



Recepción: 13 / 02 / 2018

Aceptación: 27 / 06 / 2018

Publicación: 01 / 08 / 2018



Ciencias de la educación

Artículo de investigación

Prospectiva estratégica de la calidad en la gestión de la universidad nacional de Chimborazo-Ecuador

*Prospectiva estratégica de la calidad en la gestión de la universidad nacional de
Chimborazo-Ecuador*

*Prospecção estratégica de qualidade na gestão da universidade nacional de
Chimborazo-Ecuador*

Doris N. Gallegos-Santillán ^I

dgallegos@unach.edu.ec

Juan M. Cevallos-Ampuero ^{II}

jcevallosa@unmsm.edu.pe

Oscar R. Tinoco-Gómez ^{III}

otinocog@gmail.com

Correspondencia: dgallegos@unach.edu.ec

^I Magister en gerencia empresarial, Doctorado en gestión de empresas, Docente Principal de la Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.

^{II} Doctor en Ingeniería, Docente de la universidad Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

^{III} Doctor en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, Docente de la universidad Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

Resumen

El presente estudio parte del cómo determinar el escenario futurible para la gestión de la calidad de la Universidad Nacional de Chimborazo; para lo cual se utilizó el método de prospectiva estratégica de Godet (2000). Metodológicamente, se partió de la identificación de las variables principales y de los actores clave del sistema; y así desarrollar tres partes: el Análisis MIC MAC, MACTOR y SMIC, teniendo a la consulta de expertos como un eje transversal. Como principal resultado se tiene un escenario futurible negativo (escenario 16-0000 "Exterminio Total, con un 26% de probabilidad de ocurrencia), lo que implica un ambiente pesimista para el cumplimiento de los objetivos estratégicos institucionales; y con ello, de la visión de esta organización. Se concluye con un escenario futurible negativo, por lo que, la calidad educativa es pesimista.

Palabras clave: prospectiva; calidad; escenarios; futuribles; educación.

Abstract

The present study starts from how to determine the future scenario for the quality management of the National University of Chimborazo; for which the method of strategic foresight of the French by Michael Godet was used. Methodologically, it was based on the identification of the main variables and the key actors of the system; and thus develop three parts: the MIC MAC, MACTOR and SMIC Analysis, having the expert consultation as a transversal axis. The main result is a negative future scenario (scenario 16-0000 "Total Extermination, with a 26% probability of occurrence), which implies a pessimistic environment for the fulfillment of the institutional strategic objectives; and with it, of the vision of this organization. Keywords: prospective, quality, scenarios, future, education.

Keywords: prospective, quality, scenarios, future, education.

Resumo

O presente estudo parte de como determinar o cenário futuro para a gestão da qualidade da Universidade Nacional de Chimborazo; para o qual o método de previsão estratégica de Godet (2000) foi usado. Metodologicamente, baseou-se na identificação das principais variáveis e dos principais atores do sistema; e, assim, desenvolver três partes: a MIC MAC, MACTOR e SMIC Analysis, tendo a consulta de especialistas como eixo transversal. O principal resultado é um cenário futuro negativo (cenário 16-0000 "Extermínio Total, com uma probabilidade de

ocorrência de 26%), o que implica um ambiente pessimista para o cumprimento dos objetivos estratégicos institucionais; e com isso, da visão desta organização. Conclui com um cenário futuro negativo, portanto, a qualidade educacional é pessimista.

Palavras chave: prospectiva, qualidade, cenários, futuro, educação.

Introducción

El estudio del futuro mediante la prospectiva es un tema de actualidad en la cual muchas organizaciones se preparan para afrontar el futuro que viene o para construir el suyo propio. El objetivo de esta investigación es determinar el escenario futurible para la calidad de la gestión de la Universidad Nacional de Chimborazo.

De esta manera, es importante mencionar las diversas corrientes del estudio del futuro, en este caso se ha tomado en cuenta la metodología de prospectiva estratégica, desarrollada por Godet (2000).

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. Prepararse ante los cambios previstos no impide reaccionar para provocar los cambios deseados. Dentro de la lógica del triángulo griego, el color azul de la anticipación sólo puede transformarse en el verde de la acción con el amarillo de la adaptación de los actores implicados (Godet, 2000).

La organización tiene varios significados uno de ellos es al ente o entidad o sujeto que se hace referencia, la otra definición hace referencia al acto de organizar, es decir a la utilización de los recursos para la obtención de los objetivos y metas propuestos, también hace referencia a la teoría del conocimiento científico (Bueno, 2007).

De ahí surge la deducción que la empresa es una organización, cuya organización se rige de acuerdo a los principios de la organización (Bueno, 2007), se entiende por empresa a toda entidad o institución sea esta pública o privada cuyo objetivo principal es el cumplimiento de sus metas.

Para realizar el análisis estructural de la Universidad Nacional de Chimborazo, se siguió la metodología desarrollada por (Godet, 2000), desde la óptica de la prospectiva empresarial, en tres segmentos:

Análisis MIC MAC

Análisis MACTOR

Análisis SMIC

La vía de expertos es el procedimiento empleado para obtener la información requerida para la construcción de escenarios, en cuanto a la calidad educativa de la gestión de la Universidad Nacional de Chimborazo, como caso de estudio. Para esto se aplicaron formatos para confrontar las hipótesis y las probabilidades, tomando en cuenta los actores, las variables y las dimensiones que se derivaron del análisis previo.

Sobre este el aspecto, Ecuador no ha estado aislado de la manera tradicional de realizar gestión universitaria, a pesar de los cambios gestados en la educación superior, a partir de reformas en la normativa como es la Ley Orgánica de Educación Superior de Ecuador (promulgada en el año 2010), en su artículo 5, inciso b), que, a este respecto, textualmente establece que, “es un derecho de las y los estudiantes, acceder a una educación superior de calidad y pertinente”. En tanto que, instituciones de educación superior ecuatorianas han realizado esfuerzos para alcanzar certificaciones o implementar sistemas de gestión de calidad, a fin de implementar de manera efectiva políticas y acciones encaminadas a mejorar la satisfacción en los estamentos internos y externos de estas organizaciones.

Lo anterior, no ha sido del todo acertado desde la perspectiva de que, en la gestión universitaria es necesario pasar del significado tradicional del término calidad como evaluaciones externas y acreditaciones, hacia una concepción integral, de tal forma que todas las actividades universitarias deben estar dirigidas hacia la satisfacción de las necesidades y expectativas de las partes involucradas, y en particular de la sociedad, garantizando la pertinencia de la universidad como institución (Navas, 2012, p.3).

En este contexto, el estudio investigativo, es importante porque permite establecer los niveles de calidad de la formación que reciben los estudiantes de las instituciones de educación superior del Ecuador, en un contexto nacional, regional y mundial, en correspondencia a las distintas necesidades de la empresa y de una sociedad globalizada; a la vez que, contribuirá al abordaje de la problemática de la calidad de la gestión, como parte de un análisis cabal de las transformaciones que está experimentando la educación superior ecuatoriana, empezando por el nuevo marco normativo, que exige cambios en el modelo académico, fundamentado en tres aspectos funcionales de la actividad universitaria: instituciones, docentes y alumnos; en concordancia con, las políticas públicas, a partir de condiciones institucionales, estructurales y materiales establecidas para el sistema educativo a nivel superior, como parte de las reformas

requeridas para alcanzar la transformación tecnológica y productiva del país (Minteguaiaga & Campo, 2013, p.6).

Metodología de la investigación

La presente investigación fue no experimental ya que según (Morlote & Santamaría, 2004), dice que los diseños no experimentales investigan variables y sus relaciones que existen en las unidades de análisis, independientemente de la intervención del investigador, se basan más en la observación que en la manipulación de las variables. La presente investigación por sus características tiene los siguientes tipos de investigación: Es descriptiva ya que va a observar, a medir, va a describir las características o situaciones de las variables que intervienen en el estudio, se va a describir el desarrollo del objeto de estudio.

Como lo explica (Bermúdez & Rodríguez, 2012) La investigación es descriptiva “Su objetivo es describir el estado, las características, factores y procedimientos presentes en fenómenos y hechos que ocurren en forma natural sin explicar las relaciones que se identifiquen.”

Resultados y Discusión. Análisis Mic Mac

Luego de haber visualizado el ecosistema; y, después de haber consultado a los expertos; así como, haber revisado el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional de la UNACH (Universidad Nacional de Chimborazo, 2017) y, conforme a las dimensiones visualizadas en el ecosistema respectivo, se tiene las siguientes variables:

Cuadro N° 1
Resultados de la Matriz Relacional

DIMENSIONES	No	VARIABLES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ MOTRICIDAD
ADMINISTRATIVA	1	A2 Planificación estratégica		1	0	1	1	1	0	1	1	0	6
	2	A3 Procesos administrativos	1		0	1	0	1	0	1	1	1	6
ACADÉMICA	3	B1 Planificación curricular	0	0		1	1	0	1	1	1	0	5
	4	B4 Oferta académica	1	1	1		1	1	0	1	1	0	7
INFRAESTRUCTURA	5	C1 Edificaciones y ambientes	1	1	0	1		0	0	1	1	0	5
	6	C3 Equipos informáticos y audiovisuales	1	1	0	1	0		0	1	1	0	5
INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN	7	D2 Producción científica	0	1	0	0	0	0		0	1	0	2
	8	D4 Proyectos de vinculación	1	1	1	0	0	0	1		1	0	5
INSTITUCIONAL NACIONAL	9	E1 Procesos de acreditación	1	0	1	0	0	0	1	0		0	3
	10	E3 Presupuesto de las IES	1	0	0	1	1	1	0	0	0		4
Σ DEPENDENCIA			7	6	3	6	4	4	3	6	8	1	

Fuente: Elaboración propia.

Las variables clave serían la planificación estratégica, procesos administrativos, la oferta académica y los proyectos de vinculación e investigación. Estos factores son clave porque son fácilmente gobernadas por los actores y a la vez representan inestabilidad; y además porque, sobre ellas, cualquier acción tiene consecuencias en el resto del sistema, de la calidad de la gestión educativa de la UNACH, en este caso.

Posteriormente, se tiene el análisis estructural de las variables, determinando la influencia directa e indirecta entre ellas:

Cuadro N° 2

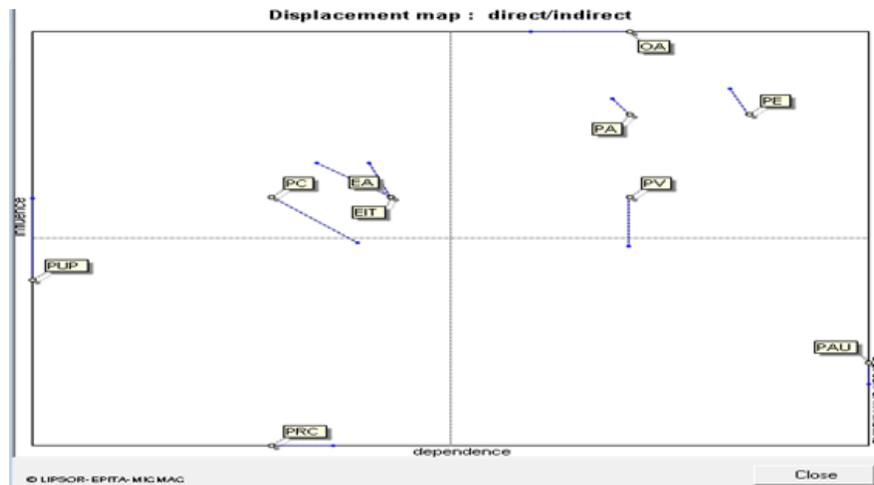
Matriz De Influencia Directa

	1 : P	2 : P	3 : P	4 : O	5 : E	6 : EI	7 : P	8 : P	9 : P	10 :
1 : PE	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0
2 : PA	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1
3 : PC	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0
4 : OA	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0
5 : EA	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0
6 : EIT	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0
7 : PRC	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
8 : PV	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0
9 : PAU	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0
10 : PUP	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia.

Las variables clave de la calidad de la gestión educativa en la Universidad Nacional de Chimborazo son: la Oferta Académica (OA), los Procesos Administrativos (PA), la Planificación Estratégica (PE) y los Proyectos de Vinculación (PV). Además, dentro de la zona de poder o controlables se tiene que la planificación estratégica y los proyectos de vinculación e investigación son variables de riesgo; y, por tanto, la oferta académica y los procesos administrativos son las variables relevantes, en base al gráfico de influencia por dependencia.

Cuadro N° 3
Mapa De Influencia Directa E Indirecta

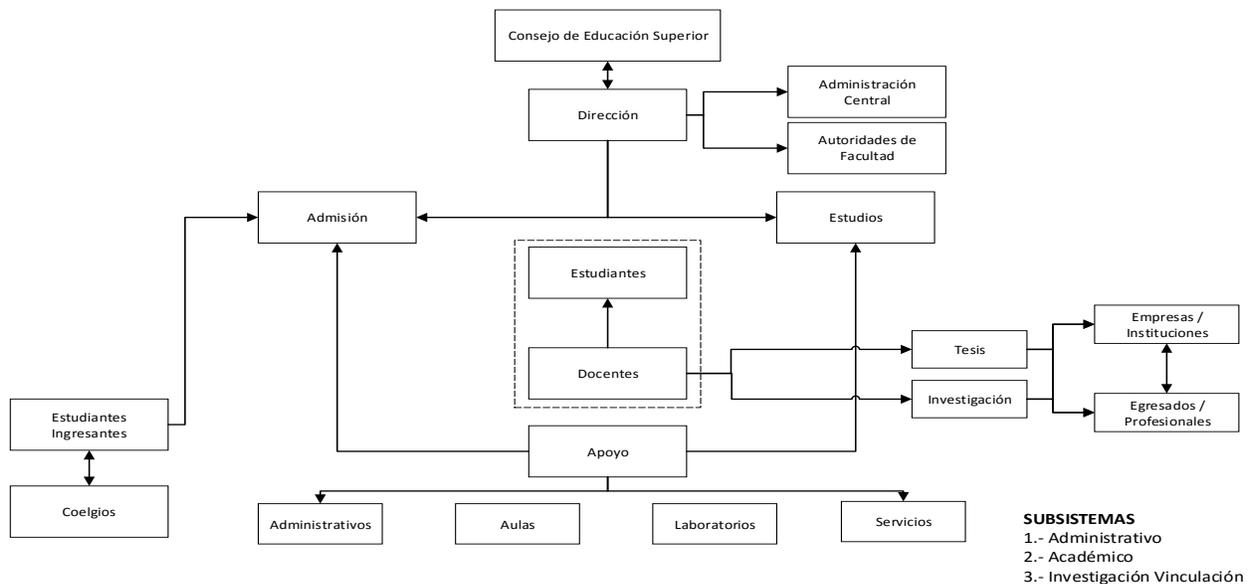


Fuente: Elaboración propia.

Análisis Mactor

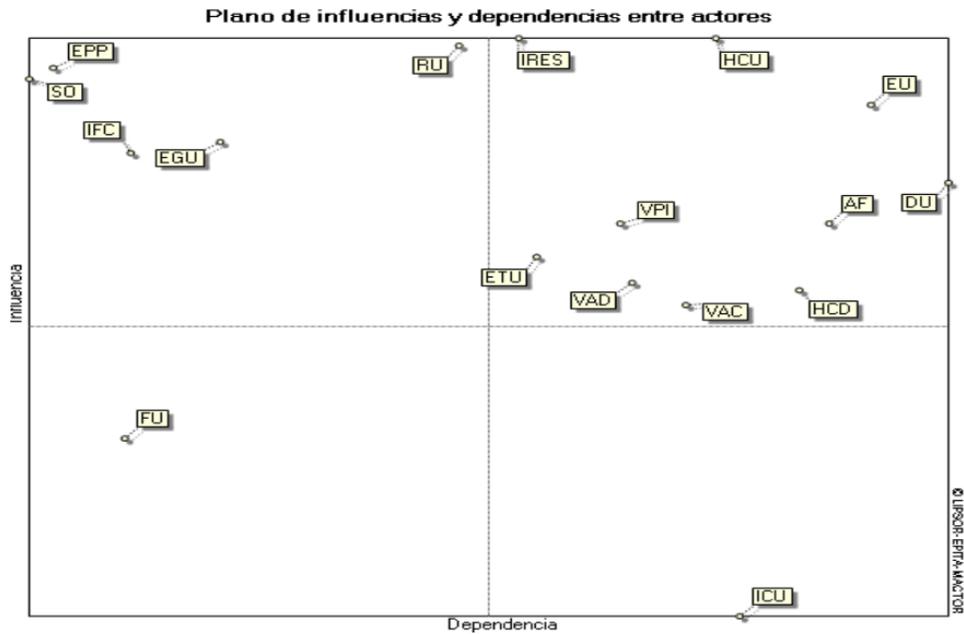
Para efectuar el análisis MACTOR, se establecieron, junto con los expertos los actores principales, tanto internos como externos que giran alrededor de la Universidad Nacional de Chimborazo, tanto interna como externa, tal como se indica en el diagrama siguiente.

Cuadro N° 4
Integración de los Actores del Ecosistema de Calidad Educativa de la Unach



Fuente: Elaboración propia.
Cuadro N° 5

Plano De Influencia- Dependencia Entre Actores

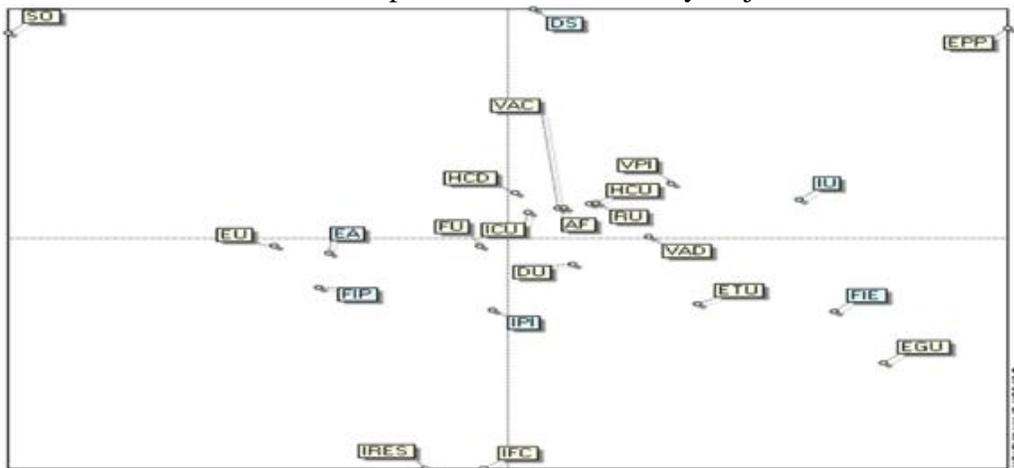


Fuente: Elaboración propia.

IRES, HCU, ETU, VPI, VAD, VAC, HCD, AF, EU y DU, son actores de enlace o articuladores; en tanto que, SO, EPP, IFC, EGU y RU son actores dominantes. FU es un actor autónomo e ICU es un actor dominado; por lo que, para lograr una transformación o cambio, respecto de la calidad de la gestión educativa, se trabajará con los Actores Articuladores o de Enlace.

Cuadro N° 4

Plano de Correspondencias de Actores y Objetivos



Fuente: Elaboración propia.

Los actores IFC y FU, comparten muchos de los objetivos estratégicos de la calidad de gestión educativa de la UNACH, mientras que con los actores VPI, VAD, EPP, EGU, ETU, DU e ICU también se comparten los objetivos planteados. HCU, VAC, RU, AF, y HCD, se tiene una posición contraria, demostrando un alejamiento o indiferencia a los objetivos estratégicos de calidad; en tanto que IRES, EU y SO, son indiferentes ante esta propuesta de cambio.

Análisis SMIC

Luego de haber realizado las consultas con expertos de la Universidad Nacional de Chimborazo, involucrados en las actividades y procesos de planificación, se considerará al 2022, puesto que el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI), rige desde el 2017 al 2021 y en el 2022, se deberá diseñar una nueva planificación, que contemple aspectos como, la visión de la UNACH, a partir de ese año. Cabe indicar que, se han revisado documentos, tanto de entidades públicas como de organismos como la UNESCO, pero no se han encontrado años o fechas que impliquen ruptura o renovación, en cuanto a educación superior, por lo que se tomará el año, que se maneja a nivel interno.

También, para la formulación de los escenarios se consideraron las variables clave, identificadas mediante el desarrollo del análisis estructural (MIC – MAC); y, mediante las opiniones de los expertos, consignadas en las encuestas, se formuló una hipótesis por cada variable. Cabe indicar que el criterio fundamental que se tomó en cuenta para formar los grupos, de acuerdo a cada variable clave es el relacionar al experto con el área correspondiente; por ejemplo, lo administrativo con el vicerrector Administrativo; y de esta manera sustentar el por qué un experto se incluye en una variable y no en otra; pero en la práctica, habrá actores que estén involucrados en más de una variable. En la siguiente matriz se muestra la relación que existe entre los elementos determinantes para poder formular, de manera pertinente las hipótesis y los escenarios futuros, que en su momento determinarán el escenario apuesta, así:

Cuadro N° 5

Matriz de Variables Claves. Actores Articuladores E Hipótesis Futuras

Variables Clave			POSIBLES ESCENARIOS	ESCENARIOS HIPOTÉTICOS	SITUACIÓN ACTUAL	HIPÓTESIS FUTURA	Actores Articuladores-Expertos	
N o.	Título Corto	Título Largo					Título Corto	Título Largo
1	OA	Oferta Académica (VR)	En el 2022, se habrá ampliado la oferta académica de la UNACH	Que tan probable es ampliar la oferta académica de carreras pertinentes con los requerimientos de su zona de influencia de la UNACH, para el 2022; si en la actualidad, la propensión es desarrollar políticas públicas de reducción de presupuesto para la educación superior.	Actualmente, la propensión es desarrollar políticas públicas de reducción de presupuesto para la educación superior.	H1: En el 2022, la oferta académica se ampliará, con carreras pertinentes a la zona de influencia de la UNACH.	VAC	Vicerrector Académico
		En el 2022, habrá una disminución de la oferta académica de la UNACH	EU				Estudiantes Universitarios	
		En el 2022, la oferta académica UNACH se encontrará estancada						
2	PA	Procesos Administrativos (VR)	En el 2022, los procesos administrativos serán eficientes y pertinentes con la academia	Que tan probable es que, en el 2022, los procesos administrativos sean eficientes e integrados; a fin de que, respondan en tiempo real a las necesidades de sus actores; si en la actualidad, éstos sean inadecuados y, no del todo pertinente con lo académico.	En los actuales momentos, los procesos administrativos son ineficientes y separados de lo académico, por lo que no responden oportunamente a las necesidades de sus actores.	H2: En el 2022, los procesos administrativos serán integrados con lo académico, para dar respuestas eficientes, a las necesidades de sus actores.	VAD	Vicerrector Administrativo
		En el 2022, los procesos administrativos serán ineficientes y poco pertinentes con la academia	ETU				Empleados y trabajadores universitarios	
		En el 2022, no habrá cambios en los procesos administrativos de la UNACH						
3	PE	Planificación Estratégica	En el 2022, habrá un PEDI adecuado a los procesos académicos y administrativos de la UNACH	Que tal probable es, para el año 2022, la UNACH cuente con un PEDI que responda a estudios prospectivos, acorde con los recursos disponibles por la institución; en razón de que, las planificaciones que hasta el momento se han elaborado, carecen de correspondencia, con los cambiantes escenarios de la educación superior.	Las planificaciones estratégicas que, hasta el momento se han elaborado y ejecutado, carecen de correspondencia, con los cambiantes escenarios de la educación superior.	H3: En el 2022, cuente con un PEDI que responda a los cambiantes escenarios de la educación superior y acorde con los recursos disponibles.	HCU	Honorable Consejo Universitario
		En el 2022, habrá un PEDI no adecuado a los procesos académicos y administrativos	AF				Autoridades de Facultad	
		En el 2022, el PEDI mantendrá los mismos criterios de planificación						

4	PVI	Proyectos de Vinculación e Investigación	En el 2022, se habrán ejecutado macro proyectos de vinculación e investigación	Que tan probable es que, para el 2022, se elaboren y ejecuten proyectos de vinculación e investigación, interdisciplinarios y de mayor impacto social; si, en la actualidad se están diseñando proyectos por unidades académicas; debido a lo que, no pueden intervenir convenientemente, en el entorno de la población.	H4: En el 2022, los proyectos de vinculación e investigación, elaborados y ejecutados, sean interdisciplinarios y de mayor impacto social.	VPI	Vicerrector de Posgrado e Investigación
			En el 2022, se habrán ejecutado micro proyectos de vinculación e investigación				
			En el 2022, los proyectos de vinculación e investigación se encontrarán detenidos				
						DU	Docentes Universitarios

Fuente: Elaboración propia.

A partir de la matriz anterior, es posible establecer las posibilidades de escenarios, por conjunto de expertos, que indica la probabilidad de realización de los posibles escenarios, que responden a la combinación de la ocurrencia o no de las hipótesis plantadas, se pueden determinar los escenarios, con mayor probabilidad de ocurrencia, así:

Cuadro N° 8

Probabilidades De Los Escenarios
(CONJUNTO DE EXPERTOS)

Escenarios	1 - PROYECTOS DE	2 - OFERTA ACADE	3 - PROCESOS ADM	4 - PLANIFICACIÓN	5 - Ensemble des exp
01 - 1111	0.107	0.046	0.06	0.081	0.073
02 - 1110	0	0.06	0.087	0.087	0.059
03 - 1101	0.133	0.039	0.076	0.133	0.095
04 - 1100	0.001	0.083	0.108	0.015	0.052
05 - 1011	0.024	0.099	0.032	0.043	0.05
06 - 1010	0.001	0.072	0.018	0	0.023
07 - 1001	0.152	0.054	0	0	0.052
08 - 1000	0.075	0	0.076	0.059	0.053
09 - 0111	0	0	0.046	0.11	0.039
10 - 0110	0.06	0	0.058	0.026	0.036
11 - 0101	0.021	0.001	0.002	0.052	0.019
12 - 0100	0.073	0	0.017	0	0.023
13 - 0011	0.022	0.148	0.076	0.037	0.071
14 - 0010	0.133	0.001	0.064	0.03	0.057
15 - 0001	0	0.13	0.016	0.017	0.041
16 - 0000	0.198	0.267	0.261	0.31	0.259

Fuente: Elaboración propia

Cuadro N° 6

Probabilidades De Los Escenarios Ordenado
(CONJUNTO DE EXPERTOS)

ESCENARIOS	PVI	OA	PA	PE	PROV IND	% PROB
16 - 0000	0.198	0.267	0.261	0.31	0.259	25.9
03 - 1101	0.133	0.039	0.076	0.133	0.095	9.5
01 - 1111	0.107	0.046	0.06	0.081	0.073	7.3
13 - 0011	0.022	0.148	0.076	0.037	0.071	7.1
02 - 1110	0	0.06	0.087	0.087	0.059	5.9
14 - 0010	0.133	0.001	0.064	0.03	0.057	5.7
08 - 1000	0.075	0	0.076	0.059	0.053	5.3
04 - 1100	0.001	0.083	0.108	0.015	0.052	5.2
07 - 1001	0.152	0.054	0	0	0.052	5.2
05 - 1011	0.024	0.099	0.032	0.043	0.05	5
15 - 0001	0	0.13	0.016	0.017	0.041	4.1
09 - 0111	0	0	0.046	0.11	0.039	3.9
10 - 0110	0.06	0	0.058	0.026	0.036	3.6
06 - 1010	0.001	0.072	0.018	0	0.023	2.3
12 - 0100	0.073	0	0.017	0	0.023	2.3
11 - 0101	0.021	0.001	0.002	0.052	0.019	1.9

Fuente: Elaboración propia.

Del cuadro de escenarios ordenados, se pueden abstraer los escenarios con mayor probabilidad

Cuadro N° 10

Matriz De Escenarios Con Mayor Probabilidad De Ocurrencia

ESCENARIO	TIPOLOGÍA	% PROB	H1	H2	H3	H4
16	Exterminio total	26%	0	0	0	0
03	Al borde del abismo	10%	1	1	0	1
01	El jardín de Edén	7%	1	1	1	1

Fuente: Elaboración propia.

En base al análisis de posibles escenarios, el denominado Exterminio Total (Escenario 16), es el que tiene mayor probabilidad de ocurrencia (26%), lo cual se explicaría porque cada actor tiene al cumplimiento del objetivo que se relaciona con la variable clave respectiva; y a su vez con el objetivo estratégico correspondiente; con lo que, de continuar con este comportamiento es muy probable que se cumpla este escenario futuro; es decir, en su conjunto los expertos consideran

que ninguno de las hipótesis de cumplirían. El segundo escenario “Al borde del Abismo”, es el segundo en orden de probabilidad de ocurrencia, lo que se significaría que, habría la posibilidad de que 3 de las 4 hipótesis se cumpla: el porcentaje de ocurrencia es de apenas el 10%; lo cual, no es una garantía de que sea así. Finalmente, El Jardín del Edén o tercer escenario, tiene un porcentaje de ocurrencia de las 4 hipótesis, del 7%, un porcentaje que no se aleja del escenario anterior; con lo que, es un argumento para afirmar que, el cumplimiento de las 4 hipótesis propuestas, con la relación actual de los actores articuladores.

Conclusiones

Se tiene un escenario futurible negativo (escenario 16-0000 “Exterminio Total, con un 26% de probabilidad de ocurrencia); por lo que, se descartan Al borde del Abismo y el Jardín del Edén como escenarios apuesta. Al tener al exterminio total como el escenario apuesta para la calidad educativa es pesimista; puesto que cada actor clave tiene al cumplimiento del objetivo estratégico que corresponde a su área de gestión, lo cual dificulta que esta institución de educación superior pueda proyectar su visión eficazmente.

Es necesario emprender acciones de empoderamiento e involucramiento de los estamentos universitarios, que tienen influencia directa, tanto en la planificación estratégica como en la prospectiva; y específicamente, en lo referente a las políticas y al sistema de gestión de calidad; a fin de, garantizar un mejor ambiente para una correcta ejecución de éstos, en concordancia con la generación de una proyección positiva del accionar académico y administrativo de esta organización de educación superior.

Referencias Bibliográficas

- Bermúdez, L. T., & Rodríguez, L. F. (2012). Investigación en la gestión empresarial (1ra Ed. ed.). Bogota. Ecoe Ediciones.
- Bueno, E. (2007). Organización de empresas. Estructuras, procesos y modelo. Madrid. Pirámide.
- Godet, M. (2000). Analyser les stratégies d’acteurs la méthode Mactor (Vol. N°3). Meunier (Francis). Cahier du Lip.
- Godet, M. (2000). Cuadernos Lips. [en línea], Disponible en: http://www.asapbiblioteca.com.ar/wp-content/uploads/2014/10/cajadeherramientas_godet.pdf
- Morlote, N., & Santamaría, R. (2004). Metodología de la Investigación Cuaderno de Trabajo. México: McGraw-Hill.