitan la gestión</li> <li>Relevo generacional de docentes e investigadores</li> <li>Conservar las transferencias del Municipio y la estampilla pro-desarrollo del Estado</li> <li>Continuar con los recursos económicos que tenemos.</li> <li>La estabilidad en el gobierno de la IUE</li> <li>La sostenibilidad fiscal</li> <li>La articulación entre la IUE y la Administración municipal</li> <li>Manejo financiero adecuado</li> <li>Fortalecimiento y adopción de las nuevas tecnologías</li> <li>Apoyo económico e incentivos a estudiantes</li> <li>La naturaleza jurídica de la IUE</li> <li>Ser institución y no pasar a Universidad</li> </ul> <p><b>Avestruz</b></p>    | <p>¿Qué circunstancias nos llevarían a comportarnos de manera reactiva?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cambio en la legislación</li> <li>Crisis social y pública</li> <li>Crisis administrativa</li> <li>La falta de apoyo por parte de entes territoriales y del gobierno nacional</li> <li>Deserción académica</li> <li>Demandas y requerimientos del individuo y/o la sociedad</li> <li>Cambios de administración y llegada de funcionarios de carrera</li> <li>Políticas curriculares</li> <li>Los incumplimientos frente al plan <ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de planeación y comunicación entre todas las dependencias</li> <li>Nuevas olas de coronavirus, otra pandemia</li> <li>Pérdida de registros calificados</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Bombero</b></p>    |
| <p><b>Seguro</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Poca garantía de permanencia y estabilidad</li> <li>No afrontar ni responder adecuadamente a los requerimientos sociales</li> <li>Falta de recursos</li> <li>Cambios en las políticas nacionales (MEN, Colciencias)</li> <li>Disminución de la población estudiantil</li> <li>Pérdida de credibilidad en el medio</li> <li>La escasa contextualización de los objetivos articulados a la misión y visión institucional</li> <li>No aprobación de la Acreditación institucional</li> <li>Falta de presupuesto</li> <li>Eventos de orden público que afecten considerablemente el presupuesto.</li> <li>Perder los apoyos financieros del Estado para cobertura</li> <li>La inestabilidad en los cargos administrativos</li> <li>La falta de apoyo en materia fiscal por el municipio</li> <li>El incumplimiento de las normas del Ministerio de Educación Nacional y CNA</li> <li>Crecimiento de plataformas informales y de formación específica</li> <li>Crecimiento del desempleo y pobreza estructural</li> <li>No avanzar en proyectos tecnológicos y de infraestructura</li> <li>Falta de compromiso y sentido de pertenencia.</li> </ul> <p>¿Qué eventos podrían materializarse que harían que no se logren los objetivos institucionales?</p> | <p><b>Prospectivo</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>positivos? <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de infraestructura (Edificios y tecnológicas)</li> <li>Proyección internacional (Multiculturalismo y multigobernabilidad)</li> </ul> </li> <li>Consolidar Proyectos <ul style="list-style-type: none"> <li>Generar alianzas estratégicas</li> <li>Mantener el presupuesto</li> <li>Conservar nuestra Calidad</li> </ul> </li> <li>Dinámicas normativas y administrativas muy claras, consensos, legitimidad.</li> <li>Procesos de autoevaluación permanentes con cumplimiento a planes de mejoramiento</li> <li>Políticas coherentes y consistentes con requerimientos y en respuesta a necesidades</li> <li>Acreditación de alta calidad de derecho e ingeniería de sistemas</li> <li>Metodologías de trabajo clara y eficientes, evitando repetir procesos y así optimizar tiempos</li> <li>Proyectar alternativas paralelas y siempre conservar pares en cada gestión</li> <li>La incorporación de acciones y estrategias que orientan el desarrollo de políticas que dan sentido y cumplimiento de los objetivos estratégicos de la institución</li> <li>Definición de indicadores que den respuesta a las necesidades del territorio a impactar</li> <li>Lineamientos curriculares de investigación frente a los retos de la globalización.</li> <li>La virtualidad y descentralización de programas</li> </ul> <p>¿Cuáles circunstancias debemos materializar para alcanzar los estados deseables positivos?</p> |

## Modelo para la Formulación del Plan Prospectivo-Estratégico

La planeación prospectiva-estratégica es un proceso que evalúa las fortalezas, logros, oportunidades y retos externos, así como las fortalezas y debilidades internas, articulando la misión, visión, objetivos y metas institucionales acordes con las expectativas de la comunidad académica, para desarrollar estrategias y tácticas que, en el marco de un plan, se orienten a satisfacer las necesidades de los grupos de interés y de valor.

En este sentido, planear institucionalmente significa la aplicación racional en la toma de decisiones anticipadas, con base en el conocimiento previo de la realidad, para elegir una apuesta de futuro, controlando las acciones presentes y asegurando la provisión de los medios necesarios para alcanzarlo.

Fueron cinco los aspectos que se tuvieron en cuenta para la formulación del plan prospectivo-estratégico: *enfoques, ejes prospectivos-estratégicos, análisis causa-efecto, desafíos institucionales y banco institucional de proyectos.*

#### a) **Enfoques para la Formulación del Plan**

Fueron tres los enfoques que sirvieron de guía para la formulación del plan prospectivo-estratégico: *alta calidad, innovación social y sostenibilidad ambiental* (Figura 7).

### Figura 7

#### *Enfoques guía para formulación de plan estratégico*



### **Ejes Prospectivos-Estratégicos**

Se establecieron cinco ejes en cinco dimensiones: 1) innovación para la gestión del conocimiento; 2) transformación del territorio desde la transferencia del conocimiento; 3) apropiación de los saberes para la interacción con los ecosistemas educativos; 4) fortalecimiento integral del ser como actor social; y 5) entornos para el desarrollo organizacional y la gestión de la calidad. (Figura 8).

## Figura 8

### *Ejes prospectivos*

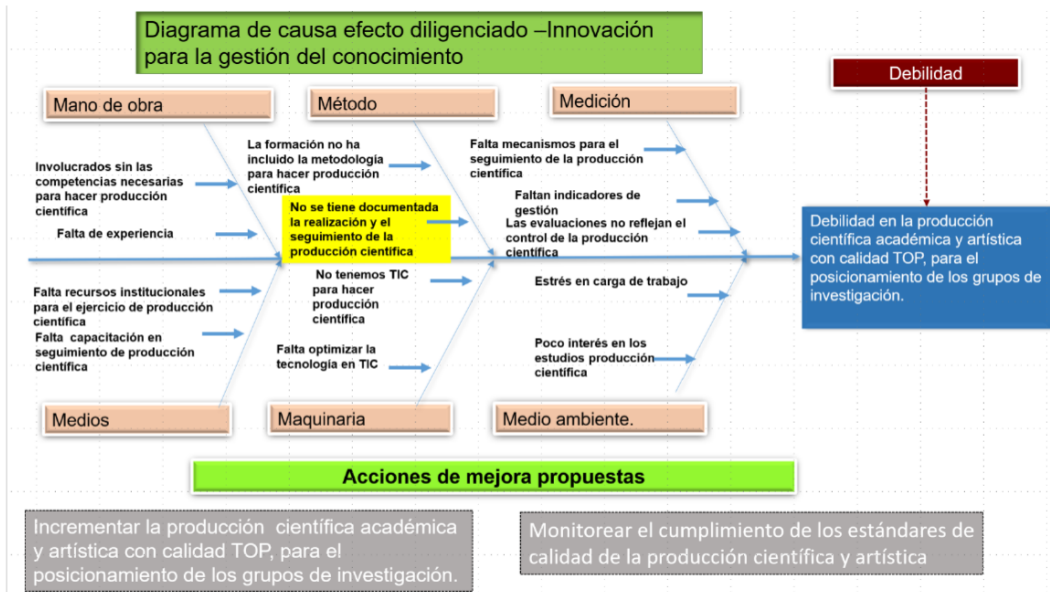


### **b) Análisis Causa-Efecto por Dimensión Institucional**

El análisis se realizó un diagrama causa-efecto donde se asignó un eje prospectivo-estratégico a cada una de las siguientes cinco dimensiones: *investigación* (innovación para la gestión del conocimiento), *docencia* (apropiación de saberes para la interacción con ecosistemas educativos), *extensión* (transformación del territorio desde la transferencia de conocimiento), *bienestar institucional* (fortalecimiento integral del ser como actor social) y *gestión administrativa* (entornos para el desarrollo organizacional y la gestión de la calidad). (Figura 9).

Figura 9

Diagrama de causa-efecto

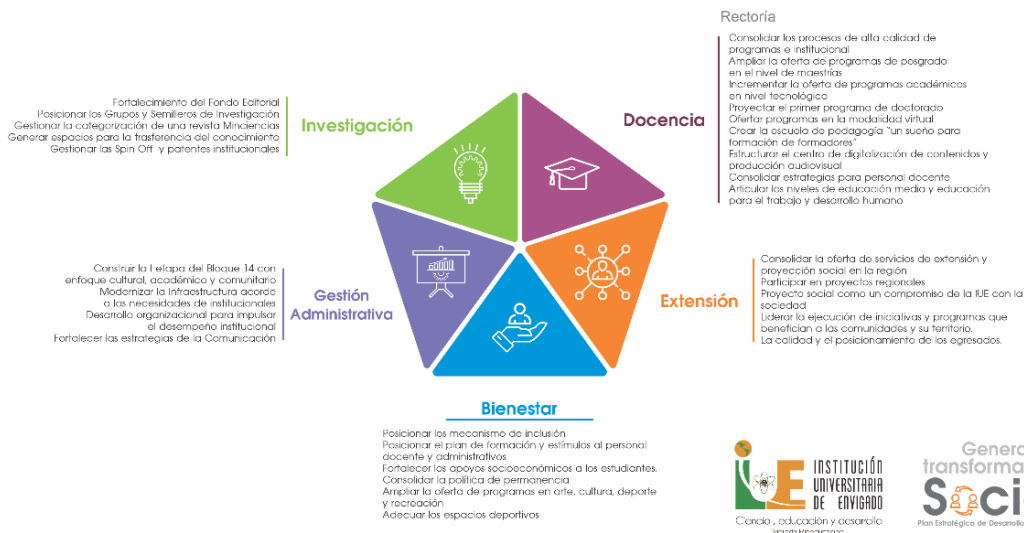


### c) **Desafíos Institucionales**

Luego de haber realizado el análisis causa-efecto, se identificaron los desafíos por cada una de las cinco dimensiones con el fin de establecer las acciones estratégicas requeridas en función de los ejes prospectivos establecidos para la Institución (Figura 10).

Figura 10

Desafíos por cada dimensión



#### d) Banco institucional de proyectos

Esta estructura de banco de proyectos se estableció como creación propia que permitiera de establecer las dinámicas de ejecución de los proyectos, atendiendo la metodología de MG-MGA, que permitiera a su vez la identificación y recopilación de la información necesaria para los diferentes reportes instituciones y entes de control.

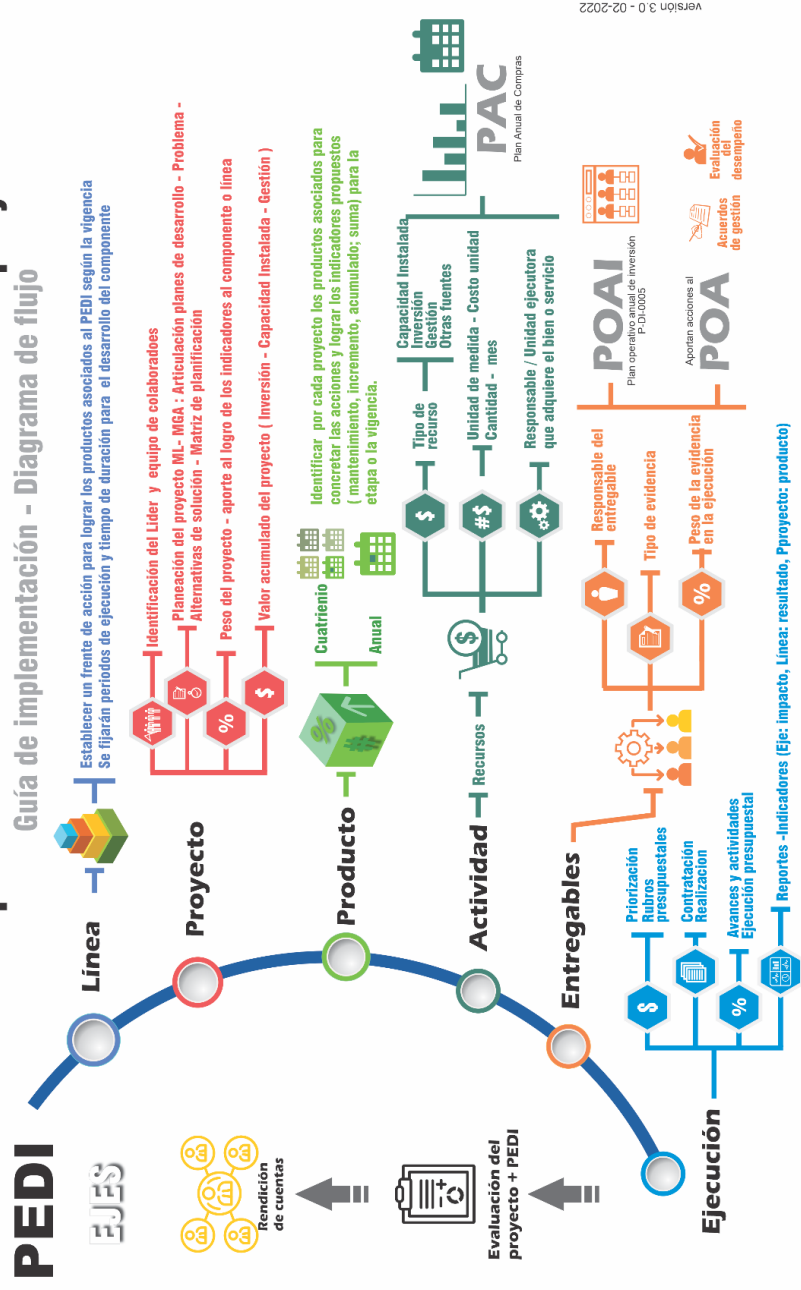
Establece una manera coherente y fácil de ejecutar, priorizar la ejecución presupuestal y sobre todo la participación de las diferentes unidades participantes.

Por último, permite determinar un ejercicio de rendición de cuentas transparente y trazable no solo sobre la ejecución de recursos públicos sino también del alcance de las acciones implementadas cada año asociadas al cumplimiento de quehacer institucional (Figura 11).

**Figura 11**

# Guía para la construcción del Banco de proyectos

## Guía de implementación - Diagrama de flujo



versión 3.0 - 02-2022

### Conclusiones

Los resultados obtenidos informan que la formulación del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI), de la entidad objeto de la investigación realizada, fueron posibles de diseñar-aplicar-evaluar gracias al uso de las herramientas metodológicas antes descritas, y tiene las siguientes características generales: a) diagnóstico participativo; b) definición de escenarios prospectivos; c) definición de ejes temáticos; d) definición de líneas temáticas por área; e) definición del banco de proyectos por nivel de complejidad; f) ponderación de factores; g) definición de indicadores y de impacto; y h) asignación presupuestal y de recursos.

Los beneficios del modelo propuesto indican que la apertura de escenarios de participación permite hacer diagnósticos más confiables de los puntos críticos a intervenir y potencian las capacidades internas del ente público.

En términos del tipo de innovación alcanzado, se destaca que la ejecución de proyectos avanza hacia una dinámica multi-disciplinaria, donde los líderes de áreas trascienden del tradicional rol funcional, a otro más enfocado en la sinergia de los procesos institucionales.

Desde el punto de vista metodológico, el proyecto de intervención permitió desarrollar una metodología propia, no convencional, que integró las estrategias con los proyectos y con las actividades a realizar desde las diferentes dependencias, buscando un impacto en la consecución de resultados, tanto en tiempos de ejecución como en la apropiación de los recursos y de las responsabilidades.

Con esta metodología se estableció una base para aumentar la eficiencia, eficacia y efectividad de la gestión estratégica institucional, alcanzar mejores resultados y

determinar los factores que podrían causar que los proyectos y su direccionamiento institucional se desvíen de los resultados planificados. Esto permitió poner en marcha controles preventivos para implementar cambios necesarios que aseguren el logro de los resultados trazados.

Se destaca que los diferentes ejes, líneas, proyectos y productos que conforman el PEDI, fueron ponderados por los diferentes colectivos de trabajo que participaron en el proceso, donde se valoró su peso específico dentro del marco estratégico institucional, lo que contribuyó a alcanzar métricas más confiables.

El Banco Institucional de Proyectos, directamente vinculado al PEDI, es uno de los aspectos claves para la medición del desempeño y de los acuerdos de gestión, que ha servido como articulador operativo del quehacer institucional, trascendiendo de la eficiencia hasta la efectividad de los productos e indicadores definidos en el PEDI.

La verificación de los resultados se evidencia en documentos oficiales tales como:  
1) Documento final del PEDI; 2) Matriz de seguimiento al PEDI; 3) Informes de rendición de cuentas; 4) Plan Campus que contiene los avances sobre desarrollo de las obras de infraestructura; Informes de los rendimientos financieros; y 5) Ficha infográfica sobre la construcción del Banco Institucional de Proyectos con sus respectivos resultados

Con base en la pertinencia de la metodología utilizada durante el desarrollo de la investigación aplicada y los resultados obtenidos hasta el presente, se considera que existen condiciones técnicas y culturales para facilitar la aplicación del modelo de planeación prospectiva-estratégica en otras instituciones públicas de educación superior en Colombia, donde se pueda replicar la intervención aquí documentada, como una forma

de contribuir al mejoramiento continuo de la gestión pública mediante la implementación de buenas prácticas gerenciales.

## **Agradecimientos**

Agradezco para la consolidación de este trabajo a mi madre quien con su ejemplo se encargó de mostrar un camino de disciplina y compromiso.

A mi esposa Maritsa y mi hijo Jacobo, que han sido soporte y compañía en el camino, que estimulan para cada día dar el siguiente paso.

A la Institución Universitaria de Envigado y todo su equipo de colaboradores por creer y hacer posible esta propuesta, por construirla y complementarla y hacer de la IUE un logro de todos; un reconocimiento muy especial a la rectora Blanca Libia Echeverri Londoño por su confianza y respaldo.

A mis maestros: al Doctor Óscar Arias Londoño por ser ejemplo de perseverancia y disciplina, por su conocimiento infinito, por ser consejero y guía; al Magister Juan Guillermo Correa por su palabra a tiempo y por su colaboración.

A la UdeM, quien significativamente contribuyó a mi formación, y me proporcionó las hermanitas para la consolidación de este proyecto que se hizo realidad y aún sigue fluyendo.

Al Cosmos... a la vida de los que hoy ya no están, pero permanecen.

## Referencias

Baena, G., & Soria, F. (2014). *Planeación prospectiva estratégica*. Meta Data.

Berger, G. (1957). *La Prospective: Essai de Methode"*. *Revue Prospective*

Colombia. Congreso de la República. (1994). Ley 152. Ley Orgánica del Plan de Desarrollo.  
Congreso de la República.

Consejo Privado de Competitividad – CPC (2015). *Visión Colombia Segundo Centenario: 2019-2030..* Consejo Privado de Competitividad

Departamento Nacional de Planeación – DNP (2010). *Visión Colombia 2030: Crecimiento, Equidad, Paz. DNP*

\_. (2022). Documento CONPES 4069 *Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022 -2031. DNP*

Godet, M. (1997). "Prospective and Strategy: The Tools of the Future".\_\_\_\_\_. (2006). *Greating Futures: Scenario Planning as a Strategic Management Tool.*

Godet, M., & Adam, G. (2006). *Greating Futures Scenario Planning as a Strategic Management Tool,*

Godet, M., Monti, R., Meunier, F., & Roubelat, F. (2000). *La caja de herramientas de la prospectiva estratégica* [Doctoral dissertation]. Centre National de l'entrepreneuriat (CNE)).

Godet, M., & Durance, P. (2007). Prospectiva Estratégica: problemas y métodos. *Cuadernos de LIPSOR*, 104(20), 169-187.

Institución Universitaria de Envigado. (2023). Plan Desarrollo Institucional. IUE

Medina Vásquez, J., Becerra, S., & Castaño, P. (2014). *Prospectiva y política pública para el cambio estructural en América Latina y el Caribe*. CEPAL.

Miller, R. (2018). *Transforming the future: Anticipation in the 21st century*. Taylor & Francis.  
Ministerio de Educación Nacional. (2019). Decreto 1330 de julio 25. Único Reglamento del Sector Educación. Ministerio de Educación Nacional.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MinTIC. (2014). *Plan Vive Digital 2014-2018*. MinTIC

Presidencia de la República de Colombia. (2017). Decreto 1499. Decreto Único Reglamentario del Sector de la Función Pública. Presidencia de la República de Colombia.

Ramos, J., León, A., Gómez, L., Villota, W., & Cortez, J. (2019). La prospectiva estratégica como herramienta de planeación a largo plazo. *Magazine de las Ciencias: Revista de Investigación e Innovación*, 4(3), 01-18.

San Martín, P. (2022). *Patrimonio Cultural Inmaterial e Inclusión Social. Aportes para la agenda de desarrollo de la era post-COVID en América Latina y el Caribe*. UNESCO.

Schwartz, P. (1996). *The Art of the Long View: Planning for the Future in an Uncertain World*. Currency.

Suchman, M. (1995). Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches. *Academy of Management Review*, 20(3), 571-610.

Universidad de Antioquia (2016). *Plan de Desarrollo Institucional 2016 - 2025*. Universidad de Antioquia.

Universidad del Valle (2017). *Plan de Desarrollo 2017-2021*. Universidad del Valle

Universidad Nacional de Colombia (2018). *Plan Estratégico 2018 - 2028*. Universidad Nacional de Colombia.

Wack, P. (1985). Scenarios: Uncharted Waters Ahead *Harvard Business Review Magazine*, 63(5), 72-89.