

ESTUDIO DE CASO

[COMPARATIVA UNIVERSITARIA]

EVALUACIÓN POR ESCENARIOS SEGÚN EL TIPO DE
UNIVERSIDAD QUE PREFIERE EL CLIENTE



FABIAN LEONARDO YORY SANABRIA

Ingeniero Geólogo

Especialista en Entornos Virtuales

MSc en Ciencias de la Educación con Énfasis de Informática

Estudiante de Doctorado en Tecnologías de Información y Análisis de
Decisiones

Correo Electrónico: fabian.yory@mail.unilibresoc.edu.co

CONTENIDO

Pág.

1. PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN DE ESCENARIOS	2
1.1 RESEÑA GENERAL.....	2
1.2 LOS ESCENARIOS Y LA PLANEACIÓN POR ESCENARIOS	3
2. CASO DE ESTUDIO	4
2.1 MARCO CONCEPTUAL	5
2.2 DEFINICIÓN DE LOS PARÁMETROS DE PONDERACIÓN	6
3. DOCUMENTACIÓN Y PROCESO DE VALORACIÓN.....	13
3.1 DOCUMENTACIÓN INSTITUCIONAL.....	14
3.2 VALORACIÓN DE LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS	21
3.2.1 Con base en su Tamaño y Oferta Académica	21
3.2.2 Con base en su Misión.....	21
3.2.3 Con base en la Proyección Social.....	22
3.2.4 Con base en la Investigación	22
3.2.5 Con base en Procesos de Autoevaluación y Mejora Continua	23
3.3 CONSOLIDADO DE LOS PARÁMETROS DE EVALUACIÓN	24
4. PLANTEAMIENTO, DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE ESCENARIOS.....	25
4.1 PRIMER ESCENARIO	27
4.2 SEGUNDO ESCENARIO.....	29
4.3 TERCER ESCENARIO.....	31
4.4 CUARTO ESCENARIO	33
CONCLUSIONES.....	35
BIBLIOGRAFÍA	36

1. PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN DE ESCENARIOS

1.1 RESEÑA GENERAL¹

Los estudios relacionados con la visualización del futuro de algo (personas, sociedades, empresas, regiones, naciones) están encaminados a explorar eventos posibles, probables y/o preferibles [1]. Los escenarios hacen parte de los variados métodos disponibles que existen para prever el futuro basado en una lógica racional. La planeación por escenarios (o análisis de escenarios) tiene su origen en la concepción militar en la segunda guerra mundial en los años 40, pero se consolida como un modelo de planeación organizacional en 1950, introducido por Herman Kahn quien trabajaba para el Departamento de Defensa de los Estados Unidos [2,3]. En 1961, Kahn funda el Hudson Institute¹ con el propósito de enseñar acerca del futuro de una manera no convencional bajo su propio esquema de pensamiento [4] y en 1967, en compañía de Anthony Wiener, publica "The year 2000" [5], libro donde establece una serie de escenarios mundiales para un periodo de proyección de 33 años.

Su extensión al área empresarial inicia en las compañías de energía - reseñando el caso exitoso de la aplicación de escenarios para evaluar sus opciones estratégicas por parte de la empresa Shell International desarrollado por Pierre Wack [6]- que dado a la crisis del petróleo en los 70, involucró una caída del precio del barril y el auge de la OPEC, donde se empleó la técnica de escenarios para anticiparse al futuro [7], convirtiéndose en un método popular utilizado en organizaciones tanto privadas como públicas [8]. Wack cuestiona los métodos tradicionales de pronósticos de los cuales se confiaron muchas empresas y que al comienzo de los 70, ocasionaron dramáticos errores [9].

¹ Texto y fuentes generales tomadas desde: Fontalvo Herrera, Tomás José; Maza Ávila; Francisco; Vergara Schmalbach, Juan Carlos. La Planeación por Escenarios: Revisión de Conceptos y Propuestas Metodológicas. 2010.

Un aspecto más académico fue dado por Jay Ogilvy, Paul Hawken and Peter Schwartz en los años 80 en su libro "Seven tomorrows" [10], donde se entablan escenarios dramáticos por un periodo de 20 años, sustentado en el uso de extensas bases de datos y recursos informáticos [11]. La construcción de escenarios no ha tenido unas raíces teóricas muy fuertes, dejando su aplicabilidad a un conjunto pequeño de expertos [12]. En los años 80 el tema de los escenarios entra en declive debido la recesión financiera y una tendencia a confundir el término con los pronósticos [13, 14].

1.2 LOS ESCENARIOS Y LA PLANEACIÓN POR ESCENARIOS

La palabra escenario ha generado mucha confusión en el tiempo resultando en diferentes significados o conceptos, pero siempre con un mismo trasfondo de pensar en el futuro [15]. En general, las palabras que se atañen a la definición de escenario son planeación, imaginación, proyección, análisis y conocimiento [16]. La primera definición encontrada realizada por Kahn considera a los escenarios, como secuencias hipotéticas de eventos construidos con el propósito de centrar la atención en los procesos causales y la toma de decisiones [5].

Una definición simplificada considera al escenario como la descripción de un futuro potencial o posible, incluyendo el detalle de cómo llegar a ella [17, 18, 19], que explora el efecto conjunto de varios eventos [20]. Paul Nicol [21] en sus tesis doctoral (en filosofía) titulada "Scenario Planning as an Organisational Change Agent" realiza un análisis de distintos conceptos provenientes de 20 autores reconocidos en el mundo académico, concluyendo que los escenarios proveen de unos marcos o restricciones para analizar el futuro, limitando el número posible de futuros a ser considerados.

Una simplificación del concepto popularizado por Art Kleiner en su artículo "Doing Scenarios - scenarios can help predict the future" [22], define los escenarios como cuadros o pinturas imaginadas sobre futuros potenciales.

Un acuerdo común en las definiciones consideradas en este artículo es que los escenarios no son empleados para predecir el futuro con total certeza, más bien son un mecanismo que sirve para comprenderlo mejor [23, 24].

Por otro lado, la planeación por escenarios se considera como parte de la planeación estratégica, relacionada con las herramientas y tecnologías para manejar la incertidumbre sobre el futuro [25, 26, 27]. Los escenarios por si solos no son una estrategia [28].

Una apreciación ampliada sobre la planeación por escenarios la proporcionan Garry D. Peterson, Graeme S. Cumming y Stephen R. Carpenter [29] interpretándola en usar los escenarios contrastantes para explorar la incertidumbre que rodea las consecuencias futuras de una decisión. Capturar varias imágenes del futuro que en conjunto muestren las condiciones de incertidumbre que enfrentará una organización, es uno de los aspectos importantes que buscan los desarrolladores de escenarios. Los escenarios son una herramienta importante para los estudios sobre el futuro [31].

2. CASO DE ESTUDIO

Se requiere crear una herramienta que permita hacer la selección más adecuada de una institución educativa universitaria según los criterios de valoración de un estudiante potencial, esto es que, con base en la expectativa que una persona tenga para cursar estudios de pregrado pueda tomar una decisión apoyado en parámetros de comparación objetivos.

En este caso, los cálculos que apoyan esta decisión se soportan en una hoja de Excel donde se han parametrizado todos los valores y programado las fórmulas respectivas.²

² Si desea conocer la hoja de cálculo es preciso contactar los autores.

2.1 MARCO CONCEPTUAL³

Las instituciones de educación superior son formas organizadas de actividad social que orientan y dan sentido a las acciones realizadas por individuos o grupos humanos dentro de ellas, desde ellas y hacia ellas. Las estructuras y sistemas de reglas que las constituyen van evolucionando para responder a finalidades sociales relacionadas con la formación de nivel superior y con necesidades humanas y sociales que pueden ser atendidas o estudiadas a través de la acción profesional y de la investigación. Las normas o pautas de acción que se siguen dentro de las instituciones de educación superior no se refieren solamente a disposiciones escritas, sino también a ideas y concepciones, a modos activos de vida, a la atmósfera dentro de la cual se trabaja y a modos de relación y reconocimiento que determinan formas de identidad y visibilidad.

La institución no tiene sólo una existencia formal; se realiza en una organización concreta con un significado social expresable y, como ya se ha dicho, en una misión y en un proyecto institucional. Dado que las acciones concretas no necesariamente corresponden a las que idealmente deben conducir al cumplimiento de los fines compartidos por la comunidad, es necesario distinguir entre funciones e interacciones formalmente establecidas y las acciones y relaciones concretas que se dan en la vida de la institución. Como organizaciones, las instituciones requieren recursos para realizar las acciones y establecer las relaciones que les permiten existir y desarrollarse de acuerdo con la filosofía que las orienta. Las organizaciones crean ámbitos de trabajo y sistemas de legitimación y aplicación de las normas o pautas que las rigen y de manejo de las tensiones que se generan en su interior. Las instituciones transforman los contextos sociales y materiales en los cuales se instalan.

³ Basada en información tomada del CNA en las páginas <http://www.cna.gov.co/1741/article-190811.html> y <http://www.cna.gov.co/1741/article-190822.html>

La evaluación institucional supone el examen integral de la organización entera: abarca la misión y el proyecto institucional; la comunidad académica (estudiantes, profesores e investigadores); los procesos académicos (docencia, investigación, extensión o proyección social); el bienestar institucional; la pertinencia y el impacto social; los procesos de autoevaluación y autorregulación; la organización, la administración y la gestión; la planta física y los recursos de apoyo académico; los recursos financieros.

En este análisis se abordarán cuatro de los elementos fundamentales del quehacer universitario como son:

- Misión y Visión
- Proyección Social
- Investigación
- Procesos de Autoevaluación y Mejora Continua

Adicionalmente se tomarán criterios de apoyo como son la tradición de la universidad, medida según su antigüedad, el número de estudiantes, la cantidad de programas de pregrado y su debida articulación con programas de posgrado y por último criterios que indiquen si dichos programas se encuentran acreditados o no.

2.2 DEFINICIÓN DE LOS PARÁMETROS DE PONDERACIÓN

Como el objetivo es hacer una comparativa mediante la creación de diferentes parámetros de manera tal que permita crear escenarios para establecer cual accionar de dos instituciones educativas de diferentes países corresponde a los criterios de un estudiante potencial, para evitar evaluaciones parciales es conveniente definir en primer lugar cuáles serán dichos criterios de evaluación y como serán valorados.

La ponderación para cada uno de los parámetros consistirá en un valor entre cero (0) y uno (1), el objetivo es asimilar estos valores a porcentajes de cumplimiento para una comprensión y uso más ímple de los mismos en el momento de hacer las comparaciones

objeto del estudio. Es conveniente comentar que estas ponderaciones podrán cambiar según el criterio del analista o las condiciones externas impuestas en el desarrollo de la generación de los diferentes escenarios.

2.2.1 Tamaño y Oferta Académica. Para evaluar este aspecto general los parámetros propuestos así como su ponderación son:

- Antigüedad de la institución:
 - 0 – 5 años: 0.0
 - 5-10 años: 0.5
 - Más de 10 años: 1.0

- Cantidad de Programas Académicos de Pregrado:
 - 1 – 2: 0.0
 - 3 - 10: 0.5
 - Más de 10: 1.0

- Programas de Pregrado con articulación a Posgrado:
 - Si - Todos: 1.0
 - Si – No Todos: 0.5
 - No - Ninguno: 0.0

- Tamaño de la institución en estudiantes de Pregrado:
 - 1 - 500: 0.0
 - 500 - 2000: 0.5
 - Más de 2000: 1.0

2.2.2 Misión Institucional. Es importante para cualquier institución universitaria tener una misión claramente formulada que oriente el proyecto institucional y que sea apropiada por la comunidad universitaria, al punto que ésta identifique la articulación entre las actividades cotidianas y su contribución al logro de las metas institucionales.

En este punto se pretende establecer si la misión trabaja en dos ejes fundamentales para el desarrollo de la comunidad como son:

- Desarrollo personal y/o de la sociedad
- Protección del medio ambiente

Para disponer de información cuantificable se ponderará con

- Si= 1
- No= 0

2.2.3 Proyección Social. Puede entenderse como un proceso integrado a la docencia e investigación que desarrolla actividades en las cuales se permite ejercer un liderazgo sobre el medio, a través de acciones que generan el auto-desarrollo de los grupos sociales con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas y responder a la dinámica de procesos en la solución de problemas, orientados a la asistencia de la comunidad involucrándose y comprometiéndose con el entorno de una manera integral, por medio de alianzas, proyectos y convenios para que el estudiante forje una actitud y cultura de servicio social⁴.

Apoyándose en palabras de Gerardo Jiménez Vallejo (2009), vicerrector de Extensión del Politécnico Colombiano que dicen "Nosotros creemos que la responsabilidad social de las instituciones educativas no puede ser una actividad paternalista ni de dádivas al entorno, pero sí debe ser una labor que le genere valor agregado a la sociedad y apoyo a proyectos de carácter social, y a las pequeñas y medianas empresas que son las que más necesitan de una colaboración en materia de gestión, innovación y de competitividad". Bajo este criterio hay luces claras acerca de los parámetros potenciales que pueden ayudar en la comparación.

⁴ Basado en el documento de reforma de la Universidad de Nariño (Colombia) disponible en la dirección <http://reforma.udenar.edu.co/>

Los parámetros propuestos son:

- Prestación de servicios especializados
- Desarrollo de productos técnicos o tecnológicos
- Apoyo en el procesamiento o transformación de materias primas locales
- Participación en clústeres regionales
- Existencia de convenios con entidades y empresas locales y regionales
- Proyectos de fomento de la academia y la ciencia como mecanismo de difusión y generación de clientes potenciales

Para estos parámetros se propone una valoración en tres etapas de la siguiente manera⁵:

- 0.0 : si no existen evidencias
- 0.5 : si existen aportes al respecto pero no se consideran suficientes con base en el tamaño y/o trayectoria de la universidad
- 1.0 : si existen suficientes evidencias de aportes en el respectivo campo o área

2.2.4 Investigación. Es el terreno que permite a los estudiantes e investigadores fortalecer la academia, es por esto que se erige como el eje fundamental e idóneo, en el cual los estudiantes y los investigadores tienen la oportunidad de reflexionar y fortalecer su preparación para construir conocimiento. También puede decirse que la investigación es una actividad que integra e interesa a estudiantes, docentes, directivos y a la comunidad, para la búsqueda sistemática de soluciones tanto a las carencias, vacíos del conocimiento, los problemas de la comunidad, las empresas y el medio en el que se vive y trabaja.

⁵ No se considera prudente asignar una escala de valor exacta para las dos Universidades debido a las diferencias desde su misma misión, región geográfica, programas académicos ofrecidos y otros aspectos que dificultan su evaluación como pares.

La investigación puede plantearse desde tres ejes básicos:

- **Investigación Formativa:** es aquella que se realiza de manera paralela al desarrollo de las asignaturas del currículo y sirve como herramienta de formación en el proceso de enseñanza – aprendizaje.
- **Investigación Aplicada:** procura la solución de un problema específico utilizando técnicas y herramientas existentes. En este tipo de investigación no surge necesariamente conocimiento nuevo pero si se procura un impacto y la transformación del entorno.
- **Investigación Científica:** actividad humana mediante la cual con la aplicación del método científico se busca la generación de nuevo conocimiento explicando diferentes fenómenos que intrigan al hombre.

Por el mismo motivo anterior, los parámetros se proponen según la existencia de elementos que puedan justificar su valoración así:

- La investigación está definida con claridad en la misión o visión de la institución
- La investigación está presente en los diferentes pensum, bien sea como asignatura o como herramienta pedagógica
- Existen evidencias de la solución de problemas en el ámbito educativo o social por procesos desarrollados por actores de la universidad
- Existen publicaciones que documentan los problemas solucionados mediante un trabajo sistemático
- Existen evidencias de participaciones en congresos donde se han socializado los resultados de dichos procesos
- Existen productos nuevos o mejorados desarrollados a partir de los procesos de investigación
- Se tienen evidencias de aportes científicos nuevos en algunos campos de la ciencia

Su valoración se propone de manera similar:

- 0.0 : si no existen evidencias
- 0.5 : si existen evidencias al respecto pero no se consideran suficientes con base en el tamaño y/o trayectoria de la universidad
- 1.0 : si existen suficientes evidencias en el respectivo campo o área

2.2.5 Procesos de Autoevaluación y Mejora Continua. El objetivo del proceso de autoevaluación es valorar las actividades académicas de la Universidad y en particular los Programas Académicos, con el propósito de crear una cultura de mejoramiento permanente de las acciones formativas y la gestión. La esencia de la autoevaluación es su naturaleza participativa y permanente; el interés y la voluntariedad son los criterios que animan la presencia de los diferentes actores de la comunidad universitaria en los comités y grupos de trabajo de autoevaluación.

El ejercicio autoevaluativo permite identificar fortalezas y debilidades, proponer metas de mejoramiento y establecer planes de desarrollo y mecanismos de seguimiento para asegurar el cumplimiento de los logros establecidos por la misma comunidad de los Programas Académicos, lo cual es la base para la autorregulación.

Los parámetros propuestos para este ítem se basan en los componentes generales de medición que deberían realizarse en todas las instituciones, esto es:

- En lo referente a sus procesos administrativos como apoyo a los procesos académicos. En este sentido puede relacionarse los procesos financieros, de informática, de biblioteca, etc.
- Referente a sus procesos académicos donde necesariamente deberían existir la valoración desde el punto de vista del estudiante, del docente y del coordinador o jefe académico.

- Procesos de autoevaluación general que midan el que hacer de la institución y/o programa de manera transversal.

Por estos motivos, los parámetros planteados son:

- La universidad está acreditada institucionalmente
- La universidad está certificada en normas ISO 9001 respecto de sus procesos administrativos
- Los estudiantes evalúan los procesos académicos
- Los docentes evalúan los procesos académicos
- Existen evidencias de procesos de autoevaluación y autorregulación institucionales y/o de programas

La valoración se propone de la siguiente manera:

- 0.0 : si no existen procesos de autoevaluación o mejora
- 0.5 : si la universidad o los programas están en procesos de acreditación institucional o de programa; si se encuentra en proceso de certificación de ISO 9001; si los estudiantes valoran los procesos pero su ponderación no es de al menos el 50%; si los docentes evalúan el proceso pero la ponderación no es de al menos el 30%
- 1.0 : si la universidad o los programas ya están acreditados; si la universidad ya se encuentra certificada en ISO 9001; si los estudiantes valoran los procesos y su ponderación es de al menos el 50%; si los docentes evalúan el proceso y la ponderación es de al menos el 30%

3. DOCUMENTACIÓN Y PROCESO DE VALORACIÓN

En primer lugar es preciso seleccionar las entidades que van a ser comparadas, en este caso, las universidades son:

UNIVERSIDAD ANAHUAC DE CANCUN⁶

Docente – Autor: José Rafael Cauich García

País: México

URL: <http://www.anahuaccancun.edu.mx>

UNIVERSIDAD LIBRE – SECCIONAL SOCORRO

Docente – Autor: Fabián Leonardo Yory Sanabria

País: Colombia

URL: <http://www.unilibresoc.edu.co>



Figura 1. Ubicación geográfica de las universidades (Fuente: Google Earth 2013).

⁶ La documentación de la Universidad Anahuac de Cancún, fue suministrada por JOSÉ RAFAEL CAUICH GARCÍA, Licenciado en Economía, MSc Finanzas y Estudiante de Doctorado en Dirección y Finanzas en el marco de trabajo de Análisis de Estrategias de Decisiones.

Esta fase se sistematiza de la siguiente manera:

1. Documentación Institucional
2. Elaboración de tablas comparativas
3. Valoración de los parámetros establecidos

Una vez se cuente con toda la documentación podrá procederse a la planeación y evaluación de los escenarios propuestos.

3.1 DOCUMENTACIÓN INSTITUCIONAL

En este apartado se presentará brevemente la misión, visión, historia y se mostrará la estructura general de cada una de las instituciones.

3.1.1 Universidad Anáhuac de Cancún

Misión: La misión de la Universidad Anáhuac Cancún consiste en:

- La formación integral de hombres y mujeres que, convencidos de la visión cristiana del hombre y de la sociedad, sobresalgan por su honestidad, su preparación profesional y cultural, y por su profunda responsabilidad frente a los problemas sociales.
- El estudio sistemático, la investigación y el desarrollo del patrimonio cultural, de las ciencias y de la técnica, como medios que contribuyan al bien integral del hombre.
- La evangelización y la transformación cristiana de las relaciones interpersonales tanto en la misma universidad como en el mundo del trabajo y la sociedad.

Visión: La Universidad Anáhuac Cancún es una institución de educación superior que, como comunidad de profesores y estudiantes, busca en todo la verdad y el bien, y se empeña en la formación integral de personas que ejerzan su liderazgo y así

contribuyan a la transformación cristiana de la sociedad y de la cultura.

La Red de Universidades Anáhuac es el conjunto de instituciones de educación superior que comparten una identidad y un modelo educativo propio y colaboran estrechamente en múltiples campos para asegurar el cumplimiento de la misión: impulsar la consolidación, optimizar la operación y potenciar el crecimiento de sus integrantes, así como para fomentar su expansión y alianza con otras instituciones.

Historia: En 1964 se funda la Universidad Anáhuac en su sede provisional de Lomas Virreyes, en la ciudad de México. En 1968 se inaugura su primer campus definitivo en Interlomas, municipio de Huixquilucan, Estado de México.

A partir de la consolidación de esta primera universidad, el compromiso de formar integralmente a un número cada vez mayor de jóvenes universitarios siguió adelante con gran dinamismo, impulsando el surgimiento e integración del resto de las instituciones que hoy conforman la Red de Universidades Anáhuac. La Universidad Anáhuac de Cancún es una institución que forma parte de una red internacional con 9 universidades en México, una en España, dos en Italia, una en Chile y una en Estados Unidos.

El 28 de agosto de 2000 abrió sus puertas la Universidad Anáhuac Cancún, recibiendo a sus primeros 147 estudiantes de licenciatura, con lo que inició el primer ciclo académico. Las licenciaturas que la universidad ofrecía en ese momento eran: derecho, comunicación, el tronco común de negocios para estudiar las licenciaturas en negocios internacionales, mercadotecnia, administración de empresas y contaduría pública, y el tronco común de turismo para estudiar las licenciaturas en turismo internacional, hotelería, servicios turísticos y administración de restaurantes.

La meta en materia de admisiones (números de alumnos inscritos) no sólo había sido cubierta sino rebasada, y, dada la demanda, el 22 de enero de 2001 se abrió un nuevo grupo de primer semestre del tronco común de negocios con 22 estudiantes. En lo que a extensión académica se refiere, en octubre de 2000 los primeros diplomados de la Anáhuac Cancún fueron impartidos y las áreas elegidas para ello fueron: psicología del niño y el adolescente, iconografía y alta dirección. Cabe mencionar que para este último, la Universidad firmó su primer acuerdo con la COPARMEX, que inscribió a 35 destacados empresarios de la localidad al curso. Desde entonces era posible prever el crecimiento exponencial que la institución ha tenido en sus primeros doce años

Programas Académicos: La oferta académica de la Universidad Anahuac Cancún está conformada por quince programas de licenciatura o pregrado, siete programas de posgrado y además un gran número de diplomados y cursos de formación continuada que a continuación se muestran.

Pregrado:

Programa	Acridi tado	Estudiantes
Dirección y Administración de Empresas	No	85
Negocios Internacionales	No	98
Mercadotecnia	No	60
Finanzas y Contaduría Pública	No	75
Derecho	No	82
Dirección Internacional de Hoteles	No	105
Gastronomía	No	62
Turismo Internacional	No	47
Psicología	No	64
Arquitectura	No	65
Diseño Grafico	No	43
Comunicación	No	67
Ingeniería Industrial para la Dirección	No	45
Ingeniería Civil para la Dirección	No	32
Médico Cirujano	No	47
Total de Alumnos		977

Posgrado:

Programa	Acreditado	Estudiantes
Maestría en Alta Dirección	No	25
Maestría en Derecho Corporativo	No	14
Maestría en Política, Gestión y Derecho Ambiental	No	12
Maestría en Ciencias Humanas	No	15
Maestría en Finanzas	No	15
Maestría en Mercadotecnia	No	22
Total de Alumnos		119

3.1.2 Universidad Libre Seccional Socorro

Se encuentra ubicada en el Municipio de El Socorro, Departamento de Santander en la zona Centro-Oriente de Colombia. La población de El Socorro que es la zona de influencia directa consta de 35.000 habitantes, pero su área de influencia regional se extiende a toda la Provincia Comunera especialmente los municipios de Oiba, Palmas del Socorro, Simacota, Chima, Guadalupe, entre otras. También brinda cobertura a otros municipios de otras provincias tales como San Gil, Charalá, Curití y Barichara. Adicionalmente, debido a su extenso programa de mercadeo institucional cuenta con estudiantes de otras zonas de Colombia.

Su población de influencia directa se estima en una red de municipios con una cantidad estimada de 80.000 habitantes de los cuales el estimado de egresados de bachillerato (educación media) es de 1.500 cada año.

Misión: La Universidad Libre como conciencia crítica del país y de la época, recreadora de los conocimientos científicos y tecnológicos, proyectados hacia la formación integral de un egresado acorde con las necesidades fundamentales de la sociedad, hace suyo el compromiso de:

- Formar dirigentes para la sociedad. (Los sectores dirigentes de la sociedad).
- Propender por la identidad de la nacionalidad colombiana, respetando la diversidad cultural, regional y étnica del país.
- Procurar la preservación del Medio y el Equilibrio de los Recursos Naturales.
- Ser espacio para la formación de personas democráticas, pluralistas, tolerantes y cultoras de la diferencia.

Visión: La Universidad Libre es una corporación de educación privada, que propende por la construcción permanente de un mejor país y de una sociedad democrática, pluralista y tolerante, e impulsa el desarrollo sostenible, iluminada por los principios filosóficos y éticos de su fundador, con liderazgo en los procesos de investigación, ciencia, tecnología y solución pacífica de los conflictos.

Historia: La Universidad Libre (que nació el 30 de octubre de 1913) inicia labores el 13 de febrero de 1923, bajo el ideario del ilustre general liberal Benjamín Herrera. El origen de esta Universidad se encuentra enraizado en las más puras ideas liberales del servicio público, el compromiso social, educativo y cultural con el pueblo colombiano. En la Seccional Socorro, su historia se remonta al año 1991 con actividades de extensión y a 1994 cuando inicia el Programa de Derecho.

Programas Académicos: La oferta académica en la Universidad Libre Seccional Socorro consta de nueve programas de pregrado, siete programas de especialización todos con registro calificado autorizado por el Ministerio de Educación Nacional. El número de estudiantes de pregrado para el periodo 2013-1 (según la Oficina de Registro y Control de la Universidad) es de **1042** estudiantes y **156** estudiantes en las diferentes especializaciones:

Además, se ofertan diplomados en diferentes áreas que se relacionan a continuación.

Pregrado:

Programa	Acreditado	Estudiantes
Derecho	No	316
Contaduría Pública	No	118
Administración de Empresas	No	127
Licenciatura (Énfasis en Ciencias Básicas)	No	72
Licenciatura (Énfasis en Matemáticas)	No	41
Licenciatura (Énfasis en Ciencias Sociales)	No	19
Licenciatura (Enf. Humanidades y Lenguas)	No	28
Zootecnia	No	67
Ingeniería Ambiental	No	224

Postgrado - Especialización:

Programa	Acreditado	Estudiantes
Derecho Penal	No	24
Derecho Laboral y Seguridad Social	No	23
Derecho Constitucional	No	27
Derecho Administrativo	No	37
Gerencia Tributaria	No	21
Gerencia Empresarial	No	26
Gestión Ambiental	No	32

A manera de resumen, en la siguiente tabla se presenta la información consolidada de las dos universidades:

ÍTEM	U. ANAHUAC	U. LIBRE
Años de Antigüedad	12	30 ⁷
Total Estudiantes Pregrado	977	1012
Total Estudiantes Posgrado	119	190
Usuarios Potenciales / Año	1200	1500
Promedio Estudiantes Ingresan / Año	200	200
Promedio Estudiantes Egresan / Año	80	180
PROGRAMAS NO ACREDITADOS		
Programas de Pregrado	15	9
Programas de Especialización	0	7
Programas de Maestría	7	0
PROGRAMAS ACREDITADOS		
Programas de Pregrado	0	0
Programas de Especialización	0	0
Programas de Maestría	0	0

Tabla 1. Información consolidada de las dos universidades

⁷ El inicio de sus acciones de formación fue previo a 1991 en un Edificio Arrendado.

3.2 VALORACIÓN DE LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS⁸

Una vez se ha efectuado el proceso de documentación y consolidación de la información se procede a valorar cada uno de los parámetros con base en las ponderaciones sugeridas.

3.2.1 Con base en su Tamaño y Oferta Académica

ÍTEM	U. ANAHUAC	U. LIBRE
Antigüedad de la institución	1.0	1.0
Cantidad de Programas Académicos de Pregrado	1.0	0.5
Programas de Pregrado con articulación a Posgrado	1.0	0.5
Tamaño de la institución en estudiantes de Pregrado	0.5	0.5

Tabla 2. Valoración de los parámetros relacionados con tamaño y oferta académica

3.2.2 Con base en su Misión

ÍTEM	U. ANAHUAC	U. LIBRE
Desarrollo Personal	1.0	1.0
Desarrollo de la Sociedad	1.0	1.0
Protección al Medio Ambiente	0.0	1.0

Tabla 3. Valoración de los parámetros relacionados con la Misión institucional

⁸ Esta valoración ha sido realizada por cada docente en su respectiva institución, los valores presentados son objetivos y obedecen a la revisión cuidadosa de la documentación institucional.

3.2.3 Con base en la Proyección Social

ÍTEM	U. ANAHUAC	U. LIBRE
Prestación de servicios especializados	0.5	0.5
Desarrollo de productos técnicos o tecnológicos	0.5	0.0
Apoyo en el procesamiento o transformación de materias primas locales	0.5	1.0
Participación en clústeres regionales	0.5	0.5
Existencia de convenios con entidades y empresas locales y regionales	1.0	1.0
Proyectos de fomento de la academia y la ciencia como mecanismo de difusión y generación de clientes potenciales	0.5	0.5

Tabla 4. Valoración de los parámetros relacionados con la proyección social

3.2.4 Con base en la Investigación

ÍTEM	U. ANAHUAC	U. LIBRE
La investigación está definida con claridad en la misión o visión de la institución	1.0	1.0
La investigación está presente en los diferentes pensum, bien sea como asignatura o como herramienta pedagógica	1.0	1.0
Existen evidencias de la solución de problemas en el ámbito educativo o social por procesos desarrollados por actores de la universidad	0.5	0.5
Existen publicaciones que documentan los problemas solucionados mediante un trabajo sistemático	1.0	0.5

ÍTEM	U. ANAHUAC	U. LIBRE
Existen evidencias de participaciones en congresos donde se han socializado los resultados de dichos procesos	1.0	0.5
Existen productos nuevos o mejorados desarrollados a partir de los procesos de investigación	0.5	0.5
Se tienen evidencias de aportes científicos nuevos en algunos campos de la ciencia	0.0	0.0

Tabla 5. Valoración de los parámetros relacionados con la investigación

3.2.5 Con base en Procesos de Autoevaluación y Mejora Continua

ÍTEM	U. ANAHUAC	U. LIBRE
La universidad está acreditada institucionalmente	0.0	0.5
La universidad está certificada en normas ISO 9000 respecto de sus procesos administrativos	0.0	1.0
Los estudiantes evalúan los procesos académicos	1.0	1.0
Los docentes evalúan los procesos académicos	1.0	0.5
Existen evidencias de procesos de autoevaluación y autorregulación institucionales y/o de programas	1.0	0.5

Tabla 6. Valoración de los parámetros relacionados con la autoevaluación y la mejora continua

3.3 CONSOLIDADO DE LOS PARÁMETROS DE EVALUACIÓN

PARÁMETRO	TIPO	U. ANAHUAC	U. LIBRE
Antigüedad de la institución	General	1.0	1.0
Cantidad de Programas Académicos de Pregrado	General	1.0	0.5
Programas de Pregrado con articulación a Posgrado	General	1.0	0.5
Tamaño de la institución en estudiantes de Pregrado	General	0.5	0.5
Desarrollo Personal	Misión	1.0	1.0
Desarrollo de la Sociedad	Misión	1.0	1.0
Protección al Medio Ambiente	Misión	0.0	1.0
Prestación de servicios especializados	Proyección Social	0.5	0.5
Desarrollo de productos técnicos o tecnológicos	Proyección Social	0.5	0.0
Apoyo en el procesamiento o transformación de materias primas locales	Proyección Social	0.5	1.0
Participación en clústeres regionales	Proyección Social	0.5	0,5
Existencia de convenios con entidades y empresas locales y regionales	Proyección Social	1.0	1.0
Proyectos de fomento de la academia y la ciencia como mecanismo de difusión y generación de clientes potenciales	Proyección Social	0.5	0.5
La investigación está definida con claridad en la misión o visión de la institución	Investigación	1.0	1.0
La investigación está presente en los diferentes pensum, bien sea como asignatura o como herramienta pedagógica	Investigación	1.0	1.0
Existen evidencias de la solución de problemas en el ámbito educativo o social por procesos desarrollados por actores de la universidad	Investigación	0.5	0.5
Existen publicaciones que documentan los problemas solucionados mediante un trabajo sistemático	Investigación	1.0	0.5
Existen evidencias de participaciones en congresos donde se han socializado los resultados de dichos procesos	Investigación	1.0	0.5
Existen productos nuevos o mejorados desarrollados a partir de los procesos de investigación	Investigación	0.5	0.5

PARÁMETRO	TIPO	U. ANAHUAC	U. LIBRE
Se tienen evidencias de aportes científicos nuevos en algunos campos de la ciencia	Investigación	0.0	0.0
La universidad está acreditada institucionalmente	Autoevaluación	0.0	0.5
La universidad está certificada en normas ISO 9000 respecto de sus procesos administrativos	Autoevaluación	0.0	1.0
Los estudiantes evalúan los procesos académicos	Autoevaluación	1.0	1.0
Los docentes evalúan los procesos académicos	Autoevaluación	1.0	0.5
Existen evidencias de procesos de autoevaluación y autorregulación institucionales y/o de programas	Autoevaluación	1.0	0.5

Tabla 7. Resumen de los parámetros y su respectiva valoración

4. PLANTEAMIENTO, DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE ESCENARIOS

Retomando el concepto mencionado anteriormente en el cual un escenario se considera como la descripción de un futuro potencial o posible, incluyendo el detalle de cómo llegar a ella [17, 18, 19], que explora el efecto conjunto de varios eventos [20] sumado al objetivo del caso de estudio que consiste en el desarrollo de una herramienta que permita hacer la selección más adecuada de una institución educativa universitaria según los criterios de valoración de un estudiante potencial, cada uno de los escenarios propuestos serán apreciaciones un tanto subjetivas de un estudiante potencial que han de traducirse en datos cuantitativos que por mecanismos de comparación básica ayudarán en la toma de decisiones.

Para ayudar en la transformación cualitativa a cuantitativa será preciso “interpretar” la expectativa del estudiante en valores porcentuales que permitan su análisis en conjunto con las ponderaciones (asociadas por grupos) hechas a los diferentes criterios de evaluación antes expuestos.

Dicho análisis, requiere una preparación previa consistente en estandarizar los valores que obtendrán de la definición teórica del escenario (expectativa del estudiante potencial) con el grupo de evaluación.

Como puede observarse en la tabla 8, se ha resumido los valores máximos que pueden obtenerse por grupos de evaluación, analizando los dos primeros casos, en el tipo de parámetro "General" se tiene una valoración máxima de 4,0, esto obedece al número de parámetros que lo componen (ver tabla 7), para el tipo de parámetro "Misión", su valoración es de 3,0 porque en la tabla 7 existen 3 parámetros que han sido ponderados.

TIPO DE PARÁMETRO	VALORACIÓN MÁXIMA	U. ANAHUAC	U. LIBRE
General	4,0	3,5	2,5
Misión	3,0	2,0	3,0
Proyección Social	6,0	3,5	3,5
Investigación	7,0	5,0	4,0
Autoevaluación	5,0	3,0	3,5

Tabla 8. Valoraciones por grupos y universidades

Las dos últimas columnas de la tabla 8 corresponden a la sumatoria por tipo de parámetro según la ponderación efectuada, a continuación se determina el porcentaje de cumplimiento de cada una de las universidades respecto de los tipos de parámetros, esto se puede observar en la tabla 9.

TIPO DE PARÁMETRO	U. ANAHUAC	U. LIBRE
General	87,5	62,5
Misión	66,7	100,0
Proyección Social	58,3	58,3
Investigación	71,4	57,1
Autoevaluación	60,0	70,0

Tabla 9. Porcentaje de cumplimiento del tipo de parámetro por universidad

4.1 PRIMER ESCENARIO

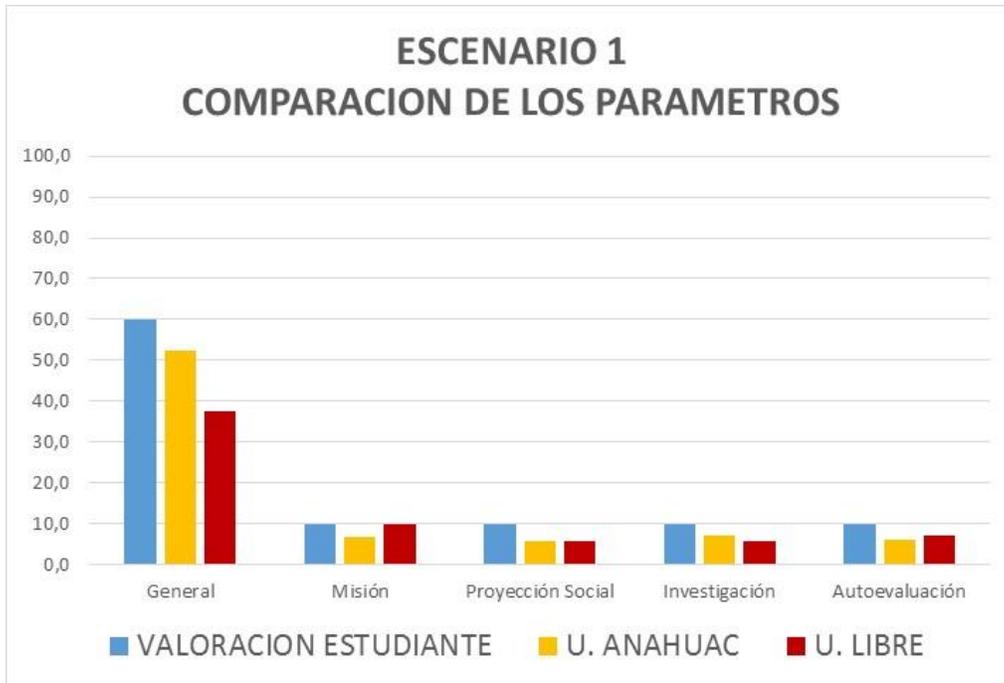
Un estudiante potencial que quisiera estudiar en una universidad de trascendencia y que pueda allí mismo terminar estudios de posgrado.

Debido a que la trascendencia de la institución se encuentra en el grupo denominado "General" así como la continuidad de pregrado y posgrado se le asignará el mayor porcentaje distribuyendo la diferencia en los demás grupos de manera equitativa. En la siguiente tabla se presenta la ponderación sugerida.

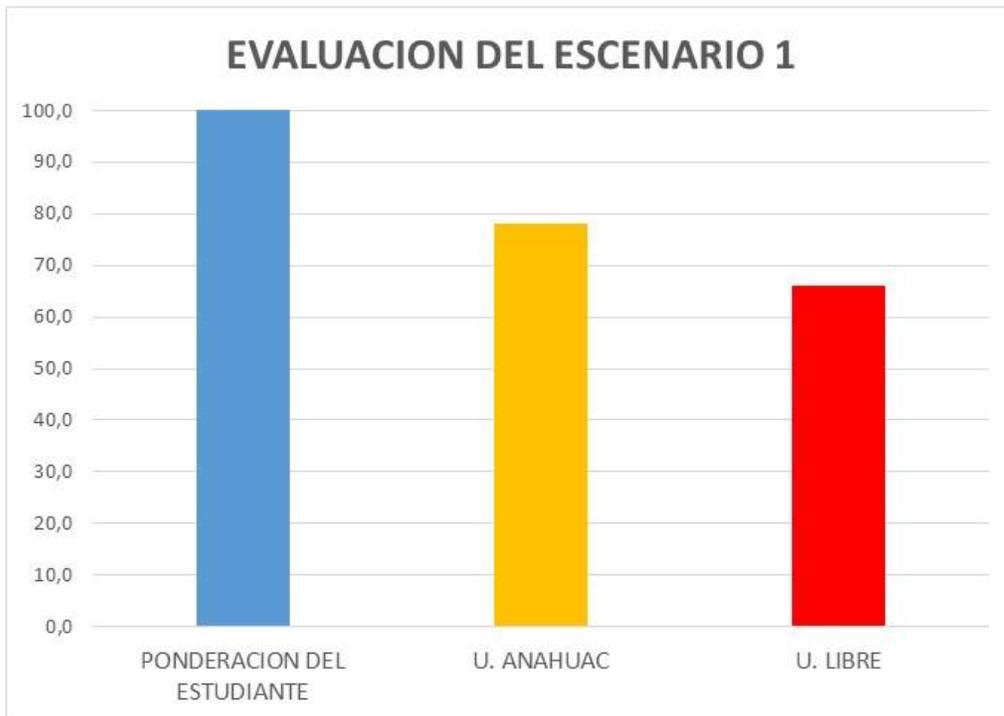
TIPO DE PARÁMETRO	PONDERACIÓN DEL ESTUDIANTE	U. ANAHUAC	U. LIBRE
General	60,0	52,5	37,5
Misión	10,0	6,7	10,0
Proyección Social	10,0	5,8	5,8
Investigación	10,0	7,1	5,7
Autoevaluación	10,0	6,0	7,0
TOTAL	100,0	78,1	66,0

Tabla 10. Propuesta de ponderación para el escenario 1

En la siguiente figura se muestra el resultado gráfico del estado ideal del estudiante respecto de las dos universidades evaluadas en cada uno de los grupos.



Comparativa 1. Comparación gráfica de los parámetros



Evaluación 1. Como se observa en la gráfica la recomendación para el estudiante es ingresar en la Universidad Anahuac de Cancún

4.2 SEGUNDO ESCENARIO

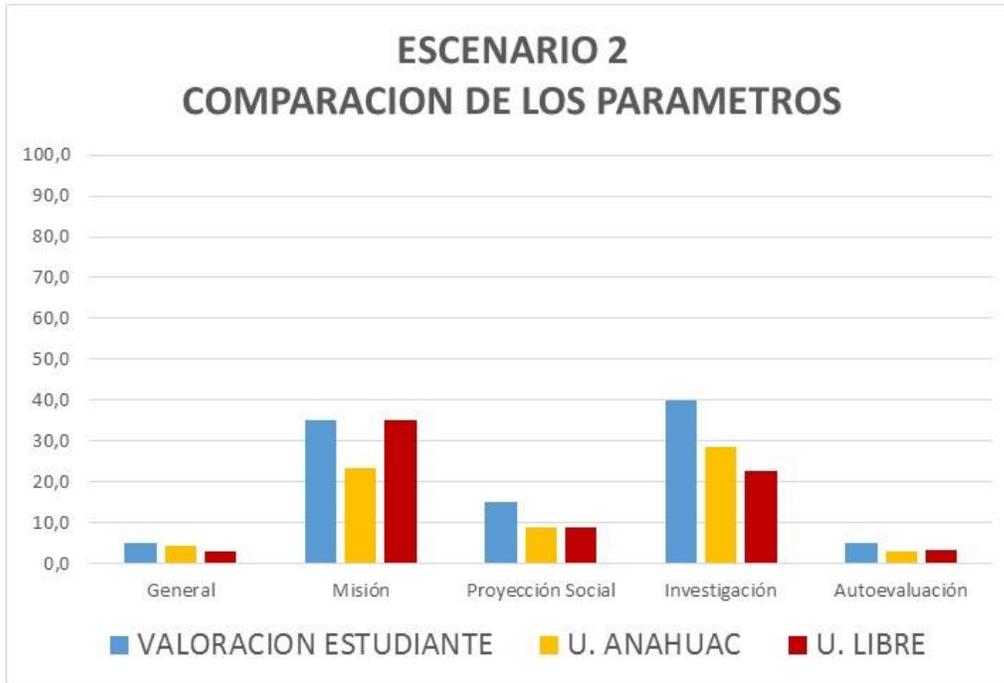
Un estudiante potencial que quisiera estudiar en una universidad que propenda por el cuidado del medio ambiente, con un alto indicador de proyectos de investigación enfocada al desarrollo de problemas de la sociedad.

En este caso la valoración propuesta es:

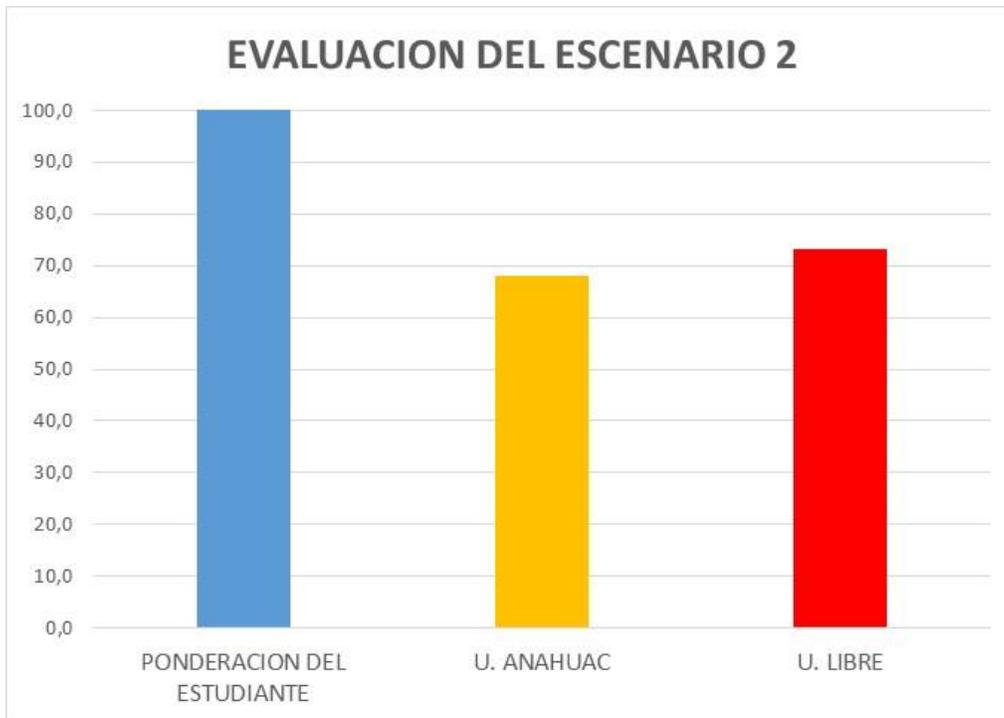
TIPO DE PARÁMETRO	PONDERACIÓN DEL ESTUDIANTE	U. ANAHUAC	U. LIBRE
General	5,0	4,4	3,1
Misión	35,0	23,3	35,0
Proyección Social	15,0	8,8	8,8
Investigación	40,0	28,6	22,9
Autoevaluación	5,0	3,0	3,5
TOTAL	100,0	68,0	73,2

Tabla 11. Propuesta de ponderación para el escenario 2

Las gráficas con la comparación y resultado de la evaluación se presentan a continuación.



Comparativa 2. Comparación gráfica de los parámetros



Evaluación 2. Como se observa en la gráfica la recomendación para el estudiante es ingresar en la Universidad Libre Seccional Socorro

4.3 TERCER ESCENARIO

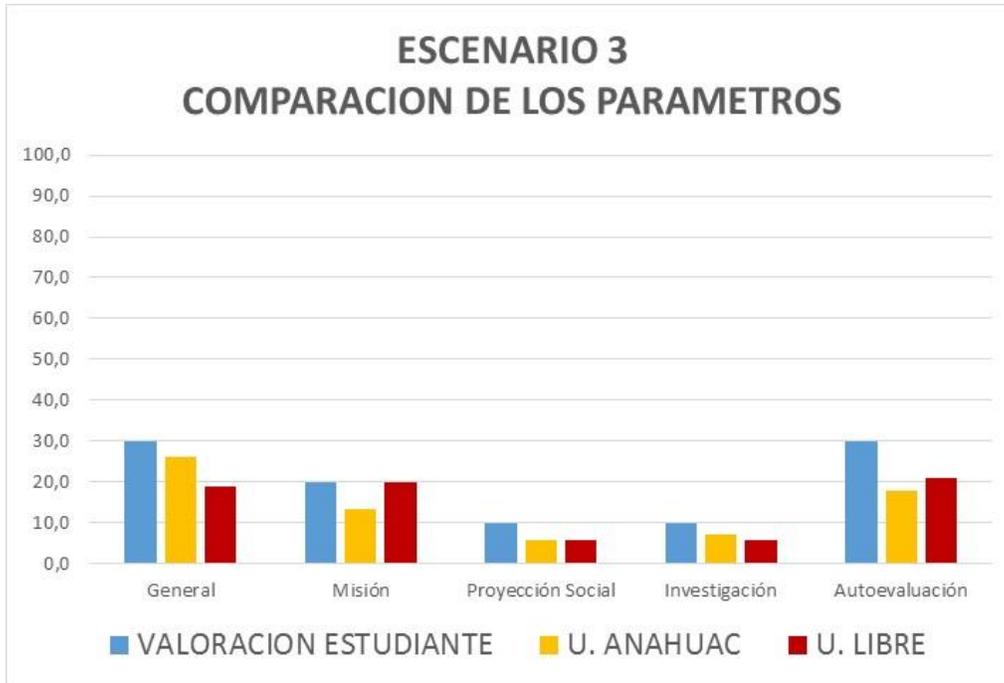
Un estudiante potencial que quisiera estudiar en una universidad acreditada con un número alto de programas de pregrado y posgrado y que su misión procure el desarrollo de la persona como individuo y la mejora de la sociedad.

La valoración propuesta es:

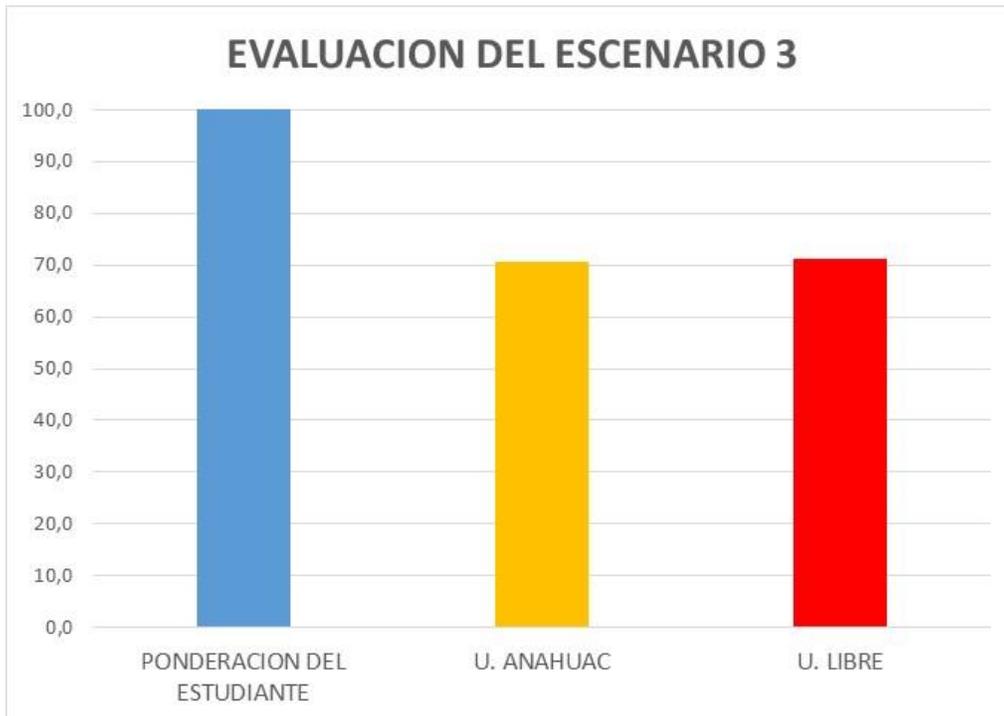
TIPO DE PARÁMETRO	PONDERACIÓN DEL ESTUDIANTE	U. ANAHUAC	U. LIBRE
General	30,0	26,3	18,8
Misión	20,0	13,3	20,0
Proyección Social	10,0	5,8	5,8
Investigación	10,0	7,1	5,7
Autoevaluación	30,0	18,0	21,0
TOTAL	100,0	70,6	71,3

Tabla 12. Propuesta de ponderación para el escenario 3

Los resultados de evaluación del escenario son:



Comparativa 3. Comparación gráfica de los parámetros



Evaluación 3. A pesar de existir una leve diferencia numérica (0,7), no se considera significativa y por este motivo cualquiera de las dos universidades es adecuada para el estudiante potencial.

4.4 CUARTO ESCENARIO

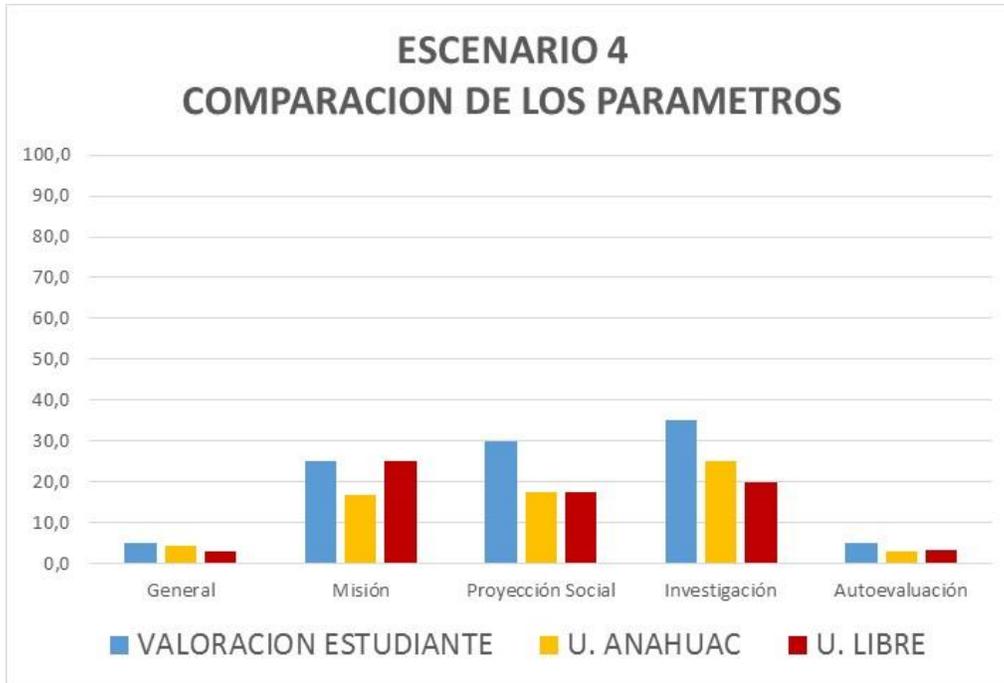
Un estudiante potencial que quisiera estudiar en una universidad donde pueda participar en el desarrollo de productos técnicos y tecnológicos con miras a la protección del medio ambiente y que su trabajo pueda ser divulgado en diversos eventos y publicaciones.

En este caso la valoración propuesta es:

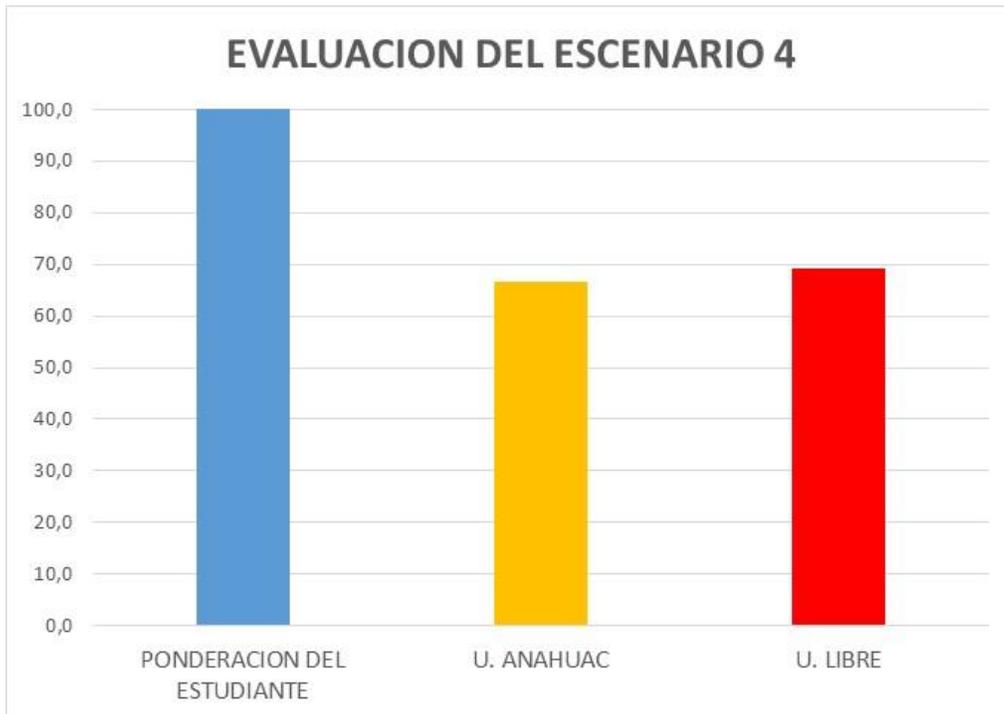
TIPO DE PARÁMETRO	PONDERACIÓN DEL ESTUDIANTE	U. ANAHUAC	U. LIBRE
General	5,0	4,4	3,1
Misión	25,0	16,7	25,0
Proyección Social	30,0	17,5	17,5
Investigación	35,0	25,0	20,0
Autoevaluación	5,0	3,0	3,5
TOTAL	100,0	66,5	69,1

Tabla 13. Propuesta de ponderación para el escenario 4

Las gráficas con la comparación y resultado de la evaluación se presentan a continuación.



Comparativa 4. Comparación gráfica de los parámetros



Evaluación 4. De igual manera hay una leve ventaja para la Universidad Libre (2,6), tampoco se considera significativa y la recomendación para el estudiante potencial puede ser cualquiera de las dos universidades.

CONCLUSIONES

- La evaluación utilizando la estrategia de escenarios es una herramienta útil siempre y cuando las valoraciones sean objetivas y los escenarios se definan utilizando los parámetros establecidos.
- Un error potencial de la definición de parámetros para comparación es utilizar variables que no existan en las dos organizaciones que se están comparando, para hacer útil y objetiva la herramienta debería identificarse una línea base y establecer los límites del estudio.
- La fase de documentación debe ser una tarea cuidadosa donde puede establecerse una primera versión de la línea base comparativa, sin embargo, la información que se recopile debe provenir de una fuente confiable y a pesar de reportarse múltiples aspectos teóricos debe procurarse la obtención de variables numéricas.
- En el desarrollo de este caso se evaluaron de manera general los parámetros agrupados, si se requiere mayor profundidad en la interpretación del criterio del estudiante potencial la mejor alternativa es organizar una matriz de evaluación que trate cada parámetro de manera independiente, esto, sin embargo puede ocasionar inconvenientes debido a la extensión de la matriz resultante. Una recomendación sería diseñar una matriz que de manera dinámica pudiera asignar valoraciones a parámetros específicos y otros ítems no tan relevantes tratarlos a manera de grupo.
- La evaluación por escenarios con la ayuda de la ponderación de los diferentes factores que componen los procesos en las instituciones, es una herramienta útil que ayuda en la transformación de información cualitativa a cuantitativa.

BIBLIOGRAFÍA

[1] Börjeson, L., Höjer, M., Dreborg, K., Ekvall, T., & Finnveden, G. Scenario types and Techniques, Towards a user's guide, 38 (1), 723-739, 2006

[2] Chermack, T., Lynham, S., & Ruona, W. A Review of Scenario Planning Literature. Future Research Quarterly 17 (2), 7-31, 2001.

[3] Daum, J. (2001). How scenario planning can significantly reduce strategic risks and boost value in the innovation value chain [internet] www.juergendaum.com. Disponible desde: http://www.juergendaum.com/news/09_08_2001.htm

[4] Coates, J. Herman Kahn: An Appreciation. Futures, 28 (8), 1-3, 1996.

[5] Kahn, H., & Wiener, A. The year 200, a framework for speculation on the next thirty-three years. The Hudson Institute. Washington, 1967.

[6] Marcus, G. Storying Corporate Futures: The Shell Scenarios. Late Editions Series Volumen 5. Chicago, 1998

[7] Hague, P. (09 de 06 de 2009). Forecasting & Scenario Planning. (B. I. INTELLIGENCE), [internet] B2B International. Disponible desde: <<http://www.b2binternational.com>>

[8] O'Brien., F. Scenario planning: lessons for practice from teaching and learning. European Journal of Operational Research, 152 (1), 709-722, 2004

[9] Wack, P. Scenarios: Uncharted Water Ahead. Harvard Business Review, 63 (5), 73-89, 1985

[10] Mietzner, D., & Reger, G. Advantages and disadvantages of scenario approaches for strategic foresight. Int. J. Technology Intelligence and Planning, 2 (1), 220-240, 2005.

[11] Ogilvy, J., Hawken, P., & Schwartz, P. Seven Tomorrows. Bantam Books. New York, 1982

- [12] Georgantzas, N., & Acar, W. Scenario-Driven Planning: Learning to Manage Strategic Uncertainty. Quorum Books. New York, 1995.
- [13] Godet, M., & Roubelat, F. Creating the future: The use and misuse of scenarios. *Long Range Planning*, 29 (2), 164-171, 1996.
- [14] Postma, J., & Lieblb, F. How to improve scenario analysis as a strategic management tool? *Technological Forecasting & Social Change*, 72 (1), 161-173, 2005
- [15] Khakee, A. Scenario Construction for Urban Planning. *International Journal of Management Science*, 19 (5), 459-469, 1991.
- [16] Bradfield, R. (2004). *Origins and Evolution of Scenario Techniques in the Context of Business*. Working Paper Series - University of Strathclyde, Glasgow, 2004.
- [17] Godet, M. (2006). *Creating Futures: Scenario Planning as a Strategic Management Tool*. Segunda Edición ed. Económica. London, 2006.
- [18] Blyth, M. Learning from the future through scenario planning. [internet] *Scenario Planning*. 5 (3), 1-12, 2005. Disponible desde: <<http://www.fourszenes.com.au/LearningFromScenarios0305.pdf>>.
- [19] Porter, M. (2004). *Competitive Advantage: creating and sustaining superior performance*. New Ed Edition, Free Press, New York, 2004.
- [20] Schoemaker, P. Scenario Planning: A tool for strategic thinking. *Sloan Management Review*, 2 (36), 25-40, 1995.
- [21] Nicol, P. (2005). *Scenaro Planning as an Organisational Change Agent*. Tesis Doctoral, Curtin University Technology, 2005.
- [22] Kleiner, A. Doing Scenarios - scenarios can help predict the future. Formerly *Whole Earth Review* (W. Earth, Ed.) Invierno (1), 1999.

[23] Schwartz, P. (1996). *The Art of the Long View: Planning in an Uncertain World*. Currency Doubleday. New York, 1996.

[24] Lindgren, M., & Bandhold, H. *Scenario Planning: The link between future and strategy*. Palgrave Macmillan, Great Britain, 2003.

[25] Godet, M. *La caja de herramientas de la prospectiva estratégica*. Cuarta Ed. Ed, Grupo de Desarrollo Económico de la Región Centro Occidente. México, 2003.

[26] Gale, L. *Scenario Planning*. [En línea] Social Ventures. Disponible en: <<http://www.socialventures.com.au/files/pdf/Scenario%20Planning%20-%20Handout.pdf>>

[27] Ogilvy, J., & Schwartz, P. *Plotting Your Scenarios*. [Internet] GNB - Global Business Network. Disponible desde: <[http://www.gbn.com/articles/pdfs/gbn_Plotting Scenariosnew.pdf](http://www.gbn.com/articles/pdfs/gbn_Plotting_Scenariosnew.pdf)>

[28] Peterson, G., Cumming, G., & Carpenter, S. *Scenario Planning a Tool for Conservation in an Uncertain World*. *Conservation Biology*. 17 (2), 358-366, 2003.

[29] Ringland, G. *Scenario planning: persuading operating managers to take ownership*. *Strategy & Leadership*, 31 (6), 22-28, 2003.

[30] Inayatullah, S. *Six pillars: futures thinking for transforming*. Emerald Group Publishing Limited - Foresight, 10 (1), 2008.