

Planificación Estratégica en la Universidad Boliviana: Un análisis integral

Strategic Planning at the Bolivian University: A Comprehensive Analysis

Edwin Ebert Caballero Calle

e.caballero@umss.edu.bo

<https://orcid.org/0009-0007-8511-8348>

Universidad Mayor de San Simón. Cochabamba, Bolivia

Artículo recibido 18 de junio de 2025/ Arbitrado 24 de julio de 2025/ Aceptado 29 de agosto 2025/ Publicado 03 de octubre de 2025

RESUMEN

La planificación estratégica en las instituciones de educación superior ha evolucionado significativamente en las últimas décadas, transformándose de un proceso administrativo a un enfoque integral que involucra a toda la comunidad universitaria. El objetivo es proponer criterios para mejorar la efectividad de sus diagnósticos estratégicos. A través de un enfoque metodológico cualitativo y exploratorio, se realizó una revisión exhaustiva del estado del arte sobre el uso del análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) en universidades, así como un análisis detallado de los enfoques aplicados en cinco universidades públicas autónomas bolivianas representativas. Estableciendo una escala de medición que diferencia entre elementos precisos y difusos. Los resultados evidencian que las universidades estudiadas presentan elementos FODA con niveles de precisión variables, predominando los elementos difusos o medianamente precisos, lo que limita la efectividad del diagnóstico estratégico. La investigación concluye con la propuesta de un enfoque metodológico integral que combina el análisis FODA con metodologías complementarias como PESTEL y teoría del caos, ofreciendo una perspectiva más robusta y contextualizada para la planificación estratégica universitaria boliviana.

Palabras clave: Análisis; Diagnostico; Estratégica; Ley N° 777; Planificación

ABSTRACT

Strategic planning in higher education institutions has evolved significantly in recent decades, transforming from an administrative process to an integral approach that involves the entire university community. The objective is to propose criteria to improve the effectiveness of your strategic diagnoses. Through a qualitative and exploratory methodological approach, an exhaustive review of the state of the art was carried out on the use of FODA (Strengths, Opportunities, Weaknesses and Strengths) analysis in universities, as well as a detailed analysis of approaches applied in five representative Bolivian autonomous public universities. Establishing a measurement scale that differentiates between precise and diffuse elements. The results show that the studied universities present FODA elements with variable precision levels, with diffuse or moderately precise elements predominating, which limits the effectiveness of the strategic diagnosis. The investigation concludes with the proposal of an integral methodological approach that combines FODA analysis with complementary methodologies such as PESTEL and chaos theory, offering a more robust and contextualized perspective for Bolivian university strategic planning.

Keywords: Analysis; Diagnosis; Strategic; Law No. 777; Planning

INTRODUCCIÓN

La planificación estratégica en las instituciones de educación superior ha evolucionado significativamente en las últimas décadas, transitando de un proceso meramente administrativo a un enfoque integral que compromete activamente a toda la comunidad universitaria en la definición de objetivos, estrategias y acciones orientadas al desarrollo institucional (Mintzberg, 1994; Schilling, 2017). En este marco, el análisis FODA (SWOT) ha emergido como una de las herramientas diagnósticas más utilizadas a nivel mundial para la planificación estratégica universitaria, debido a su simplicidad conceptual y su capacidad para proporcionar una visión estructurada de la situación interna y externa de las organizaciones (Kotler y Keller, 2016; Bryson, 2018).

El origen del análisis FODA se remonta al enfoque SOFT (Strengths, Opportunities, Faults, Threats), desarrollado por Robert Stewart en la década de 1960 en el Stanford Research Institute (Puyt et al., 2020). La transición de SOFT a SWOT representó una simplificación terminológica que amplió su aplicabilidad y consolidó su uso como herramienta esencial para la planificación estratégica organizacional. Su matriz 2x2 permite clasificar sistemáticamente fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, facilitando la toma de decisiones estratégicas (Grant, 2016). Sin embargo, diversos autores han señalado limitaciones importantes en su aplicación, particularmente su tendencia hacia la superficialidad cuando se utiliza de manera aislada y sin marcos metodológicos complementarios (Porter, 1985; Johnson et al., 2008).

A nivel internacional, las universidades han enfrentado desafíos crecientes relacionados con la globalización, la transformación digital, la competitividad internacional y las crecientes demandas sociales y laborales (Altbach, 2016; Marginson, 2018). Instituciones en Estados Unidos, Europa y Asia han implementado modelos de planificación estratégica que integran múltiples herramientas diagnósticas, combinando el análisis FODA con metodologías como PESTEL, análisis de cadena de valor y balanced scorecard, para generar diagnósticos más precisos y estrategias más efectivas (Teece, 2018; Barney y Arikan, 2001). Estudios recientes demuestran que las universidades que adoptan enfoques metodológicos integrales para la planificación estratégica logran mejores resultados en términos de calidad educativa, investigación e innovación (Henderson et al., 2019; Smith y Johnson, 2021).

En el contexto latinoamericano, países como Chile, Brasil y Colombia han desarrollado marcos normativos que promueven la planificación estratégica universitaria como mecanismo para mejorar la calidad educativa y alinear las instituciones con las necesidades del desarrollo nacional (UNESCO, 2018; CEPAL, 2020). Estas experiencias han demostrado la importancia de contextualizar las herramientas de planificación estratégica a los contextos culturales, socioeconómicos y normativos específicos de cada país (García y Martínez, 2019; López-Segre, 2017).

Un antecedente relevante que apoya el presente estudio es la investigación desarrollada por Rodríguez et al. (2020) en universidades chilenas, donde se evaluó la efectividad del análisis FODA como herramienta diagnóstica en 12 instituciones de educación superior. Los autores identificaron limitaciones similares a las observadas en el contexto boliviano, encontrando que el 78% de los elementos FODA presentaban niveles de precisión insuficientes, lo que comprometía la calidad de las

decisiones estratégicas. Este estudio estableció criterios de evaluación que sirvieron como referente metodológico para el desarrollo de la escala de medición propuesta en la presente investigación.

Asimismo, el trabajo de Fernández y Silva (2019) en universidades brasileñas proporciona un segundo antecedente fundamental que sustenta esta investigación. Su análisis de los procesos de planificación estratégica en 15 universidades públicas reveló que la implementación aislada del análisis FODA generaba diagnósticos superficiales que no capturaban la complejidad del entorno universitario contemporáneo. Los autores propusieron la integración de metodologías complementarias, específicamente PESTEL y análisis de stakeholders, como mecanismo para superar las limitaciones inherentes del FODA tradicional. Sus hallazgos respaldaron la hipótesis de que los enfoques metodológicos integrales permiten construir diagnósticos más precisos y estrategias más eficaces.

En Bolivia, la planificación estratégica universitaria ha adquirido particular relevancia con la promulgación de la Ley N° 777 de Planificación Integral del Estado (2016), que establece un marco normativo para alinear los objetivos institucionales con las políticas nacionales de desarrollo. Esta ley enfatiza la necesidad de que las universidades públicas autónomas desarrollen planes estratégicos que contribuyan al cumplimiento de los objetivos del Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (Gobierno de Bolivia, 2016). En este marco, universidades como la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), la Universidad Autónoma Gabriel René Moreno (UAGRM) y la Universidad Técnica de Oruro (UTO) han desarrollado planes estratégicos orientados a mejorar la calidad educativa, fortalecer la investigación científica, modernizar la infraestructura y potenciar la vinculación con la sociedad Plan Nacional de Desarrollo Universitario (CEUB, 2020).

No obstante, diversos estudios han identificado desafíos significativos en la implementación de la planificación estratégica en las universidades bolivianas, entre los que destacan la falta de capacitación especializada en gestión estratégica, la escasez de recursos financieros y tecnológicos, la fragmentación metodológica en los procesos de diagnóstico y la limitada articulación con las políticas públicas y las necesidades del desarrollo regional (González, 2020; Mamani y Quispe, 2018). Particularmente, se ha observado que la aplicación del análisis FODA como herramienta diagnóstica presenta limitaciones metodológicas relevantes, generando diagnósticos superficiales que no logran capturar la complejidad del entorno universitario boliviano (Choque y Vargas, 2019).

La situación problemática identificada radica en que, aunque las universidades públicas autónomas bolivianas cuentan con autonomía universitaria constitucionalmente garantizada, sus procesos de planificación estratégica carecen de un enfoque metodológico integral que considere tanto los recursos internos como las necesidades nacionales y regionales específicas. Los planes estratégicos existentes frecuentemente presentan diagnósticos poco precisos, basados en análisis FODA con elementos difusos que limitan la identificación clara de estrategias efectivas (Caballero y Choque, 2021). Esta situación se ve agravada por la ausencia de criterios estandarizados para evaluar la calidad de los elementos del análisis FODA, lo que resulta en diagnósticos heterogéneos y de efectividad limitada para orientar la toma de decisiones estratégicas.

En el contexto actual, marcado por la post-pandemia COVID-19, la transformación digital acelerada y las crecientes demandas de vinculación universidad-sociedad, resulta crítico desarrollar

enfoques metodológicos más robustos para la planificación estratégica universitaria que permitan a las instituciones responder efectivamente a los desafíos emergentes (Marinoni et al., 2020; Burke y Ramos, 2021). La integración de metodologías complementarias como PESTEL (Político, Económico, Social, Tecnológico, Ecológico, Legal) y elementos de la teoría del caos puede ofrecer perspectivas más profundas y contextualizadas para el diagnóstico estratégico universitario.

Esta investigación se justifica por la necesidad urgente de optimizar los procesos de planificación estratégica en las universidades bolivianas, contribuyendo al desarrollo de criterios metodológicos que mejoren la precisión diagnóstica y, en consecuencia, la efectividad de las estrategias implementadas. El estudio resulta particularmente relevante en el marco de la Ley N° 777 y los compromisos internacionales de Bolivia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), particularmente el ODS 4 (Educación de Calidad) y el ODS 10 (Reducción de las Desigualdades), donde la educación superior desempeña un rol fundamental como motor del desarrollo económico y social sostenible.

Finalmente, el estudio está orientado a responder la pregunta: ¿Cuál es el enfoque metodológico adecuado para el diagnóstico del proceso de planificación estratégica en las universidades bolivianas durante el período 2026-2030? Por tanto, el objetivo de esta investigación es proponer criterios metodológicos para el diagnóstico del proceso de planificación estratégica institucional, mediante el análisis del enfoque FODA y su integración con metodologías complementarias, contribuyendo al fortalecimiento de la capacidad estratégica de las instituciones de educación superior del país.

METODOLOGÍA

El diseño metodológico de esta investigación adoptó un enfoque cualitativo de tipo descriptivo-exploratorio. La selección de este enfoque se fundamenta en la necesidad de comprender en profundidad los procesos de planificación estratégica desde la perspectiva de los actores involucrados, contextualizados en el marco normativo, institucional y cultural específico del sistema universitario boliviano.

Este enfoque permite caracterizar detalladamente los enfoques diagnósticos utilizados en el período 2019-2025, identificando patrones, fortalezas y limitaciones en la aplicación del análisis FODA, mientras que la dimensión exploratoria permite generar nuevas perspectivas sobre enfoques metodológicos más efectivos para el contexto universitario boliviano.

La investigación utiliza una combinación de métodos teóricos y empíricos para abordar de manera integral el objeto de estudio. Entre los métodos teóricos se incluye la revisión sistemática de literatura científica sobre planificación estratégica universitaria y análisis FODA, así como el análisis documental de marcos normativos nacionales, incluyendo la Ley N° 777 y el Plan Nacional de Desarrollo Universitario.

Complementariamente, se realizó un estudio comparativo de enfoques metodológicos implementados en universidades latinoamericanas y un análisis de contenido de documentos de planificación estratégica institucional. Por otra parte, los métodos empíricos comprenden el análisis

de contenido de planes estratégicos institucionales 2019-2025, entrevistas semiestructuradas con responsables de planificación estratégica, estudio de casos múltiples de universidades representativas del sistema universitario boliviano y análisis comparativo de elementos FODA según criterios de precisión metodológica.

En cuanto a la población de estudio se conformó con las 12 universidades públicas autónomas de Bolivia que pertenecen al sistema universitario nacional. Para la selección de la muestra se aplicó un muestreo intencional no probabilístico, considerando criterios específicos de inclusión como la disponibilidad de documentación con planes estratégicos documentados y accesibles para el período 2019-2025, la representatividad geográfica cubriendo las diferentes regiones del país (altiplano, valles y llanos), la diversidad institucional incluyendo universidades con diferentes tamaños, especialidades y características institucionales, la accesibilidad a responsables institucionales para participar en el estudio, y la completitud de información con matrices FODA claramente definidas en los documentos de planificación.

Con la aplicación de estos criterios, se seleccionaron cinco universidades representativas: la Universidad Mayor de San Simón (UMSS) de la región de valles como universidad multidisciplinaria grande, la Universidad Autónoma Gabriel René Moreno (UAGRM) de la región de llanos también como universidad multidisciplinaria grande, la Universidad Técnica de Oruro (UTO) de la región altiplano como universidad técnica mediana, la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) de la región altiplano como universidad multidisciplinaria grande, y la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho (UAJMS) de la región valles como universidad mediana. Esta muestra representa aproximadamente el 42% del sistema universitario público autónomo boliviano y captura la diversidad regional, institucional y de escala del sistema.

En cuanto a las técnicas e instrumentos de recolección de datos, se desarrolló una matriz de análisis de contenido para examinar los planes estratégicos institucionales, enfocándose específicamente en la estructura y componentes de las matrices FODA, la precisión y claridad de los elementos identificados, la coherencia entre diagnóstico FODA y objetivos estratégicos, y las metodologías complementarias utilizadas.

Asimismo, se diseñó una guía de entrevista con preguntas abiertas dirigidas a directores de planificación, vicerrectores académicos y responsables de planificación estratégica, abordando los procesos metodológicos utilizados para el diagnóstico estratégico, las percepciones sobre la efectividad del análisis FODA, los desafíos y limitaciones en la implementación, y las propuestas de mejora metodológica. También se desarrolló una escala específica de 5 puntos para evaluar la precisión de los elementos FODA, considerando criterios como especificidad, claridad de relaciones causa-efecto, uso de conectores apropiados y vinculación con objetivos organizacionales.

El análisis de datos siguió un proceso iterativo de codificación y categorización temática que incluyó la transcripción y organización mediante digitalización y sistematización de toda la información recolectada, posteriormente la codificación inicial con identificación de códigos emergentes en el material analizado, seguida de la categorización temática agrupando códigos en categorías conceptuales, el análisis comparativo identificando patrones y diferencias entre universidades, la triangulación contrastando hallazgos entre diferentes fuentes de información, y finalmente la interpretación y síntesis desarrollando conclusiones y propuestas metodológicas.

La investigación cumple con los principios éticos de la investigación social, incluyendo el consentimiento informado, la confidencialidad y anonimización de datos sensibles, el uso exclusivamente académico de la información recolectada y la devolución de resultados a las instituciones participantes. Este diseño metodológico permite un análisis riguroso y contextualizado de los enfoques diagnósticos en la planificación estratégica universitaria boliviana, proporcionando bases sólidas para el desarrollo de propuestas metodológicas mejoradas.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos en esta investigación proporcionan una visión integral sobre la aplicación del análisis FODA en las universidades bolivianas estudiadas, revelando tanto los criterios desarrollados para evaluar la precisión de los elementos diagnósticos como los hallazgos empíricos derivados del análisis comparativo de las cinco instituciones seleccionadas. Los hallazgos se presentan organizados en tres dimensiones principales: el desarrollo de criterios metodológicos para la evaluación, el análisis comparativo de las universidades estudiadas, y la identificación de factores contextuales y propuestas de mejora metodológica.

El análisis documental y la revisión teórica permitieron establecer criterios específicos para diferenciar entre elementos precisos y difusos en el análisis FODA aplicado a la planificación estratégica universitaria. Estos criterios se fundamentan en la teoría de sistemas complejos y la teoría del caos, que destacan cómo pequeñas variaciones en la precisión diagnóstica pueden generar impactos significativos en la efectividad de las estrategias implementadas (Pénsar y Crecer, 2023; Stacey, 2019).

A partir de este marco conceptual, se definió que un elemento FODA preciso debe cumplir características específicas como la especificidad en la descripción clara y concreta del factor identificado, la causalidad mediante el establecimiento explícito de relaciones causa-efecto, evitar la ambigüedad con ausencia de conectores ambiguos como “y”, “para”, “con el fin de”, la orientación a resultados vinculando directamente con objetivos organizacionales, el uso de verbos activos que denoten acción y efecto, y la referencia a sustantivos concretos con elementos tangibles y medibles. En contraste, un elemento difuso se caracteriza por la ambigüedad conceptual mediante el uso de términos vagos o generales, la presencia de conectores imprecisos que diluyen el significado, la ausencia de causalidad al no explicar los efectos sobre la organización, las descripciones superficiales que mencionan factores sin analizar su impacto, el uso de verbos pasivos o neutros que no expresan acción directa, y expresiones negativas centradas en carencias sin propuestas de solución.

Con base en estos criterios se desarrolló una escala de evaluación de cinco puntos que permite cuantificar la calidad metodológica de los elementos FODA. Esta escala clasifica los elementos en niveles que van desde muy difuso hasta muy preciso, considerando aspectos como la claridad conceptual, la relación causa-efecto, la vinculación con objetivos organizacionales y el uso adecuado de conectores y verbos (Ver Tabla 1). La escala fue aplicada a los planes estratégicos institucionales de las cinco universidades seleccionadas, permitiendo identificar patrones significativos en la calidad metodológica de sus análisis FODA.

Tabla 1. *Escala para Medir Elementos del Método FODA*

Calificación	Descripción
1 - Muy Difuso	El elemento es completamente ambiguo, contiene múltiples conectores como “para”, “y”, no está relacionado claramente con causas y efectos. No se puede identificar un impacto directo sobre la capacidad organizacional para alcanzar objetivos.
2 - Difuso	El elemento contiene conectores ambiguos, falta claridad en los verbos y sustantivos utilizados, y solo menciona componentes sin asociarlos a resultados específicos. La relación causa-efecto es débil o imprecisa.
3 - Algo Preciso	El elemento tiene cierta claridad, pero aún presenta términos vagos o falta de vinculación clara entre los componentes internos/externos y sus efectos sobre los objetivos. Se empieza a identificar una relación causa-efecto, pero es superficial.
4 - Preciso	El elemento es claro, usa verbos y sustantivos concretos, y describe de manera específica los efectos de los factores internos/externos sobre los objetivos de la organización. La relación causa-efecto es identificable y relevante.
5 - Muy Preciso	El elemento es completamente específico y enfocado, con una descripción detallada y clara de los componentes y sus efectos directos. Está directamente relacionado con la capacidad organizacional para alcanzar los objetivos. La relación causa-efecto es fuerte y bien definida.

Análisis comparativo de Universidades Bolivianas

La aplicación de la escala de medición a los planes estratégicos de las cinco universidades seleccionadas (Tabla 2) reveló patrones significativos en la calidad metodológica de sus análisis FODA:

Tabla 2. *Análisis Comparativo de Elementos FODA en Universidades Bolivianas*

Tipo de			
Universidad	Elemento	Valoración	Descripción Cualitativa
UMSS	Fortaleza	2	Difuso - “Experiencia y tradición en formación profesional”
	Oportunidad	3	Algo Preciso - “Demanda creciente de profesionales en áreas técnicas”
	Debilidad	3	Algo Preciso - “Limitada infraestructura tecnológica para investigación”
	Amenaza	2	Difuso - “Inestabilidad política y económica del país”

Universidad	Tipo de Elemento	Valoración	Descripción Cualitativa
UAGRM	Fortaleza	3	Algo Preciso - "Capacidad instalada en laboratorios especializados"
	Oportunidad	4	Preciso - "Crecimiento del sector agroindustrial regional que demanda investigación aplicada"
	Debilidad	2	Difuso - "Falta de recursos para investigación"
UTO	Amenaza	2	Difuso - "Competencia de universidades privadas"
	Fortaleza	3	Algo Preciso - "Especialización en ingeniería minera y metalúrgica"
	Oportunidad	3	Algo Preciso - "Potencial minero de la región de Oruro"
UMSA	Debilidad	4	Preciso - "Déficit de docentes con grado de doctorado que limita la acreditación de programas de posgrado"
	Amenaza	3	Algo Preciso - "Regulaciones ambientales restrictivas para la actividad minera"
	Fortaleza	2	Difuso - "Universidad líder en el sistema universitario boliviano"
UAJMS	Oportunidad	3	Algo Preciso - "Programas gubernamentales de apoyo a la educación superior"
	Debilidad	3	Algo Preciso - "Sobrepoblación estudiantil que afecta la calidad educativa"
	Amenaza	2	Difuso - "Crisis económica nacional"
UAJMS	Fortaleza	3	Algo Preciso - "Programas académicos acreditados regionalmente"
	Oportunidad	3	Algo Preciso - "Desarrollo vitivinícola regional"
	Debilidad	3	Algo Preciso - "Insuficiente personal docente con formación de posgrado"
UAJMS	Amenaza	2	Difuso - "Migración de estudiantes a universidades de Argentina"

Nota. Elaboración propia basada en análisis de planes estratégicos 2019-2025

El análisis comparativo de la tabla 2, evidenció que, en general, los elementos FODA presentan niveles intermedios de precisión, con predominancia de valoraciones entre los niveles dos y tres. Por ejemplo, en la Universidad Mayor de San Simón (UMSS), se observó que la fortaleza “experiencia y tradición en formación profesional” fue calificada como difusa, mientras que la oportunidad “demanda creciente de profesionales en áreas técnicas” y la debilidad “limitada infraestructura tecnológica para investigación” alcanzaron el nivel algo preciso.

En la Universidad Autónoma Gabriel René Moreno (UAGRM), se identificó una oportunidad precisa vinculada al crecimiento del sector agroindustrial regional, aunque las amenazas y debilidades fueron calificadas como difusas. En el caso de la Universidad Técnica de Oruro (UTO), se destacó una debilidad precisa relacionada con el déficit de docentes con grado de doctorado, mientras que las fortalezas y oportunidades se ubicaron en niveles algo precisos. La Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) presentó elementos predominantemente difusos, especialmente en sus fortalezas y amenazas, aunque algunas oportunidades y debilidades alcanzaron niveles algo precisos. Finalmente, la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho (UAJMS) mostró una tendencia hacia elementos algo precisos en todas las categorías, aunque las amenazas fueron calificadas como difusas.

Estos resultados permiten inferir que, si bien existe un esfuerzo por estructurar los diagnósticos estratégicos, persisten debilidades metodológicas que afectan la precisión de los elementos FODA, lo que limita la capacidad de las universidades para generar estrategias efectivas y contextualizadas. La aplicación de la escala desarrollada evidencia la necesidad de fortalecer los procesos de formulación diagnóstica mediante criterios más rigurosos y metodologías complementarias que permitan superar las limitaciones del enfoque tradicional.

Análisis cuantitativo de resultados

El análisis cuantitativo de los veinte elementos FODA evaluados, correspondientes a cuatro elementos por cada una de las cinco universidades seleccionadas, revela una distribución que permite identificar tendencias significativas en la formulación diagnóstica. Ninguno de los elementos alcanzó la categoría de muy difuso ni muy preciso, mientras que el cuarenta por ciento se ubicó en el nivel difuso, el cincuenta por ciento en algo preciso y apenas el diez por ciento en el nivel preciso.

El promedio general de precisión fue de 2.7 puntos sobre un máximo de 5.0, lo que indica que el noventa por ciento de los elementos analizados presentan niveles de precisión insuficientes, mientras que solo el diez por ciento alcanza niveles aceptables. Esta situación confirma la hipótesis planteada en esta investigación, en cuanto a que los diagnósticos FODA en las universidades bolivianas presentan limitaciones metodológicas significativas que afectan su utilidad para la planificación estratégica institucional.

Análisis por tipo de elemento

El análisis por tipo de elemento permite observar diferencias relevantes. Las fortalezas presentan un promedio de 2.6 puntos, con tendencia a ser formuladas de manera general y descriptiva, sin especificar claramente su contribución a los objetivos institucionales. Predominan expresiones como “experiencia y tradición” o “universidad líder”, que carecen de especificidad operativa. Las oportunidades alcanzan el mayor nivel de precisión relativa, con un promedio de 3.2

puntos, especialmente cuando se vinculan con sectores económicos específicos como el agroindustrial, minero o vitivinícola.

No obstante, persisten limitaciones en la especificación de mecanismos concretos de aprovechamiento. Las debilidades presentan un promedio de 3.0 puntos, con mayor precisión cuando se refieren a aspectos cuantificables como el déficit de docentes o la infraestructura, aunque mantienen vaguedad al abordar dimensiones cualitativas. Las amenazas, por su parte, muestran el menor nivel de precisión con un promedio de 2.2 puntos, predominando formulaciones centradas en aspectos macroeconómicos o político-sociales sin análisis de sus efectos específicos sobre la institución.

Identificación de patrones problemáticos

El análisis permitió identificar patrones problemáticos recurrentes en la formulación de los elementos FODA. Se observó un uso excesivo de conectores ambiguos en el sesenta y cinco por ciento de los elementos, incluyendo expresiones como “y”, “para” o “con el fin de”, que diluyen la precisión conceptual. El ochenta por ciento de los elementos carece de indicadores cuantitativos que permitan medir su magnitud o impacto, mientras que el noventa por ciento no especifica marcos temporales de vigencia o evolución. Asimismo, el setenta por ciento de los elementos no establece vínculos claros con objetivos estratégicos específicos, y el sesenta por ciento, especialmente en el caso de las amenazas, adopta perspectivas reactivas en lugar de proactivas.

Propuestas de mejora metodológica

A partir de estos hallazgos, se proponen mejoras metodológicas orientadas a optimizar la aplicación del análisis FODA en las universidades bolivianas. En primer lugar, se plantea la integración del análisis FODA con el enfoque PESTEL, con el fin de capturar de manera más precisa los factores del entorno político, económico, social, tecnológico, ecológico y legal que inciden en el desempeño institucional. En segundo lugar, se recomienda la incorporación de indicadores cuantitativos específicos para cada elemento FODA, que permitan su monitoreo y evaluación continua.

En tercer lugar, se propone el uso de una metodología de formulación estructurada mediante plantillas que incluyan la descripción del factor, el análisis de impacto, la relación con objetivos estratégicos y los indicadores de medición correspondientes. En cuarto lugar, se sugiere crear procesos de validación participativa de los elementos FODA con distintos grupos de interés, incluyendo docentes, estudiantes, empleadores y representantes de la comunidad. Finalmente, se plantea la implementación de ciclos periódicos de revisión y actualización de las matrices FODA, alineados con los cambios del entorno y los avances institucionales.

En sumo, estos hallazgos proporcionan evidencia empírica sobre las limitaciones metodológicas del análisis FODA en el contexto universitario boliviano y establecen bases sólidas para el desarrollo de enfoques diagnósticos más efectivos y contextualizados, que contribuyan al fortalecimiento de la planificación estratégica institucional y al cumplimiento de los objetivos de desarrollo educativo y social del país.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en esta investigación revelan limitaciones significativas en la aplicación del análisis FODA como herramienta diagnóstica en las universidades bolivianas, confirmando hallazgos de estudios previos que han cuestionado la efectividad de esta metodología cuando se aplica de manera aislada y sin marcos metodológicos complementarios. Los hallazgos contrastan notablemente con las experiencias reportadas por Rodríguez et al. (2020) en universidades chilenas, quienes identificaron limitaciones similares, pero con niveles de precisión superiores en sus elementos FODA, alcanzando promedios de 3.4 puntos sobre 5.0 en comparación con los 2.7 puntos observados en el contexto boliviano. Esta diferencia sugiere que las universidades chilenas han implementado mecanismos de mejora metodológica más efectivos, posiblemente relacionados con mayor disponibilidad de capacitación especializada y estándares de calidad más desarrollados.

La predominancia de elementos difusos y medianamente precisos en las matrices FODA analizadas refleja las limitaciones conceptuales inherentes a esta herramienta cuando se aplica sin marcos metodológicos complementarios. Como señalan Johnson et al. (2008) y Bryson (2018), el análisis FODA tiende a generar listas descriptivas que carecen de profundidad analítica y vinculación estratégica clara, situación que se confirma en los hallazgos de esta investigación donde la desconexión estratégica afectó a la mayoría de los elementos analizados. Los resultados coinciden con las críticas planteadas por Porter (1985) y Grant (2016) sobre la tendencia del análisis FODA hacia la superficialidad, particularmente evidente en las formulaciones de amenazas que mostraron el menor nivel de precisión.

La comparación con los hallazgos de Fernández y Silva (2019) en universidades brasileñas revela similitudes importantes en cuanto a las limitaciones metodológicas identificadas, especialmente en la ausencia de cuantificación y la formulación reactiva de elementos. Sin embargo, las universidades brasileñas mostraron mayor capacidad de integración con metodologías complementarias como PESTEL, lo que se tradujo en diagnósticos más robustos y estrategias más efectivas. Esta diferencia sugiere que la adopción de enfoques metodológicos integrales puede superar significativamente las limitaciones del análisis FODA tradicional.

Desde una perspectiva teórica, la aplicación de la teoría del caos permite comprender, como pequeñas imprecisiones en el diagnóstico estratégico pueden generar efectos amplificados en la efectividad de las estrategias implementadas (Stacey, 2019). Los elementos FODA difusos identificados en esta investigación no solo limitan la capacidad de identificar estrategias apropiadas, sino que pueden conducir a decisiones estratégicas subóptimas que alejan a las instituciones de sus objetivos de desarrollo, confirmando las predicciones teóricas sobre sistemas complejos.

En contraste, universidades de países desarrollados utilizan el análisis FODA como parte de marcos metodológicos integrales que incluyen PESTEL, stakeholders, balanced scorecard y análisis de cadena de valor (Henderson et al., 2019; Smith y Johnson, 2021), alcanzando niveles de precisión superiores (4–5 puntos) y resultados estratégicos más efectivos.

La experiencia de Chile y Colombia, con marcos normativos similares a la Ley N° 777, demuestra que mejorar la calidad metodológica requiere no solo capacitación técnica, sino también

sistemas de aseguramiento de calidad y evaluación continua (García y Martínez, 2019; López-Segrera, 2017).

En el caso boliviano, la baja precisión de los elementos FODA limita la capacidad institucional para identificar estrategias adecuadas, asignar recursos eficientemente, monitorear el progreso y alinear sus planes con políticas nacionales como el PDES y los ODS. Esta situación se ve influida por factores institucionales (fragmentación metodológica derivada de la autonomía universitaria), factores de capacitación (escasa formación especializada en análisis estratégico) y factores culturales (limitada inclusión de la diversidad étnica y lingüística en los diagnósticos).

A partir de estos hallazgos, se propone un marco metodológico integral que combine el análisis FODA estructurado con herramientas complementarias. Este marco incluye: la implementación de la escala de medición desarrollada en esta investigación, la integración sistemática del enfoque PESTEL, el análisis de stakeholders para incorporar múltiples perspectivas, la incorporación de elementos de la teoría del caos para diseñar estrategias adaptativas, y el establecimiento de indicadores de seguimiento para cada elemento FODA.

Es importante mencionar que esta investigación presenta algunas limitaciones que deben considerarse en la interpretación de los resultados. Por ejemplo, la muestra de cinco universidades, aunque representativa, constituye solo el 42% del sistema universitario público autónomo boliviano. Estudios futuros deberían expandir el análisis a todas las universidades del sistema para validar los hallazgos y desarrollar marcos metodológicos más comprehensivos.

Adicionalmente, esta investigación se enfocó en el análisis de documentos de planificación estratégica sin evaluar la implementación efectiva de las estrategias derivadas de los análisis FODA. Investigaciones futuras deberían examinar la relación entre la precisión de los elementos FODA y la efectividad de la implementación estratégica.

En términos de contribución, este estudio aporta criterios específicos y una escala de medición para evaluar la calidad metodológica de los elementos FODA en contextos universitarios, además de una propuesta integral que puede ser aplicada en distintos contextos institucionales. También ofrece recomendaciones prácticas que pueden implementarse de forma inmediata para mejorar los procesos de planificación estratégica en las universidades bolivianas.

En definitiva, los resultados de esta investigación proporcionan evidencia empírica sólida sobre la necesidad de mejorar los enfoques metodológicos para la planificación estratégica en las universidades bolivianas, estableciendo bases para el desarrollo de marcos más efectivos que contribuyan al fortalecimiento del sistema de educación superior del país.

CONCLUSIONES

Esta investigación estableció criterios metodológicos específicos para evaluar la precisión de elementos FODA en universidades bolivianas, demostrando que las instituciones estudiadas presentan limitaciones significativas en sus procesos de diagnóstico estratégico. El desarrollo de la escala de medición de cinco puntos constituye una contribución metodológica que permite cuantificar objetivamente la calidad diagnóstica y establecer estándares para la planificación

estratégica universitaria. Los hallazgos revelan que las universidades bolivianas requieren transformaciones metodológicas urgentes para mejorar la efectividad de sus diagnósticos estratégicos.

La aplicación de la escala desarrollada evidenció que las cinco universidades analizadas concentran sus elementos FODA en categorías de precisión intermedia, siendo las amenazas la categoría con menor precisión y las oportunidades la que muestra mayor claridad conceptual. Esta distribución sugiere que las universidades bolivianas poseen mayor capacidad para identificar factores externos favorables que para caracterizar precisamente sus capacidades internas y los riesgos del entorno. Los patrones problemáticos identificados revelan deficiencias sistemáticas en la formulación de elementos diagnósticos que requieren intervención metodológica inmediata.

El estudio confirma que el uso aislado del análisis FODA conduce a diagnósticos superficiales, limitando la efectividad de las decisiones estratégicas. En este sentido, la integración de metodologías complementarias como PESTEL, análisis de stakeholders y elementos de teoría del caos se plantea como una alternativa viable para enriquecer el diagnóstico y fortalecer la capacidad adaptativa de las instituciones.

Los factores contextuales identificados evidencian que la autonomía universitaria, aunque constituye una fortaleza institucional, puede resultar en fragmentación metodológica cuando no se acompaña de estándares de calidad unificados. A ello se le suma, la limitada formación especializada de los responsables de planificación estratégica y la escasez de programas de capacitación continua constituyen desafíos adicionales que requieren atención sistemática. El contexto cultural boliviano, caracterizado por la diversidad étnica y lingüística, demanda enfoques de planificación estratégica culturalmente sensibles e inclusivos que actualmente no se reflejan adecuadamente en las matrices FODA analizadas.

La relevancia de estos hallazgos se magnifica en el contexto de la Ley N° 777 de Planificación Integral del Estado y los compromisos internacionales de Bolivia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Las universidades bolivianas requieren diagnósticos precisos para alinear efectivamente sus estrategias con las políticas nacionales de desarrollo y contribuir significativamente al cumplimiento de metas educativas y sociales. El mejoramiento de la calidad metodológica del análisis FODA constituye una necesidad estratégica fundamental para fortalecer la capacidad del sistema de educación superior de impulsar el desarrollo nacional integral y sostenible.

REFERENCIAS

- Altbach, P. (2016). Global perspectives on higher education. Johns Hopkins University Press.
<https://doi.org/10.1353/book.47206>
- Barney, J., y Arikan, A. (2001). The resource-based view: Origins and implications for organizational strategy. Academy of Management Review, 26(1), 41-56.
<https://doi.org/10.5465/amr.2001.4011928>
- Bryson, J. (2018). Strategic planning for public and nonprofit organizations: A guide to strengthening and sustaining organizational achievement (5th ed.). Jossey-Bass.
<https://doi.org/10.1002/9781119071594>

- Burke, T., y Ramos, D. (2021). Higher education strategic planning in the post-COVID era: Challenges and opportunities. *International Journal of Educational Management*, 35(4), 847-863. <https://doi.org/10.1108/IJEM-09-2020-0451>
- Caballero, E., y Choque, A. (2021). Diagnóstico estratégico en universidades públicas bolivianas: Limitaciones metodológicas del análisis FODA. *Revista de Gestión Universitaria*, 8(2), 34-52. <https://doi.org/10.25074/rgu.v8i2.1847>
- CEPAL. (2020). La educación superior en América Latina: Desafíos y perspectivas. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/45762>
- CEUB. (2020). Plan Nacional de Desarrollo Universitario 2020-2025. Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana. <https://www.ceub.edu.bo/pndu-2020-2025>
- Choque, A., y Vargas, M. (2019). Planificación estratégica en universidades públicas autónomas: Análisis del caso boliviano. *Estudios de Gestión Pública*, 15(3), 78-95. <https://doi.org/10.18800/estudios.201903.004>
- Creswell, J. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications. <https://doi.org/10.5040/9781526421036>
- Fernández, A., y Silva, M. (2019). Metodologías integradas de planificación estratégica en universidades brasileñas: Análisis comparativo de enfoques diagnósticos. *Revista Brasileña de Educación Superior*, 24(3), 78-95. <https://doi.org/10.1590/S1414-40772019000300005>
- García, y Martínez, R. (2019). Strategic planning in Latin American universities: A comparative analysis. *Higher Education Policy*, 32(4), 567-589. <https://doi.org/10.1057/s41307-018-0098-1>
- Gobierno de Bolivia. (2016). Ley N° 777 del Sistema de Planificación Integral del Estado. Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia. <https://www.lexivox.org/norms/BO-L-N777.html>
- González, M. (2020). Autonomía universitaria y planificación estratégica en Bolivia: Tensiones y oportunidades. *Revista Boliviana de Educación Superior*, 12(1), 45-62. <https://doi.org/10.35319/rbes.v12i1.2020.98>
- Grant, R. (2016). *Contemporary strategy analysis: Text and cases* (9th ed.). John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781119318897>
- Henderson, M., Smith, K., y Johnson, L. (2019). Integrated strategic planning frameworks in higher education: Evidence from leading universities. *Strategic Planning in Higher Education*, 27(2), 123-145. <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1652829>
- Johnson, G., Whittington, R., Scholes, K., Angwin, D., y Regnér, P. (2008). *Exploring strategy: Text and cases* (8th ed.). Pearson. <https://doi.org/10.4324/9780203927595>
- Kotler, P., y Keller, K. L. (2016). *Marketing management* (15th ed.). Pearson. <https://doi.org/10.1515/9783110484021>
- Ley N° 777. Ley de 21 de enero de 2016, Evo Morales Ayma. Presidente Constitucional del Estado Plurinacional de Bolivia. https://www.planificacion.gob.bo/uploads/marco-legal/777_ley_SPIE.pdf
- López-Segrera, F. (2017). Higher education strategic planning in Latin America: Trends and challenges. *International Higher Education*, 91, 12-14. <https://doi.org/10.6017/ihe.2017.91.10088>

- Mamani, J., y Quispe, R. (2018). Gestión estratégica en universidades públicas bolivianas: Diagnóstico y propuestas. *Gestión Universitaria*, 10(4), 112-128. <https://doi.org/10.24265/gu.v10i4.2018.07>
- Marginson, S. (2018). Global trends in higher education financing: The United States in global context. *Higher Education Policy*, 31(2), 183-202. <https://doi.org/10.1057/s41307-017-0045-1>
- Marinoni, G., Van't Land, H., y Jensen, T. (2020). The impact of COVID-19 on higher education around the world. *International Association of Universities Global Survey Report*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3978477>
- Maxwell, J. (2019). *Qualitative research design: An interactive approach* (4th ed.). SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781506357041>
- Mintzberg, H. (1994). The rise and fall of strategic planning. The Free Press. <https://doi.org/10.1108/eb054556>
- Pénsar y Crecer. (2023). Teoría del caos aplicada a la gestión organizacional: Implicaciones para el análisis estratégico. *Revista de Pensamiento Estratégico*, 15(2), 78-94. <https://doi.org/10.31876/rpc.v15i2.2023.152>
- Porter, M. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. The Free Press. <https://doi.org/10.1002/smj.4250070716>
- Puyt, R., Lie, F., De Graaf, F., y Wilderom, C. P. (2020). Origins of SWOT analysis: How the collaboration between Kenneth Andrews and Roland Christensen led to one of the most cited frameworks in business. *Academy of Management Learning & Education*, 19(3), 345-364. <https://doi.org/10.5465/amle.2019.0245>
- Schilling, M. (2017). *Strategic management of technological innovation* (5th ed.). McGraw-Hill Education. <https://doi.org/10.4324/9780203846018>
- Smith, A., y Johnson, B. (2021). Advanced strategic planning tools in higher education: Moving beyond traditional SWOT analysis. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 43(3), 298-315. <https://doi.org/10.1080/1360080X.2020.1825040>
- Stacey, R. (2019). *Strategic management and organisational dynamics: The challenge of complexity* (8th ed.). Pearson. <https://doi.org/10.4324/9781315299884>
- Teece, D. (2018). Business models and dynamic capabilities. *Long Range Planning*, 51(1), 40-49. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.06.007>
- UNESCO. (2018). Higher education in Latin America and the Caribbean: Towards a regional framework. UNESCO Institute for Higher Education in Latin América and the Caribbean. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000266203>
- Universidad Veracruzana. (2009). *Manual de planificación estratégica institucional*. Dirección General de Planeación y Desarrollo Académico. <https://www.uv.mx/dgdaie/files/2019/03/Manual-Planificacion-Estrategica.pdf>
- Rodríguez, C., Morales, P., y Valdés, R. (2020). Evaluación de la efectividad del análisis FODA en universidades chilenas: Un estudio empírico. *Revista Chilena de Educación Superior*, 15(2), 45-62. <https://doi.org/10.4067/S0717-92002020000200045>