La prospectiva estratégica en la planeación institucional. Caso instituto superior tecnológico bolivariano de tecnología

Strategic foresight in institutional planning: the case of the Bolivarian higher institute of technology

Dr. C. Orvelis Alba Castellanos. Doctor en Ciencias Pedagógicas

Institución: Instituto Superior Universitario Bolivariano de Tecnología (ITB), Ecuador

Correo electrónico: oalba@bolivariano.edu.ec

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7673-409X

MSc. Rudy Daniel López Cantos. Maestría en Dirección Logística. Instituto Superior Universitario Bolivariano de Tecnología (ITB), Ecuador.

Correo electrónico: rdlopez5@bolivariano.edu.ec

ORCID: https://orcid.org/0009-0005-0394-9806

Dr. C. Luis Alberto Alzate Peralta. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Instituto Superior Universitario Bolivariano de Tecnología (ITB), Ecuador.

Correo electrónico: lalzate@bolivariano.edu.ec.

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1642-7717

Recibido: julio 2026 **Aprobado:** agosto 2026

RESUMEN

Durante sus 30 años de trayectoria, el Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología se ha consolidado como referente en formación técnica y tecnológica en Ecuador, distinguiéndose por su compromiso con la calidad, innovación, inclusión y pertinencia territorial, aportando al desarrollo sostenible del país. No obstante, ante la transformación digital y nuevas exigencias normativas, se identifican debilidades en la planeación estratégica institucional que afectan la gestión, limitando el impacto de sus procesos sustantivos y de apoyo. El problema que orienta este trabajo consiste en diseñar un proceso de planificación estratégica que brinda mayor flexibilidad y efectividad a la institución. Su objetivo es proponer pautas metodológicas para estructurar el ciclo de planificación y formular el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2026–2030 bajo un enfoque prospectivo. Se aplicó un enfoque mixto cuali-cuantitativo basado en

ABSTRACT

With 30 years of institutional trajectory, the Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología has established itself as a benchmark in technical and technological education in Ecuador, recognized for its commitment to quality, innovation, inclusion, and territorial relevance, contributing to the country's sustainable development. Nevertheless, amid ongoing digital transformation and emerging regulatory requirements, weaknesses in strategic planning processes have been identified. These limitations affect institutional management and reduce the impact of both core and support operations. This work addresses the challenge of designing a strategic planning framework that delivers greater flexibility and effectiveness. Its objective is to propose methodological guidelines for the institutional strategic

investigación-acción-participativa, lo que permitió proyectar escenarios tendenciales y deseados, orientando una toma de decisiones anticipativa, resiliente y ágil. Se concluye que es viable el cumplimiento de las metas institucionales del plan 2026–2030, siempre que se fortalezca la investigación aplicada, la innovación y la internacionalización, elementos clave para transitar del escenario probable al escenario deseado y consolidar un liderazgo educativo competitivo.

Palabras clave: educación superior, planificación estratégica, diagnóstico institucional, planificación estratégica por escenarios

planning cycle and the formulation of the Institutional Strategic Development Plan 2026–2030, using a prospective approach. A mixed-methods design combining qualitative and quantitative approaches underpinned by participatory action research was applied. This enabled the projection of trend-based and preferred future scenarios, supporting proactive, resilient, and agile decision-making. The findings indicate that achieving the Plan's strategic goals is feasible, provided the institution strengthens applied research, innovation, and internationalization key drivers for moving from the most-likely scenario toward the desired one and consolidating competitive educational leadership.

Keywords: higher education, strategic planning, institutional diagnosis, scenario planning

Introducción

Las actuales formas de organización del trabajo en las instituciones de educación superior requieren de modelos, métodos y procedimientos novedosos que propicien una proyección de gestión estratégica institucional, que estén en consonancia con los procesos de cambios que se producen en lo social, formativo, político, cultural, económico, laboral y tecnológico; por lo que las instituciones universitarias se ven obligadas a una mayor versatilidad y flexibilidad para adaptarse a las crecientes exigencias y demandas estatales o gubernamentales, del mundo del trabajo, de las profesiones, de la eficacia socioeconómica y la excelencia educativa.

Las exigencias y los desafíos que impone la sociedad actual y los organismos nacionales ecuatorianos hacia las instituciones de la educación superior (IES), exigen elevar la pertinencia de los modelos formativos, la calidad en la formación y el desempeño de graduados universitarios, así como la evaluación y acreditación institucional, tanto a nivel nacional como internacional.

El estudio de la planificación estratégica desde un enfoque prospectivo y multidimensional en la gestión académica de instituciones de educación superior, en especial en Institutos Superiores Tecnológicos en Ecuador, ha tomado una gran relevancia al formar parte recientemente del sistema de educación superior, reformado desde la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) (Asamblea Nacional del Ecuador 2018), dado que muchos procesos de gestión estaban direccionados desde la perspectiva del subsistema de educación media, los cuales no estaban en correspondencia con los indicadores de evaluación y acreditación de las universidades y escuelas politécnicas (Cevallos et al., 2021), según las normativas del Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.

En el estudio de Vélez et al. (2022) se advierte que en Latinoamérica existe poca representatividad para connotarse con estudios profundos sobre el tema de la planeación estratégica, ya que los documentos responden a intencionalidades investigativas de cada

contexto administrativo universitario, dado a que todavía es incipiente la implementación de la planeación estratégica en los institutos superiores técnicos y tecnológicos, ya que es relativamente reciente reconocida como indicador esencial para el cumplimiento de acreditaciones de calidad.

En este contexto, las instituciones educativas, especialmente las de nivel técnico y tecnológico, juegan un papel crucial en la formación de profesionales capacitados para enfrentar los desafíos del entorno laboral y contribuir al avance científico. Sin embargo, las instituciones técnicas y tecnológicas en Ecuador enfrentan desafíos significativos para incrementar la excelencia educativa y formativa, desde el perfeccionamiento continuo de los procesos de gestión estratégica institucional, para lograr el desarrollo efectivo de los procesos académicos, investigativos, laborales y de vinculación comunitaria.

El perfeccionamiento de la gestión estratégica de las IES tiene como sustento internacional los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por la Organización de Naciones Unidas, en el que se establece grandes retos donde las universidades a nivel mundial juegan un papel trascendental. En su Objetivo 4 consigna directamente: “Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos”; y en el Objetivo 9: “Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación” (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2016, p.3).

De ahí que, la preocupación principal de las autoridades académicas, docentes e investigadores universitarios está en cómo articular efectivamente el conocimiento, la investigación, la educación y la gestión tecnológica al desarrollo socioeconómico y cultural del país.

De manera que, esta línea de investigación reviste trascendental relevancia en la actualidad, no solo por su tratamiento en la política pública del país; sino además por revelar el carácter prospectivo en el proceso de planeación estratégica de las IES, como un componente de innovación permanente hacia la gestión de los procesos sustantivos de los institutos superiores técnicos y tecnológicos.

En este orden, a nivel internacional y nacional se realizan estudios e investigaciones que ofrecen múltiples miradas de la planeación estratégica de las IES, sobre todo de carácter descriptivo, tanto de forma general como dirigida a la gestión de uno o algunos de los procesos sustantivos de la educación superior.

El Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología (ITB) es una institución de educación superior que desde su fundación ha asumido el compromiso de formar profesionales técnicos y tecnológicos con altos estándares de calidad, orientados a la innovación, la inclusión y la pertinencia territorial.

El ITB transita por su tercera década de trayectoria, donde se ha consolidado como referente en la formación técnica y profesional en áreas como salud, administración, tecnología, logística y ciencias aplicadas, respondiendo a las demandas del sector productivo y contribuyendo al desarrollo sostenible del Ecuador.

El ITB, como todas las instituciones de la educación superior (IES) ecuatorianas, actualmente enfrenta un entorno de cambios acelerados en el ámbito educativo y laboral, marcados por la transformación digital, nuevas demandas del sector productivo, y

lineamientos de la LOES y del Plan Nacional de Desarrollo 2021-2025 (Secretaría Nacional de Planificación 2021).

La institución desea anticiparse a los escenarios del futuro para fortalecer su pertinencia académica y sostenibilidad institucional; por lo que, en este trabajo se aborda como principal pregunta de investigación: ¿cómo desarrollar un proceso de planeación estratégica en el Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología, que garantice mayor flexibilidad y efectividad en la planificación institucional?

Para ello, teniendo como base el proceso de seguimiento y valoración del cumplimiento de los objetivos estratégicos establecidos en el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) 2020–2025 del ITB, se desarrolló un diagnóstico estratégico integral, sustentado en una metodología participativa, multisectorial, rigurosamente estructurada y alineada con el marco nacional e internacional del desarrollo sostenible, cuyos resultados fueron utilizados para presentar una propuesta de PEDI 2026–2030 sustentado en el enfoque integral de planificación estratégica por escenarios (Godet y Durance, 2007).

Referentes teóricos

Todas las metodologías o procedimientos de planeamiento estratégico que han sido aplicadas desde hace varias décadas, desde mediados del siglo XX, de ahí denominadas tradicionales, se constituyeron como guías u hojas de ruta" efectivas para las diversas organizaciones, cuyos mantiene vigencia en los momentos actuales de las primeras tres décadas del siglo XXI.

El planeamiento estratégico "tradicional" usa matrices de análisis empresarial, entre ellas el establecimiento de la matriz de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas (FODA o DAFO) y el Planeamiento Estratégico y Evaluación de la Acción (PEYEA), las cuales conjugan las situaciones del contexto interno y externo de la organización, entre otros componentes, que se complementan con planes operativos o tácticas de acción para el logro de los objetivos estratégicos planteados.

La planeación estratégica proyecta la relación deseada que se establece con el entorno interno y externo, fijando objetivos y los pasos a dar para lograrlos, lo que implica una técnica estratégica que permite: conocer dónde estamos, dónde queremos ir y el proceso para llegar allí.

La gestión estratégica, desde la perspectiva tradicional, según las consideraciones sistematizadas de varios autores, se desarrolla esencialmente en tres grandes pasos:

- Análisis estratégico: Le corresponde comprender la posición estratégica de la organización con relación a la evolución de su entorno y a sus capacidades y expectativas internas, contrastando con las características del entorno externo, permitiendo la planificación estratégica dado en la determinación de la misión y la visión de la organización.
- Formulación de las estratégicas: Tiene como finalidad ayudar a la elección y elaboración de una estrategia para los diversos procesos, definición de los objetivos estratégicos generales y específicos, y las acciones necesarias para su cumplimiento, mediado por la toma de decisiones.

- Implementación de la estrategia: Tiene como objetivo llevar a la práctica la estrategia formulada, donde se generarán los cambios reales en las organizaciones.

Esta planeación estratégica tradicional ha sido utilizada por organizaciones e instituciones de diversos sectores empresariales, sociales y educativos, sobre todo en momentos histórico-concretos donde la influencia del contexto externo, tanto internacional, nacional o regional, reflejaba cierta estabilidad y menos brusquedad en el comportamiento de los cambios socio-económicos, políticos y tecnológicos; ello, no permitía que la mayoría de estudiosos de la planeación estratégica y responsables organizacionales de la planificación institucional no avizoraran la necesidad de considerar, en la concepción de planeación o planificación estratégicas, la diversidad de posibles comportamientos de los factores más influyentes a mediano o corto plazos.

Sin embargo, durante las décadas de los años ´20 y ´30 de este convulso siglo XXI, marcado por la globalización internacional y la rapidez e inmediatez de los cambios políticos, científicos, tecnológicos, económico-financieros, socioculturales, medioambientales, etcétera; cuyos efectos provocan disrupciones en todos los aspectos de la sociedad, la naturaleza y el pensamiento; lo cual hace demasiado vulnerable cualquier planificación o planeación que se haga, sino se adoptan otras posturas estratégicas más adaptativas, resilientes o zigzagueantes que posibiliten o permitan pronosticar y sortear los distintos caminos, probabilidades y posibilidades de ejecutar las acciones y estrategias que se diseñen, para lograr con éxito todos los objetivos estratégicos y el cumplimiento de la misión y visión institucionales.

Se parte entonces, de considerar la planeación estratégica como un proceso que permite a las organizaciones educativas o empresariales ajustarse con éxito a entornos dinámicos, pues se centra en la relación entre la organización y su entorno, y en la influencia que este puede tener sobre ella.

La planeación estratégica proyecta la relación deseada que se establece con el entorno interno y externo, fijando objetivos y los pasos a dar para lograrlos, lo que implica una técnica estratégica que permite: conocer dónde estamos, dónde queremos ir y el proceso para llegar allí.

Es por ello, que también en las últimas dos décadas ha cobrado auge una novedosa perspectiva de la planificación o planeación estratégica de las organizaciones, denominada “prospectiva estratégica” propuesta por Michel Godet en 2007, como una práctica significativa para la elaboración de pronósticos buscando superar la imprecisión del futuro y la reducción de la previsión.

Al referirse al planeamiento estratégico tradicional o innovador se incluyen estrategias, planes, programas y metodologías que reconozcan los diversos escenarios posibles y probables. En la intensa búsqueda y revisión de literatura científica vinculada a la prospectiva estratégica, se encuentran múltiples fuentes bibliográficas y autores, como el precursor del concepto Godet y sus seguidores y estudiosos como aquellos que la refieren como la prospectiva de segunda generación o la tercera generación (Astigarraga 2016), entre otros; así como los espacios de divulgación de la perspectiva prospectiva. De la búsqueda y revisión exhaustiva de fuentes bibliográficas que abordan el concepto “prospectiva estratégica”, se aprecia que no aparecen muchas definiciones que sinteticen

de manera precisa su significado; sin embargo, a dicho autor se le atribuye la definición de Planeamiento Estratégico Prospectivo como:

> … un nuevo enfoque de Planeamiento que consiste en guiar a todos los Planeamientos Estratégicos de la organización hacia un futuro, creando escenarios futuros que desea alcanzar la organización, tomando medidas correctivas para un presente más deseado y para alcanzar aquel escenario posible, deseable y probable. (Godet 1990, como se citó en Armijos et al., 2019, p.647).

Para Godet y Durance, los elementos esenciales que definen la planificación o planeamiento no difieren en absoluto de la definición que él asume y propone para la prospectiva; y del mismo modo asumiendo la estrategia como el camino óptimo a seguir en función del objetivo que se quiere lograr en un tiempo determinado (corto, mediano y largo plazo). Concluyen entonces, que "la estrategia habla de clarividencia y de innovación" (2007, p.9) y la "prospectiva, sea cual sea, constituye una anticipación (preactiva y proactiva) para iluminar las acciones presentes con la luz de los futuros posibles y deseables." (2007, p.6)

En este sentido, se entiende la prospectiva como un acto de construcción de futuro, definida como:

> una actividad permanente que permite generar imágenes de futuro de alta calidad (anticipación), estimular la participación y asimilación de escenarios y desafíos futuros (apropiación), la puesta en marcha de proyectos pertinentes (acción) y la retroalimentación constante que facilite examinar las brechas entre las imágenes de futuro propuestas y el cumplimiento de metas en el presente (aprendizaje). (Medina y Ortegón 2006, p.59)

La concepción teórica sobre la interrelación de los conceptos planeamiento, planeación o planificación, estrategia y prospectiva, se sustenta en que "identificamos el abanico de los futuros posibles a través de la elaboración de escenarios estamos reconociendo el diagrama de las bifurcaciones. Los parámetros de las bifurcaciones son las variables-clave del análisis prospectivo." (Godet y Durance 2007, p.16) Por todo lo anterior, la síntesis esperada de la visión de la planificación, estrategia y prospectiva se presenta en forma de enfoque integral de planificación estratégica por escenarios. Se define entonces el concepto escenario como: "Un conjunto formado por la descripción de una situación futura y por la serie de hechos que permiten pasar de la situación original a la situación futura [que se concreta en un juego de hipótesis]. (…) esas hipótesis deben reunir cinco condiciones simultáneamente: pertinencia, coherencia, verosimilitud, importancia y transparencia." Los escenarios, para la planificación estratégica prospectiva, se clasifican en:

1. Exploratorios: partiendo de las tendencias pasadas y presentes, conducen a futuros verosímiles.

2. Anticipación o Normativos: construidos a partir de imágenes alternativas del futuro, podrán ser deseables o por el contrario rechazables. Son concebidos de forma retroproyectiva.

La planificación estratégica por escenarios tiene el objetivo de proponer las orientaciones y acciones estratégicas, apoyándose en las competencias de la empresa en función de los escenarios de su entorno general y competitivo, cuyo "método de prospectiva estratégica se articula alrededor de tres procesos: la reflexión colectiva, la preparación de la decisión y

la acción" (Godet y Durance 2007, p.36), cuya metodología de planificación estratégica por escenarios se presenta como un esquema integrado de la prospectiva estratégica.

En esta metodología de planificación estratégica, los procesos de reflexión colectiva, la preparación de la decisión y la acción, se desarrollan durante las nueve etapas, a través de los talleres de prospectiva y otros métodos como el análisis morfológico o estructural, juego de actores, criterios de expertos y análisis multicriterios, cuyo objetivo es iniciar y simular en grupo el proceso prospectivo y estratégico, que permiten construir los futuros y posibles escenarios, considerando los requisitos de pertinencia, coherencia, verosimilitud, importancia y transparencia.

Todo ello permite, como resultado de la investigación-acción-participativa de un colectivo de especialistas y actores de la comunidad educativa del ITB, presentar pautas metodológicas para el desarrollo del ciclo de planificación estratégica institucional y formulación del PEDI 2026–2030, desde un enfoque de prospectiva estratégica, que permitirá a la institución consolidar su liderazgo educativo y proyectarse de manera competitiva hacia la próxima etapa.

Materiales y métodos

Se desplegó con un enfoque investigativo mixto, con métodos cuali-cuantitativos, centrado en una investigación-acción-participativa desarrollada durante el propio proceso de planificación estratégica institucional para el periodo 2026-2030, desde la perspectiva prospectiva, partiendo de un diagnóstico institucional.

También se aplicaron los métodos de análisis estructural Matriz de Impactos Cruzados Multiplicación Aplicada a una Clasificación (MICMAC) para el diagnóstico de la situación organizacional, de juego de roles o actores Matriz de Alianzas y Conflictos: Tácticas, Objetivos y Recomendaciones (MACTOR) para la estimación de la posición de fuerza que cada actor institucional tiene en relación a otros dentro de la organización, así como Sistemas de Matrices de Impactos Cruzados (SMIC PROB EXPERT), y otros métodos de recolección de datos como encuestas y observación participante y cuestionario.

Para la realización de las diferentes técnicas y métodos de la prospectiva estratégica, se seleccionaron 23 autoridades del ITB durante la realización de cinco (5) talleres de prospectiva, donde se analizaron en profundidad las metas e indicadores propuestos para los ejes estratégicos y objetivos específicos, como principales variables estratégicas.

Aplicación de la prospectiva estratégica: Caso ITB

Primeramente, se desarrolló un diagnóstico estratégico integral, mediante una metodología participativa, multisectorial, rigurosamente estructurada y alineada con el marco nacional e internacional del desarrollo sostenible, teniendo como base el seguimiento al cumplimiento de los objetivos estratégicos establecidos en el PEDI 2020–2025 del ITB.

Este proceso de diagnóstico involucró activamente a las diferentes áreas académicas, administrativas y de gestión, las cuales realizaron sus respectivos análisis interno y externo, identificando de manera autónoma sus principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Estas valoraciones fueron posteriormente integradas y sistematizadas en una matriz FODA institucional, que refleja no solo las condiciones actuales de funcionamiento, sino también permitió la configuración progresiva de la proyección estratégica del ITB del siguiente período 2026-2030.

Como insumo técnico y contextual, se consideraron y analizaron documentos de planificación y evaluación a nivel nacional, territorial e institucional, entre ellos, la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el Plan Nacional de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 2024, el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Guayas 2021–2023, el propio PEDI vigente, el Informe de Autoevaluación Institucional 2021 y los Planes Operativos Anuales (POA) 2024 y 2025. Esta revisión permitió contextualizar la evaluación en función de políticas públicas, metas territoriales y marcos de calidad educativa.

Así mismo se aplicaron encuestas específicas a estudiantes, egresados y directivos, cuyos resultados fueron analizados mediante triangulación metodológica y contrastados con los hallazgos documentales. En total, se recopiló información directa de 209 estudiantes de 22 carreras, 40 egresados provenientes de 27 programas tecnológicos y 20 directivos y autoridades del ITB. Este abordaje mixto permitió construir una visión estratégica integral, sustentada tanto en evidencia cuantitativa como en la experiencia cualitativa de los actores institucionales.

Más adelante, también se aplicó un cuestionario on line desde el sistema de gestión académica (SGA) institucional, para la valoración del informe de rendición de cuentas y los resultados alcanzados de la gestión institucional en 2025, luego de la socialización del Informe de Rendición de Cuentas del ITB del año 2025.

El cuestionario expone varios ítems para recoger valoraciones y criterios de mejora de los objetivos estratégicos (OE) institucionales, utilizando la escala Likert de valoración cualitativa, donde

participó de manera voluntaria una muestra de 411 actores de diferentes grupos focales de la comunidad educativa bolivariana (264 estudiantes, 115 profesores, 29 personal administrativo y 3 graduados). Los principales resultados de este cuestionario se presentan en la **Tabla 1**, y a continuación su valoración.

Tabla 1: Resultados del Cuestionario sobre valoración del nivel de cumplimiento de los objetivos estratégicos y la gestión financiera en 2025 del ITB

ITEMS	5 (Muy Alto	4 (Alto)	Entre 5 y 4	3 (Medio)	2 (Bajo)	1 (Muy Bajo)
Objetivo Estratégico 1	63 %	23,8 %	86,8 %	10,2 %	1,7 %	1,2 %
Objetivo Estratégico 2	59,6 %	27,2 %	86,8 %	9,9 %	2,2 %	0,97 %
Objetivo Estratégico 3	59,4 %	29,7 %	89,1 %	8,5 %	1,2 %	0,97 %
Objetivo Estratégico 4	60,6 %	29,2 %	89,8 %	7,3 %	1,7 %	1,2 %
Objetivo Estratégico 5	64,9 %	23,6 %	88,5 %	9,0 %	1,9 %	0,48 %
Gestión Financiera	58,9 %	25,3 %	84,2 %	11,7 %	2,7 %	1,5 %
Satisfacción General	68,8 %	18,0 %	86,8 %	9,2 %	1,7 %	1,2 %

La valoración por los participantes sobre el nivel de cumplimiento de los objetivos estratégicos y la gestión financiera es considerada entre Muy Alto (5) y Alto (4), con valores mínimos superiores al 84 % y máximos hasta el 89,8 %; ello muestra una evaluación positiva y contundente de la gestión institucional, la cual se ratifica con el 86,8 % de satisfacción general de los participantes con los resultados del 2025, con el 68,8 % valorado de muy alto.

Resultados

Principales inferencias sobre los resultados del cuestionario on line:

1. **Elevado nivel de aprobación institucional:** Los cinco objetivos estratégicos presentan niveles de aceptación superiores al 86 %, destacándose el OE 4 – Proceso de Vinculación con la Sociedad (89,8 %) como el mejor valorado, seguido por el OE 3 – Gestión de la Actividad Científico-investigativa (89,1 %) y el OE 5 – Gestión Institucional (88,5 %). Esto sugiere que las acciones implementadas en estos ámbitos son percibidas como efectivas por la comunidad institucional.
2. **Predominio de las valoraciones máximas**: Entre el 59 % y el 68 % de los encuestados califican los objetivos estratégicos con la máxima valoración (5), evidenciando un alto grado de reconocimiento hacia los resultados alcanzados. El OE 5 registra el mayor porcentaje de valoraciones “Muy Alto” (64,9 %).
3. **Gestión financiera con oportunidades de fortalecimiento:** Aunque la valoración positiva de la gestión financiera alcanza un significativo 84,2 %, constituye el indicador con menor nivel de aprobación dentro de los aspectos analizados. Asimismo, presenta el porcentaje más alto de valoraciones medias (11,7 %) y bajas (4,2 %), lo que sugiere la conveniencia de fortalecer los mecanismos de comunicación, transparencia y socialización de los resultados financieros institucionales.
4. **Alto nivel de satisfacción general:** La satisfacción general alcanza un 86,8 % de valoración positiva, con un destacado 68,8 % de respuestas en el nivel “Muy Alto”, el valor más elevado de toda la medición. Se destaca que, del total de comentarios adicionales de los participantes, en el 50 % refiere reconocimiento general, felicitaciones, excelencia, satisfacción institucional por los resultados; en el 15 % se muestra reconocimiento a la transparencia, claridad del informe de rendición de cuentas y el 10 % aprecia trasmite Reconocimiento a la mejora continua, innovación y crecimiento institucional. Este resultado evidencia que la comunidad percibe favorablemente la gestión institucional en su conjunto en el último periodo.
5. **Baja incidencia de valoraciones negativas:** Las categorías “Bajo” y “Muy Bajo” oscilan entre 2,17 % y 4,2 % en todas las dimensiones, lo que indica una reducida proporción de opiniones de sugerencias de mejora, críticas o desfavorables sobre algunos aspectos; ello confirma la solidez de la percepción positiva general de la gestión institucional y los resultados del ITB.

Como resultado integral de este ejercicio reflexivo y participativo, se construyó una matriz FODA que sintetiza las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas asociadas al cumplimiento de los objetivos estratégicos institucionales. Esta herramienta no solo permite evaluar el avance alcanzado en el periodo 2020–2025, sino que también orientó la

actualización y determinación de los 5 ejes estratégicos, objetivos generales y específicos, el diseño de estrategias de mejora continua, sostenibilidad y proyección futura del ITB.

Propuesta de Ejes Estratégicos, Objetivos Generales y específicos del ITB para período 2026-2030

1. Identificación de ejes estratégicos y objetivos: El ITB plantea cinco ejes estratégicos para el período 2025–2030. Cada eje se traduce en objetivos específicos**,** que constituyen variables estratégicas a ser analizadas en las diferentes técnicas prospectivas.

Eje Estratégico 1: Excelencia Académica.

Objetivo general del eje: *"Formar tecnólogos competentes, con valores éticos y capacidades de empleabilidad; que contribuyan a la transformación de los sectores productivos".*

Eje Estratégico 2: Innovación, Investigación y Transferencia Tecnológica. Objetivo general del eje: *"Generar conocimiento científico y tecnológico aplicado a resolver problemas prioritarios del entorno local, regional y nacional".*

Eje Estratégico 3: Vinculación con la Sociedad y Empleabilidad Efectiva.

Objetivo general del eje: *"Posicionar al ITB como un referente nacional en vinculación con la sociedad y capacidades de empleabilidad, para fortalecer el progreso social, económico y ambiental en el Ecuador".*

Eje Estratégico 4: Sostenibilidad Institucional. Objetivo general del eje: *"Garantizar viabilidad a largo plazo con impacto positivo en la sociedad".*

Eje Estratégico 5: Transformación Digital e Internacionalización. Objetivo general del eje: *"Liderar la educación tecnológica mediante innovación digital y proyección global".*

2. Actores institucionales y sociales clave: Se identifican los actores más influyentes:

- ✓ Directivos del ITB (Consejo académico y administrativo).
- ✓ Docentes e investigadores.
- ✓ Estudiantes y egresados.
- ✓ Sector productivo (cámaras, empresas, gremios).
- ✓ Gobierno y organismos reguladores (CES, SENESCYT, ministerios, etc.)
- ✓ Sociedad civil y comunidad local.

3. Aplicación del método MICMAC: Se seleccionaron trece variables estratégicas (ver **Tabla 2**) y se aplicó el análisis de impactos cruzados, a partir de los resultados de la aplicación de la encuesta a las 23 autoridades participantes en los talleres de prospectiva.

Tabla 2: Variables estratégicas / Objetivos específicos seleccionados

Código	Variables Estratégicas
V1	Agilidad Curricular y Pertinencia Sectorial
V2	Transformación de la Experiencia de Aprendizaje
V3	Cultura y Capacidad de I+D+i Institucional

V4	Redes de Colaboración Científica
V5	Transferencia Tecnológica y Emprendimiento
V6	Ecosistema de Empleabilidad Integral
V7	Responsabilidad Ambiental y Social
V8	Diversificación y Sostenibilidad Financiera
V9	Gestión Institucional de Excelencia
V10	Excelencia administrativa
V11	Campus Inteligente y Ecosistema Digital
V12	Competencias Digitales Transversales
V13	Proyección Internacional y Movilidad

El método **MICMAC**, primero se identifican las **variables estratégicas** a partir de los **ejes y objetivos**. Luego, se mide la **influencia directa** (qué tanto una variable impacta en otra) y la **dependencia** (qué tanto una variable depende de otras).

Cada variable se evalúa respecto a su influencia sobre las demás, en una escala entre 0 = nula o sin relación y 4 = Influencia determinante.

La aplicación del MICMAC arrojó los siguientes resultados (**Figura 1**).

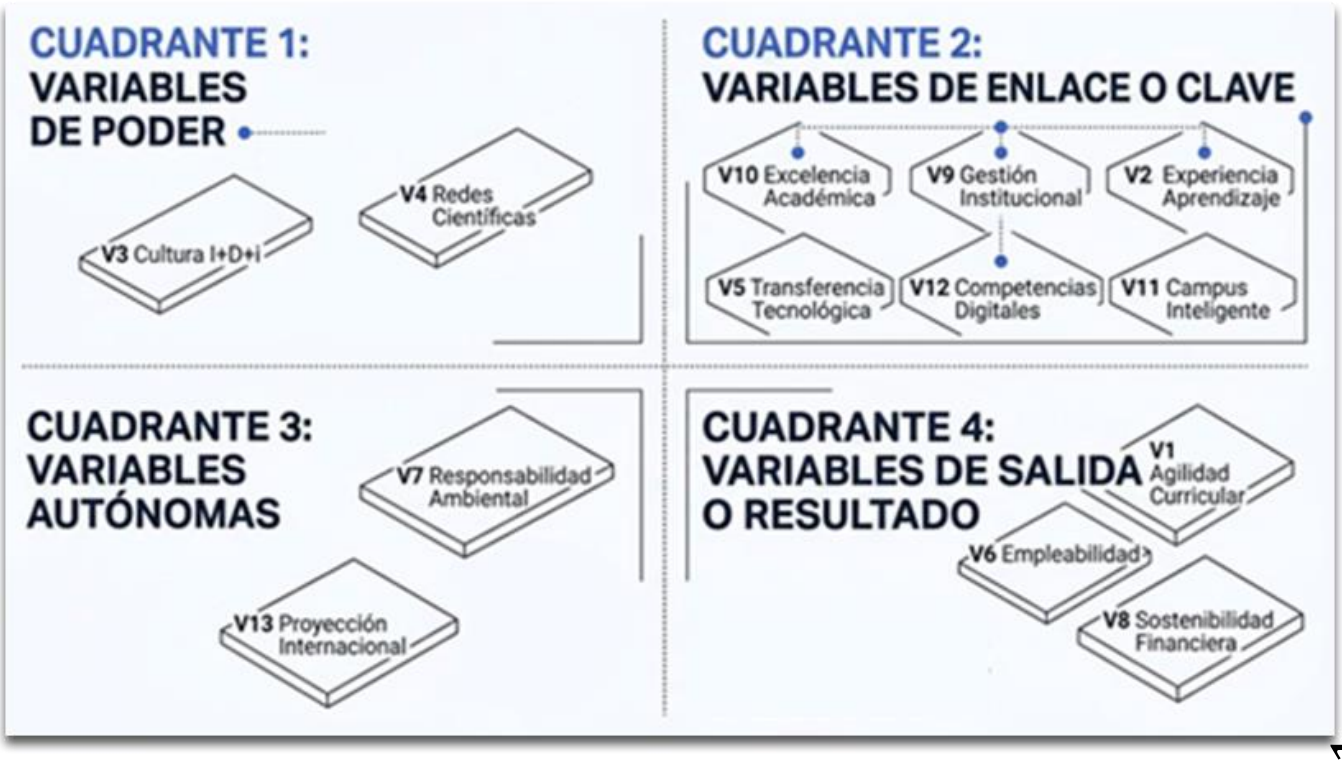


Figura 1: Clasificación de Variables por Cuadrante MICMAC

Influencia: La variable V10: Excelencia Académica lidera la influencia total con 40,96 puntos, seguida de V3: Cultura I+D+i (39,29) y V9: Gestión Institucional (39,01). Estas variables ejercen mayor impacto sistémico sobre propuesta del PEDI 2026-2030.

Dependencia: La variable V10: Excelencia Académica también encabeza la dependencia total (42,33), lo que la convierte en una variable de altísima sensibilidad sistémica. V9: Gestión Institucional (41,18), V12: Competencias Digitales (38,74) y V2: Experiencia de Aprendizaje (38,32) completan el podio de variables más dependientes del sistema.

Valoración de los resultados del MICMAC:

- **V10: Excelencia Académica**: Variable Clave Dominante con la mayor influencia (40,96) y dependencia (42,33) del sistema, siendo la variable de enlace más crítica. Toda estrategia del PEDI debe tener como eje transversal la excelencia académica, pues su mejora genera efectos multiplicadores en todas las variables.
- **V9: Gestión Institucional**: Variable clave, como segunda variable en influencia (39,01) y dependencia (41,18), vista como motor sistémico que garantiza la calidad de la gestión institucional y condición habilitante para el resto del sistema.
- **V11: Campus Inteligente y V12: Competencias Digitales:** variables catalizadoras de la digitalización, que se posicionan como variables de enlace con alta influencia recíproca. La transformación digital del ITB es tanto causa como efecto del desarrollo institucional integral.
- **V3: Cultura y Capacidad de I+D+i Institucional y V4: Redes de Colaboración Científica**. Consideradas variables de poder estratégico, ya que tienen alta influencia con dependencia relativamente menor, lo que las convierte en palancas de transformación sistémica. Invertir en estas variables genera retornos amplificados en todo el sistema.
- **V7: Responsabilidad Ambiental y Social y V13: Proyección Internacional y Movilidad:** Consideras como variables autónomas con potencial, ya que presentan los valores más bajos de influencia y dependencia. Si bien son relativamente autónomas del sistema central, su fortalecimiento responde a compromisos éticos y de sostenibilidad que el ITB debe asumir en su proyección 2026-2030.

4. Aplicación de la técnica MACTOR:

El análisis MACTOR evalúa el grado de incidencia de cada actor institucional sobre los cinco objetivos estratégicos (OE) del PEDI 2026-2030, identificando alianzas, conflictos y posiciones de poder, a partir de la aplicación de encuesta a las 23 autoridades participantes en los talleres de prospectiva o mesas de trabajo, con la siguiente escala: - 3 = Total oposición, - 2 = Oposición Moderada, - 1 = Resistencia, 0 = Neutro, + 1 = Apoyo débil, + 2 = Contribución moderada, + 3 = Protagonismo fuerte.

Se analizaron convergencias y divergencias entre actores y objetivos estratégicos. Los resultados se presentan en la **Tabla 4** y la comparación de la incidencia de los actores por objetivos estratégicos se presentan en la figura 2.

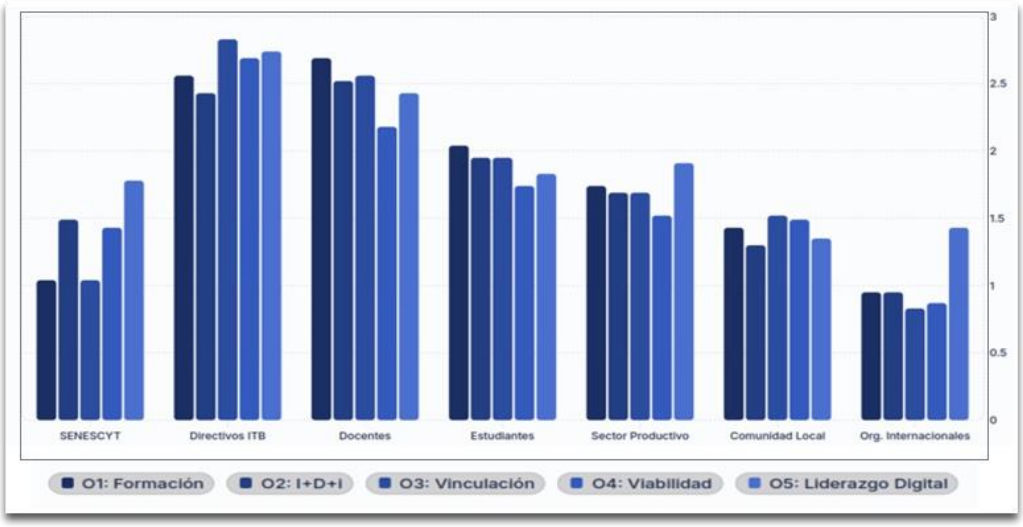


Figura 2: Comparación del nivel de incidencia de cada actor en los objetivos estratégicos del PEDI 2026-2030

Como se observa en los resultados del MACTOR, todos los actores presentan valores positivos, lo que indica una convergencia general hacia los objetivos estratégicos del ITB. No se registran posiciones de oposición o resistencia, lo cual es un indicador favorable para la implementación del PEDI 2026-2030.

Los Directivos y Docentes del ITB son los actores con mayor fuerza de incidencia en todos los objetivos. Los Directivos lideran en los objetivos OE3 (Vinculación: 2,83), OE5 (Liderazgo Digital: 2,74) y OE4 (Viabilidad Financiera: 2,69), mientras que los Docentes destacan en los objetivos OE1 (Formación: 2,69), OE3 (Vinculación: 2,56) y OE2 (I+D+i: 2,52).

Principales Convergencias de los Actores por Objetivos Estratégicos:

- **OE1 (Formación):** Máxima convergencia de todos los actores que apoyan la formación de tecnólogos competentes.
- **OE3 (Vinculación):** Directivos, Docentes y Estudiantes convergen fuertemente en posicionar al ITB como referente formativo y de bienestar social.
- **OE5 (Liderazgo Digital):** Convergencia notable entre los actores internos (Directivos, Docentes, Estudiantes), incluyendo a los actores externos como el Sector Productivo.

Tensiones y Brechas Identificadas entre los Actores:

- **Mayor dispersión entre actores internos y externos**, como Organismos Internacionales (0,87) con la Viabilidad Financiera (O4), los cuales muestran menor compromiso que los Directivos (2.69)
- **Comunidad local**: Incidencia moderada-baja (7.09 de fuerza total y promedio de 1,42), pero se reconoce como una oportunidad de fortalecimiento de vínculos territoriales.
- **Organismos internacionales**: Actor con menor fuerza total (5.03) e influencia débil (promedio de 1,0), lo cual requiere estrategias de vinculación más activas.

Por lo que, se reconoce que:

- **Actores protagonistas:** Los Directivos ITB (13,25) y Docentes (12,38) son los actores con mayor producto de fuerza en todos los objetivos estratégicos. Su alineación y compromiso son motor impulsor del sistema prospectivo para el éxito del PEDI 2026-2030, y deben fortalecer el liderazgo como bloque estratégico en el cambio institucional.
- **Alianzas estratégicas prioritarias:** El Sector Productivo (8,55) muestra su mayor incidencia en OE5 (Liderazgo Digital: 1,91), lo que abre oportunidades de alianza para la innovación tecnológica. La articulación instituto-empresa sigue siendo una palanca clave para la empleabilidad y transferencia tecnológica.
- **Internacionalización como oportunidad:** Los Organismos Internacionales presentan la menor fuerza total (5,03) pero su mayor incidencia está en OE5 (1,43), lo que sugiere que la cooperación internacional debe articularse principalmente a través de la agenda de innovación digital y proyección global del ITB.

El análisis MACTOR confirma un ecosistema de actores favorable en el ITB para el PEDI 2026-2030, ya que se evidencia un sistema institucional con alta cohesión interna, liderado por directivos y docentes, cuya convergencia favorece la implementación del PEDI 2026–2030, además de que no existen actores en oposición, al tener todos los valores positivos; así como la convergencia es especialmente más alta (en nivel moderado) en los objetivos de Formación (OE1), Vinculación (OE3) y Liderazgo Digital (OE5). Por lo que, la estrategia debe capitalizar esta alineación, construyendo mecanismos de gobernanza participativa que involucre a todos los actores, según su nivel de fuerza.

5. Aplicación de la técnica SMIC Prob-Expert: Se formularon hipótesis estratégicas y se estimaron probabilidades de ocurrencia. El método SMIC se asume como una fundamentación netamente probabilística, que permite valorar las diferentes hipótesis propuestas por expertos mediante el planteamiento de una posibilidad en el futuro o posibles escenarios, que su conformación se vuelve un evento que define un marco referencial en el que existirían diversas combinaciones, sobre las cuales el SMIC asigna probabilidades a cada una de las hipótesis, escenarios o eventos.

En el plan estratégico prospectivo, el método SMIC tiene sus antecedentes en los métodos de consenso de expertos, y considera al método MACTOR como el principal proveedor del insumo, donde la relación de los actores y la convergencia con los objetivos estratégicos revelados desde el MACTOR se constituyen en las hipótesis para el SMIC.

En el estudio y análisis derivado del diagnóstico estratégico institucional y los resultados de la aplicación de los métodos MICMAC, MACTOR y criterios de expertos por SMIC Prob-Expert, se determinaron las hipótesis, identificándose con un resultado más exacto y preciso de las principales tendencias, que son el escenario tendencial (más probable) y el escenario apuesta (más deseado), en los cuales existen mayores probabilidades de que se cumplan los objetivos estratégicos institucionales. Las probabilidades simples de ocurrencia de cada hipótesis se estiman a partir de la valoración de expertos (autoridades del ITB), considerando el contexto institucional, los recursos disponibles y las tendencias del entorno educativo ecuatoriano. Las propuestas de hipótesis reveladas son las siguientes:

H1 - Excelencia académica consolidada: El ITB logra posicionarse entre las tres mejores instituciones tecnológicas del Ecuador, con programas acreditados internacionalmente y tasas de titulación superiores al 80 %.

H2 - Ecosistema I+D+i Activo: El ITB cuenta con al menos 5 grupos de investigación reconocidos por SENESCYT, con producción científica indexada y proyectos de transferencia tecnológica con el sector productivo.

H3 - Transformación digital plena: El Campus Inteligente está operativo al 100 %, con plataformas de aprendizaje adaptativo, gestión institucional digitalizada y competencias digitales certificadas en el 90 % de docentes y estudiantes.

H4 - Gestión institucional de alto desempeño: El ITB implementa un modelo de gestión por resultados con indicadores de desempeño institucional en verde, acreditación institucional renovada y sostenibilidad financiera diversificada.

H5 - Empleabilidad y vinculación fortalecidas: La tasa de inserción laboral de graduados alcanza el 80 % - 85 % en los primeros 6 meses, con redes activas de colaboración con el sector productivo local, regional y nacional.

Según los resultados de los métodos MICMAC, MACTOR y la consulta de expertos mediante la técnica SMIC Prob-Expert, se determinaron las probabilidades simples de ocurrencia de cada hipótesis como sigue:

- **H1: Excelencia Académica**, con alta probabilidad sustentada en la fortaleza docente y el compromiso directivo identificados en MACTOR: **78 % de probabilidad**.
- **H4: Gestión Institucional**, como segunda hipótesis más probable, respaldada por la alta influencia de la variable V9 en el análisis MICMAC: **75 % de probabilidad**.
- **H3: Transformación Digital**, con probabilidad alta, impulsada por la convergencia de actores en el objetivo estratégico O5 y la posición de enlace de las variables V11 y V12: **71 % de probabilidad**.
- **H5: Empleabilidad**, con probabilidad moderada-alta, condicionada por la articulación efectiva con el sector productivo: **68 % de probabilidad**.
- **H2: Ecosistema I+D+I**, con probabilidad moderada, lo que requiere mayor inversión y tiempo de maduración institucional. **62 % de probabilidad**.

6. Construcción de Escenarios Prospectivos ITB 2026-2030.

A partir de las combinaciones de hipótesis y sus probabilidades condicionales, se identifican los dos escenarios prospectivos fundamentales para el ITB en el horizonte 2026-2030.

- **Escenario 1: El ITB transformado (42 %):** Escenario apuesta (**más deseado**). Todas las hipótesis se cumplen: excelencia académica consolidada, ecosistema I+D+i activo, transformación digital plena, gestión de alto desempeño y empleabilidad fortalecida. El ITB se posiciona como referente nacional de educación tecnológica.

Condición clave: Alineación total de Directivos y Docentes con el PEDI, respaldada por políticas de SENESCYT y alianzas con el sector productivo.

- **Escenario 2: Crecimiento sostenido (31 %):** Escenario probable (**tendencial**). Se consolidan la excelencia académica (H1), la transformación digital (H3), la gestión

institucional (H4) y la empleabilidad (H5), pero el ecosistema I+D+i (H2) avanza más lentamente de lo esperado.

Condición clave: Inversión insuficiente en investigación o dificultades para conformar grupos de investigación reconocidos por SENESCYT.

La integración de los tres métodos prospectivos (MICMAC, MACTOR y SMIC) permite formular recomendaciones estratégicas robustas y coherentes para el ITB.

1. **Priorizar las Variables de Enlace**: Concentrar recursos y esfuerzos en V10 (Excelencia Académica), V9 (Gestión Institucional), V2 (Experiencia de Aprendizaje), V5 (Transferencia Tecnológica), V12 (Competencias Digitales) y V11 (Campus Inteligente). Son las palancas de mayor impacto sistémico.
2. **Activar las Variables de Poder**: Invertir estratégicamente en V3 (Cultura I+D+i) y V4 (Redes Científicas) como motores de transformación. Su alta influencia con menor dependencia las convierte en catalizadores del cambio institucional de largo plazo.
3. **Capitalizar la Convergencia de Actores**: Aprovechar la alineación positiva de todos los actores para construir mecanismos de gobernanza participativa. Priorizar el involucramiento de Directivos y Docentes como actores protagonistas, y fortalecer la articulación con el Sector Productivo y Organismos Internacionales.
4. **Apostar por el escenario transformador**: Diseñar el PEDI 2026-2030 orientado al Escenario 1 (ITB Transformado, 42 %), con planes de contingencia para el Escenario 2 (Crecimiento Sostenido, 31 %), donde deben monitorearse los indicadores de I+D+i y digitalización como señales tempranas de desviación del escenario apuesta.

Discusión

Los procesos de diagnóstico y de planificación estratégica en el ITB se desarrollaron desde el método de prospectiva estratégica que se articula alrededor de tres procesos: la reflexión colectiva, la preparación de la decisión y la acción, a través de los talleres de prospectiva, en los cuales se confirma que al involucrarse activamente a los diferentes actores y áreas académicas, administrativas y de gestión, donde se realizan los respectivos análisis interno y externo, identificando de manera autónoma sus principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, que luego son sistematizadas y sintetizadas en la matriz FODA institucional.

Con el desarrollo de los talleres de prospectiva y la aplicación de los métodos o técnicas MICMAC, MACTOR y SMIC Prob-Expert, se considera que se alcanzaron los resultados esperados en todo el proceso de planificación estratégica institucional, desde la configuración lo más precisa posible de la situación institucional actual, por medio de las relevantes valoraciones que aportaron los participantes, cuyas propuestas resultaron de gran utilidad para la toma de decisiones, la creación de escenarios futuros que favorecen el crecimiento institucional sostenido; pero se corrobora lo expuesto por Armijos et al. (2019) sobre la desventaja común que se presenta con la aplicación de estas técnicas, la cual se requiere mucho tiempo para aplicarlas y analizarlas de forma correcta, y nos arroje los resultados más favorables y pertinentes.

Aunque la planeación estratégica en sí misma, es considerada un proceso a largo plazo que requiere de tiempo anticipado para su planificación y ejecución, en un periodo relativamente prudencial en la brevedad y rigurosidad en el desarrollo de los talleres de la prospectiva,

aplicación y análisis de los resultados de los métodos o técnicas, y la construcción de los posibles escenarios, de manera que la toma de decisiones, las propias estrategias y acciones de la planeación no queden descontextualizadas y poco efectivas ante los cambios bruscos e instantáneos en el medio ambiente externo para asegurar la funcionalidad y eficiencia de dichos pronósticos.

Se reafirma el papel transcendental de la existencia de un liderazgo real, auténtico y participativo, no solo como uno de los principales actores para diseñar un sistema de planeación estratégica con enfoque prospectivo, sino también como condición clave para el establecimiento de ejes, objetivos estratégicos e indicadores de desempeño claros y medibles, sino también para la construcción realista y alcanzable del futuro ideal (escenario apuesta o más deseable y escenario tendencial o más probable) de la institución, que sea motivadora y capitalizadora de la convergencia de todos los actores institucionales, tanto internos como externos, que intervienen en el proceso educativo y en la mejora continua de la gestión institucional. Al respecto Cárdenas et al., (2023), refieren:

> En general, la relación entre el liderazgo transformacional y la gerencia moderna está influenciada por la estimulación integradora de los enfoques renovados, que armoniza una visión compartida, encausada en el agente de cambio y fundamentada en la capitalización del conocimiento. Por tanto, el criterio para los escenarios de mejora se enfoca principalmente en la gente, impacta positivamente la relación con los grupos de interés, fortalece el logro por metas, promulga un idóneo ambiente de trabajo y apuesta por el mejoramiento del desempeño profesional, económico y organizacional. (p.64)

Finalmente, resulta importante, destacar el rol participativo e interactivo de todos los actores institucionales del ITB, como aspecto esencial caracteriza a la prospectiva, sobre todo en el diagnóstico estratégico institucional, en la emisión de información, criterios y valoraciones en los talleres de prospectiva realizados, en la construcción y determinación de hipótesis y escenarios prospectivos, y sobre todo en la generación de resultados, con la ejecución de las acciones en los distintas condiciones contextuales que los escenarios imponen.

Es evidente la coherencia de este estudio con los resultados de otros que revelan resultados similares, acotan realidades diversas con problemáticas, enfoques y perspectivas de intervención similares.

En torno a la relación planificación estratégica y gestión del conocimiento, se destaca el estudio descriptivo correlacional de Gómez (2021) que revela sus nexos en el contexto académico, centrando la influencia en sus dimensiones, estrategias, expectativas de los sujetos y repercusión, aspecto coincidente en instituciones de cinco distritos, sobre todo en Cercado de Lima- Metropolitana. Anzola, L. (2026) ofrece una mirada desde la realidad de las instituciones privadas, lo que evidencia que las imprecisiones de la planeación estratégica no se vinculan a cuestiones del régimen de propiedad que las regula. Ramos et al. (2023), enfatizan la significatividad de la planeación estratégica al orientar el desarrollo de líneas investigativas que se asocian a la intervención ante problemáticas en la calidad educativa.

Flores et al. (2023) concluyen en la integración de la formación continua de los docentes a la perspectiva de la planeación estratégica al considerar entre sus potencialidades el desarrollo de competencias, destrezas y actitudes que sustentan la calidad educativa desde la gestión de interrelaciones armónicas entre los sujetos del acto educativo.

La perspectiva, un tanto predominante al contexto empresarial la revelan Zea y Alonzo (2020). En función de potenciar el capital humano, mientras que Acosta (2025) enfoca su estudio en revelar los nexos y relaciones que establecen la prospectiva estratégica, el aprendizaje organizacional y la innovación. De sus perspectivas investigativas y la revisión sistemática exploratoria-descriptiva, aunque centrada en la sobrevivencia empresarial, se extraen valiosas conclusiones aplicables al contexto educativo. Se coincide con la investigadora Acosta (2025) al declarar que: (…) la prospectiva estratégica es un proceso que promueve el aprendizaje organizacional, fuente de nuevo conocimiento que será utilizado por los colaboradores para innovar constantemente y de esta forma, ser competitiva y lograr la rentabilidad empresarial" (p.242). En ese sentido, se comprende que todo proceso formativo tiene implicaciones que sustentan recursos financieros, materiales y humanos y tributan a un contexto de competitividad que linda con lo empresarial y debe ser atendido para asegurar su sustentabilidad. Así no solo se regulan los procesos, también se amplía la cultura organizacional. (Sánchez, 2021).

Tal realidad, reconoce la necesidad de desarrollar habilidades directivas y planificación estratégica en los gestores de los procesos formativos universitarios, en lo que se concuerda con Paredes-Pérez et al. (2021), aun cuando su estudio se oriente a la realidad peruana. En ese contexto, se aprecia coincidencia en las problemáticas y los enfoques. Asimismo, se proyectan los estudios de García-Romero (2021) y Salazar-Caballero et al. (2023) en torno a la planificación estratégica y la calidad educativa en instituciones de nivel básico elemental y la Educación Inicial. Sin importar el nivel educativo ni el país, Ecuador y Perú, respectivamente, emergen nexos interdependientes que imponen la percepción integrada para favorecer el éxito educativo.

En síntesis:

La aplicación de la metodología de la prospectiva estratégica o planeación estratégica por escenarios, se proyecta como un sustento viable que permitirá a la institución consolidar su liderazgo educativo y proyectarse de manera competitiva hacia los posibles escenarios futuros en la próxima etapa.

El análisis del diagnóstico estratégico institucional y los resultados de los métodos MICMAC, MACTOR y criterios de expertos, permitieron la identificación más precisa de las principales fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que caracterizan al ITB, así como los principales escenarios: tendencial (más probable) y apuesta (más deseado) y las condiciones clave que los directivos y demás actores institucionales deben tener en cuenta para el cumplimiento de los objetivos estratégicos, la misión y visión.

En el ITB existen mayores probabilidades que se cumplan los objetivos estratégicos institucionales, pero requiere consolidar la investigación aplicada, la innovación y la internacionalización para transitar entre el escenario más probable y el escenario más deseado. Por tanto, las estrategias deben seguir una perspectiva integradora, multidimensional y con interoperatividad entre sí, donde cada una tribute a los diferentes objetivos estratégicos e impliquen a todos los actores institucionales internos y externos; aspectos estratégicos sobre los cuales se requiere seguir profundizando en la comunidad educativa bolivariana.

Referencias bibliográficas

Acosta, M. J. (2025). Prospectiva Estratégica, Aprendizaje Organizacional e Innovación: Revisión de la Literatura en Búsqueda de Relaciones. *Gestión I+D*, *10*(1), 242–276. Recuperado a partir de https://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_GID/article/view/29743

Anzola, L. (2026). Planificación estratégica como herramienta funcional para el éxito de las organizaciones públicas del estado Zulia. Editorial. CICAG: Revista Electrónica Arbitrada del Centro de Ciencias Administrativas y Gerenciales, 23(3) Junio -Agosto. https://doi.org/10.36390/j3ewaw81

Armijos, L. A., Ortega, Simbaña, J.A. y Santillán, I.S. (2019). Michel Godet: el prospectivista de la prospectiva y la permanente efectividad de su método en el siglo XXI. *Revista electrónica TAMBARA, Edición 8*(46), 642-654. https://tambara.org/wp-content/uploads/2019/09/4.prospectiva-M.Godet-Final_Armijos_Ortega_final.pdf

Asamblea Nacional del Ecuador. (2018). *Ley Orgánica de Educación Superior* - LOES. Asamblea Nacional del Ecuador.

Astigarraga, E. (2016). Prospectiva Estratégica: orígenes, conceptos clave e introducción a su práctica". *Revista Centroamericana de Administración Pública* (71), 13–32. https://ojs.icap.ac.cr/index.php/RCAP/article/view/26

Cárdenas L. P., Palacios W. & Carreño E. F. (2023). Importancia de la construcción de escenarios para el liderazgo transformacional en la gerencia moderna en Colombia. Dictamen Libre, (32). pp. 57-66. https://doi.org/10.18041/2619-4244/dl.32.10401

Cevallos, G, E., Ramos, J. y Cedeño, E.R. (2021). Metodología para la planificación estratégica prospectiva de la gestión académica en los Institutos Superiores Tecnológicos Públicos de la provincia Santo Domingo de los Tsa'chilas. *Revista Universidad y Sociedad 13* (2), 1217-1227. https://www.researchgate.net/publication/350524689_Metodologia_para_la_planificacion_estrategica_prospectiva_de_la_gestion_academica_en_los_Institutos_Superiores_Tecnologicos_Publicos_de_la_provincia_Santo_Domingo_de_los_Tsa'chilas

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2016). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Una oportunidad para América Latina y el Caribe.* Naciones Unidas. https://www.cepal.org/es/publicaciones/40155-la-agenda-2030-objetivos-desarrollo-sostenible-oportunidad-america-latina-caribe

Flores Vigil, L. M., Gómez Torres, S. Y., Chacaltana Huarcaya, R. E., Prado Lozano, P., Jurado Enriquez, E. L., & Huayta-Franco, Y. J. (2023). Desafíos en la formación continua docente: Una revisión sistemática. *Revista Científica Pakamuros*, *9*(4). https://doi.org/10.37787/kmr81047

García-Romero, M.O. (2021). La planificación estratégica y la calidad de la educación en las instituciones educativas de nivel básico elemental de la Parroquia El Batán. REEA. 7(2). 213-227. DOI: https://doi.org/10.48169/Ecuatesis/0102202009

Godet, M. y Durance, P. (2007). La prospectiva estratégica: problemas y métodos. *Cuaderno 20*. Laboratoire d'Investigation Prospective et Stratégique. https://studylib.es/doc/9224619/prosp-estrat---problemas-y-metodos---michel-godet---2007

Gomez, F. (2021). Relación entre la Planificación Estratégica y Gestión del Conocimiento. (2021). *Horizontes Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, *5*(21), 1683-1689. https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i21.308

Medina, J. y Ortegón, E. (2006*). Manual de prospectiva y decisión estratégica: bases teóricas e instrumentos para América Latina y el Caribe. Naciones Unidas.* CEPAL. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES).

Paredes-Pérez, M. A., Cárdenas-Tapia, V. R., & Palomino-Crispin, A. E. (2021). Habilidades directivas y planificación estratégica en una universidad peruana. Gaceta Científica, 7(1), 17–22. https://doi.org/10.46794/gacien.7.1.1061

Ramos, A., Tosca, C. A. y García, E. (2023). El papel de la planeación estratégica como factor de éxito en las organizaciones. Revista Dilemas Contemporáneos, Año XI, Edición Especial, Diciembre. https://doi.org/10.46377/dilemas.v11iEspecial.3907

Salazar-Caballero, M. M., Ortega-Cabrejos, M. Y., & Hoyos-Rubio, Y. A. (2023). Planificación Estratégica: Una Mirada desde la Educación Inicial en el Contexto Peruano. *Revista Docentes 2.0*, *16*(2), 235-246. https://doi.org/10.37843/rted.v16i2.402

Secretaría Nacional de Planificación. (2021). *Plan Nacional de Desarrollo 2021-2025 - Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025.* Secretaría Nacional de Planificación. https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/2021/09/Plan-de-Creacio%CC%81n-de-Oportunidades-2021-2025-Aprobado.pdf

Vélez, D., Aragón. R., y Rodríguez, M.S. (2022). Estudio para la calidad y prospectiva de la planeación estratégica organizacional en Educación Superior. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación* 32, 151-169. https://doi.org/10.17163/soph.n32.2022.04

Sánchez, E. (2021). Definición de cultura organizacional. https://repositorio.usam.ac.cr/xmlui/bitstream/handle/11506/1651/LEC%20RRHH%200003%202021.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Zea, D. y Alonzo, K. (2020). Fundamentos teóricos de la estrategia organizacional como técnica para fortalecer el plan de capacitación del talento humano en la empresa moderna. Revista de Investigación, Formación y Desarrollo: Generando Productividad Institucional, 8(3), pp. 3-41 https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8273834