



Universidad Nacional Autónoma de México
Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración
División de Estudios de Posgrado

T e s i s

**Utilización de metodologías de Planeación Estratégica
y Prospectiva para enfrentar competitivamente entornos
cambiantes y globalizados en el ámbito educativo: el caso
de la Universidad Autónoma de Baja California**

Que para obtener el grado de:

**Doctor en Administración
(Organizaciones)**

Presenta: M.A. LUIS ENRIQUE HERNÁNDEZ RUIZ

Tutor: Dr. José Pedro Rocha Reyes

México, D.F.

2009

DEDICATORIA

Dedico la presente Tesis a toda mi familia

AGRADECIMIENTOS

Mi más amplio reconocimiento y agradecimiento a las siguientes personas:

C.P. VÍCTOR EVERARDO BELTRÁN CORONA, Ex Rector de la Universidad Autónoma de Baja California.

DR. VÍCTOR MANUEL ALCÁNTAR ENRÍQUEZ, Ex Coordinador de la Comisión de Planeación y Desarrollo Institucional de la UABC.

DR. JOSÉ PEDRO ROCHA REYES, Tutor de la tesis

A los Doctores miembros del Sínodo:

DR. RICARDO ALFREDO VARELA JUÁREZ

DR. RAÚL MEJÍA ESTAÑOL

DRA. BEATRIZ CASTELÁN GARCÍA

DR. LUIS ALFREDO VALDÉZ HERNÁNDEZ

DR. JOSÉ PEDRO ROCHA REYES

DRA. LAURA ELIZABETH CERVANTES BENAVIDES, Coordinadora del Doctorado.

INDICE

	Página
REUMEN DE LA TESIS	1
THESIS SUMMARY	6
INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO 1	
MARCO TEÓRICO	
Marco Teórico de la Tesis	
1.1. Planteamiento del Problema	14
1.2. Tipo de Investigación	14
1.3. Objetivos de la investigación	15
1.3.1. General	15
1.3.2. Específicos	15
1.4. Preguntas de la Investigación	16
1.5. Hipótesis	16
1.6. Argumentación Teórica	17
1.7. Justificación del tema	21
CAPÍTULO 2	
MARCO CONCEPTUAL	
2.1. Fundamentación	25
2.2. Reconstrucción Histórica	25
2.2.1. Introducción	25
2.2.2. ¿Qué son los Ciclos Históricos?	26
2.2.3. ¿Cuáles son los propósitos de la Estructuración Histórica?	26
2.2.4. ¿Cómo se analiza la información histórica?	27
2.3. Planeación Estratégica	28
2.3.1. Introducción	28
2.3.2. Antecedentes	28
2.3.3. ¿Qué es Planeación Estratégica?	29
2.3.4. ¿Qué es Administración Estratégica?	30
2.3.5. Declaración de Visión, misión y objetivos	31

2.3.5.1.	Visión	31
2.3.5.2.	Misión	32
2.3.5.3.	Objetivos	32
2.3.5.3.1.	Características de los objetivos	32
2.3.6.	Definición de ámbito de estudio	33
2.3.7.	Definición de indicadores de desempeño	33
2.3.8.	¿Qué es una Estrategia?	34
2.3.8.1.	Definición	34
2.4.	Planeación Prospectiva	35
2.4.1.	Antecedentes de la Prospectiva	35
2.4.2.	Definición de Prospectiva.	41
2.4.3.	Qué no es prospectiva	43
2.4.4.	Los Objetivos y Propósitos de la Prospectiva	46
2.4.5.	Diferencia entre las formas de predecir el futuro	47
2.4.6.	Métodos y Herramientas de Prospectiva	48
2.4.7.	Diseño de Escenarios Prospectivos	48
2.4.8.	Conclusiones del Marco Conceptual	52

CAPÍTULO 3 MARCO METODOLÓGICO

Propuestas Metodológicas de Planeación Estratégica y Prospectiva HR©

3.1.	Introducción	55
3.2.	Metodología para Estudios Estratégicos “Sistema de Diagnóstico y Administración Estratégica HR©”	57
3.2.1.	Sistema de Diagnóstico y Administración Estratégica HR©	57
3.2.1.1.	Visión	57
3.2.1.2.	Declaración de Misión	58
3.2.1.3.	Objetivos	59
3.2.1.4.	Definición de Ámbitos	60
3.2.1.4.1.	Ámbito Tecnológico	60
3.2.1.4.2.	Ámbito Económico	61
3.2.1.4.3.	Ámbito Político	61
3.2.1.4.4.	Ámbito Social	61
3.2.1.4.5.	Ámbito de Administración y Gestión	62
3.2.1.5.	Definición de Indicadores de Desempeño	62
3.2.1.6.	Peso Específico por Ámbito	62
3.2.1.7.	Análisis FODA – Fuerzas y Debilidades; Amenazas y Oportunidades por Ámbito	63
3.2.1.7.1.	Calificaciones FODA y Pesos por Ámbito	64
3.2.1.8.	Cálculo de la Matriz de Diagnóstico Estratégico HR©	66
3.2.1.9.	Análisis e interpretación de la Matriz de Diagnóstico Estratégico HR©	67
3.2.1.10.	Formulación de las Decisiones Estratégicas	69
3.2.1.11.	Establecimiento de las Líneas de Acción	71

3.2.1.12.	Administración de Proyectos	72
3.3.	<i>Metodología de Planeación Prospectiva HR©</i>	73
3.3.1.	<i>Introducción</i>	73
3.3.2.	<i>Reconstrucción Histórica</i>	74
3.3.2.1.	Investigación Documental, recolección de Testimoniales, información y datos históricos	74
3.3.2.2.	Análisis de la información	75
3.3.2.3.	Construcción de los Ciclos Históricos	76
3.3.3.	<i>Diagnóstico Situacional Actual</i>	76
3.3.4.	<i>Construcción de Escenarios Futuros</i>	76
3.3.5.	<i>Determinación de las Decisiones Estratégicas con Visión de Futuro</i>	80
3.3.6.	<i>Matriz de Vinculación de Decisiones Estratégicas HR©</i>	80
3.3.7.	<i>Determinación de las Líneas de Acción</i>	84
3.3.8.	<i>Desarrollo de Proyectos Prospectivos</i>	85
3.3.9.	<i>Conclusiones del Marco Metodológico</i>	85

CAPÍTULO 4 MARCO REFERENCIAL Y CONTEXTUAL

4.1.	<i>La Educación Superior</i>	87
4.1.1.	Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI; Visión y Acción	87
4.2	<i>La Educación Superior en México</i>	93
4.2.1.	Antecedentes Históricos de la Educación Superior en México	94
4.2.2.	Situación actual de la Educación Superior en México	97
4.2.2.1.	Problemas de la Educación Superior en México	97
4.2.2.2.	Avances de la Educación Superior en México	98
4.2.2.3.	Retos de la Educación Superior en México	100

CAPÍTULO 5 Aplicación del Marco Metodológico de Planeación Estratégica y Prospectiva HR©, propuesto al caso de la Universidad Autónoma de Baja California: “PROSPECTIVA UABC 2025”

5.1.	<i>Antecedentes de la Prospectiva en la Universidad Autónoma de Baja California</i>	104
5.2.	<i>Aplicación del Marco Metodológico al caso de la UAB</i>	106
5.2.1.	<i>Introducción</i>	106
5.2.2.	<i>Antecedentes</i>	106
5.2.3.	<i>Reconstrucción Histórica de la UABC</i>	108
5.2.3.1.	La concepción de FUTURO como sustento del proyecto de la UABC	108

5.2.3.2.	Metodología	109
5.2.3.3.	Resultados del Análisis	110
5.2.3.3.1.	Análisis Global de los Ciclos Históricos del Desarrollo de la UABC	111
5.2.3.3.2.	Análisis de Ingresos Vrs. Matrícula	114
5.2.3.3.3.	Análisis Matrícula Vrs. Docentes	116
5.2.3.3.4.	Análisis de la relación entre Estudios de Posgrado y la Investigación	118
5.2.3.3.5.	Análisis del número de titulados Vrs. Matrícula	120
5.2.3.3.6.	¿Qué faltó y/o falló?	122
5.2.4.	Diagnóstico Situacional de la UABC	123
5.2.4.1.	Introducción	123
5.2.4.2.	Propuesta de Declaración de Visión y Misión de la UABC	123
5.2.4.2.1.	Visión de la UABC	123
5.2.4.2.2.	Propuestas de Declaración de Misión de la UABC	123
5.2.4.3.	Objetivos	129
5.2.4.3.1.	Objetivos Generales de la UABC:	129
5.2.4.3.2.	Objetivos Particulares de la UABC	130
5.2.4.4.	Fuerzas y Debilidades, Amenazas y Oportunidades de la UABC	131
5.2.4.4.1.	Fuerzas	131
5.2.4.4.2.	Debilidades	132
5.2.4.4.3.	Oportunidades	133
5.2.4.4.4.	Amenazas	134
5.2.4.5.	Criterios para determinar los Indicadores de Desempeño de la UABC	135
5.2.4.5.1.	Criterios de Atención Integral al Estudiante	135
5.2.4.5.2.	Criterios de Reorganización Institucional	136
5.2.4.5.3.	Criterios de Integración Intra e Interinstitucional	137
5.2.4.5.4.	Criterios de Vinculación Universidad Sectores Externos	138
5.2.4.5.5.	Criterios de Nueva Oferta Educativa	139
5.2.4.5.6.	Criterios de Calidad en la Universidad	140
5.2.4.5.7.	Criterios de Investigación como Eje de la Actividad Académica	141
5.2.4.5.8.	Criterios de Planeación y Evaluación Permanente	141
5.2.4.5.9.	Criterios de Optimización de Recursos	142
5.2.4.5.10.	Criterios de Mercado	142
5.2.4.5.11.	Criterios de Tecnología	143
5.2.4.5.12.	Criterios Financieros	144
5.2.5.	Análisis Prospectivo de la UABC.	145
5.2.5.1.	Introducción	145
5.2.5.2.	Metodología	145
5.2.5.3.	Construcción de Escenarios.	146
5.2.5.3.1.	Escenarios POSIBLES para la UABC 2025; Ámbito Académico Educativo	146
5.2.5.3.2.	Escenarios POSIBLES para la UABC 2025;	

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO		Índice
Luis Enrique Hernández Ruiz Tesis de Doctorado		
5.2.5.3.3.	Ámbito Tecnológico Escenarios POSIBLES para la UABC 2025;	149
5.2.5.3.4.	Ámbito Administrativo y de Gestión Escenarios_POSIBLES para la UABC 2025;	151
5.2.5.3.5.	Ámbito Económico y de Mercado Escenarios POSIBLES para la UABC 2025;	153
	Ámbito Político y Social	155
5.2.5.4.	<i>Decisiones estratégicas con Visión de Futuro</i>	157
5.2.5.4.1.	Decisiones Estratégicas con Visión de Futuro de Alta Prioridad	157
5.2.5.5.	<i>Retos</i>	161
5.2.5.6.	<i>Desafíos</i>	165
5.2.5.7	<i>Megatendencias Universitarias</i>	169
5.2.5.7.1.	Megatendencias Universitarias más importantes	169
5.2.5.8.	<i>Proyectos de la UABC</i>	171
5.2.5.9.	<i>Conclusiones de la Prospectiva de la UABC</i>	176
5.2.5.9.1.	Conclusiones del Análisis de la Reconstrucción Histórica	176
5.2.5.9.2.	Conclusiones del Diagnóstico Situacional	178
5.2.5.9.3.	Conclusiones del Análisis Prospectivo	178
5.2.5.10	Conclusiones Generales del Estudio de la UABC con visión al 2025	179
5.2.5.11.	Carta de Recomendaciones obtenidas como resultado del Estudio Prospectivo UABC 2025	180
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		
FINALES DE LA TESIS		190
CONCLUSIONES		190
RECOMENDACIONES		193
ANEXOS		195
ANEXO 1. Técnicas y Herramientas utilizadas en los Estudios Prospectivos		195
ANEXO 2. Ejemplo de Proyecto Estratégico Propuesto		218
ANEXO 3. Estudios Estratégicos y Prospectivos		225
BIBLIOGRAFÍA		230
Fuentes bibliográficas consultadas y/o utilizadas		230
1. Planeación Estratégica		230
1.1. Libros		230
2. Prospectiva		233
2.1. Libros		233
2.2. Artículos		237
2.3. Trabajos de Investigación y otros		240
2.4. Referencias electrónicas		242

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1.	Escenarios	49
Figura 2.2.	Ciclo de Vida de un Proyecto	51
Figura 2.3.	Características de los escenarios	51
Figura 3.1.	Plan Maestro del Sistema de Diagnóstico Estratégico HR©	56
Figura 3.2.	Racimos de Decisiones Estratégicas por Línea de Acción	71
Figura 3.3.	Esquema Integral del Marco Metodológico para Estudios Prospectivos	73
Figura 3.4.	Matriz de Vinculación de Decisiones Estratégicas HR©	83
Figura 5.1	Matriz de Vinculación de Decisiones Estratégicas HR©, UABC 2025	159
Figura 5.2	Tipos de Proyectos de la UABC	173

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1.	Siete formas de predecir	47
Tabla 3.1.	Peso Específico para “n” ámbitos	63
Tabla 3.2.	Calificaciones FODA para “n” ámbitos	65
Tabla 3.3.	Matriz de Diagnóstico Estratégico HR© para “n” ámbitos	67
Tabla 3.4.	Decisiones estratégicas por ámbito	70

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 5.1	De los Ciclos Históricos de la UABC	113
Gráfica 5.2	Ingreso-Matrícula de la UABC	115
Gráfica 5.3	Ingreso per cápita alumno de la UABC	115
Gráfica 5.4	Crecimiento de Matrícula Vrs. Número de Docentes de la UABC	117
Gráfica 5.5	Número de Alumnos Promedio por Docente en la UABC	117
Gráfica 5.6	Relación entre los Estudios de Posgrado y la Investigación en la UABC	119
Gráfica 5.7	Número de graduados por períodos en la UABC	121
Gráfica 5.8	Número de graduados por período/matrícula al final del período en la UABC	121

RESUMEN DE LA TESIS

Antecedentes

Los estudios de futuro hoy en día exigen cambios estructurales que plantean las transformaciones sociales, económicas, financieras, tecnológicas y políticas, de una sociedad, en la cual para desempeñarse en ella de manera competitiva y dar respuesta a sus expectativas, es preciso romper los paradigmas interpretativos del mundo y las relaciones que de ellos derivan.

Los aspectos de Planeación Estratégica y Prospectiva tienen una vigencia permanente en el desarrollo presente y futuro de las Instituciones; tanto porque las estructuras requieren de una adecuación permanente, como porque las formas de administrar los recursos escasos de las instituciones, en este caso públicas, cada día son de mayor interés para la sociedad que las sostiene y pide con más frecuencia resultados.

Planteamiento del Problema y alcance de la Tesis

Con esta tesis que se enmarca dentro de los estudios estratégicos y prospectivos, pretendo mediante el diseño y aplicación de **METODOLOGÍAS de Planeación Estratégica y Prospectiva**, y través de un caso de aplicación de las mismas al “**Estudio Prospectivo UABC 2025**” ayudar a resolver los problemas que enfrentarán en el futuro las Universidades Públicas como resultado del entorno cambiante y globalizado en que vivimos, a fin de que, mediante la aplicación de técnicas, como las ya señaladas, estas comunidades estén en posibilidad de tomar mejores decisiones con visión de futuro y concretarlas en proyectos específicos, para dar así, respuesta a las expectativas de la sociedad en la cual están inmersas y lograr a la vez universidades competitivas y de excelencia.

Objetivos de la Investigación

Los objetivos que se plantean con la investigación son los siguientes:

General

Demostrar que la Planeación Estratégica y Prospectiva son herramientas metodológicas válidas para construir los futuros de las organizaciones.

Específicos:

1. Simplificar, agilizar y sistematizar la Planeación con visión de futuro de la Educación Superior, mediante el diseño y aplicación de las Metodologías de Diagnóstico y Administración Estratégica HR© y de Planeación Prospectiva HR©.
2. Establecer conjuntamente con la aplicación de las Metodologías, arriba señaladas, una visión integral de fácil comprensión y análisis sobre el futuro de las organizaciones, entre ellas las de Educación Superior

3. Lograr que esta visión total y simplificada oriente las decisiones estratégicas para el diseño y ejecución de proyectos específicos que den solución a los problemas de las organizaciones, entre otros, los de la Educación Superior.

Preguntas de la Investigación

1. ¿Es válido utilizar las planeaciones estratégica y prospectiva como herramientas confiables y significativas para construir futuros deseables y posibles que nos den sentido y direccionalidad?

2. ¿Se tiene la capacidad de diseñar metodologías de planeación prospectiva válidas pero a la vez de fácil comprensión?

3. ¿Son capaces las metodologías que se proponen, de ayudar a visualizar y sistematizar la toma de decisiones, para dar solución a los problemas complejos presentes y futuros que plantean la Universidades Públicas?

4. ¿Permiten estas metodologías **aterrizar la planeación en la acción**, mediante la realización de proyectos concretos y específicos con visión al 2025, que lleven a las Instituciones Públicas de Educación Superior a ser competitivas en su entorno?

Esto obliga a diagnosticar y planear su futuro y para ello es preciso:

- “Crear soluciones innovadoras para los problemas crecientes generados por estos cambios.
- Las soluciones innovadoras sólo se alcanzan mediante amplios procesos de reflexión teórica y aplicación práctica.
- La reflexión teórica solo se da en un contexto de estudio e investigación.
- Los conocimientos derivados del estudio y la investigación teórica permiten crear metodologías de aplicación directa en las estructuras de la sociedad, y una alternativa en este sentido es desarrollar investigaciones orientadas a diseñar metodologías de Planeación Estratégica y Prospectiva que permitan a las universidades tomar decisiones acertadas para no sólo permanecer en el entorno, sino desarrollarse y crecer”.

Un camino para lograr esto es mediante la investigación a través de la presente tesis utilizando las Metodológicas de Planeación Estratégica y Prospectiva denominadas 1) Sistema de Diagnóstico y Administración Estratégica HR© y 2) Planeación Prospectiva HR©.

Las dos metodologías propuestas, en la presente tesis, consisten en la realización de diferentes acciones diagnósticas, de construcción de consensos y toma de decisiones. Es importante señalar que los procesos se desarrollan por medio de investigación documental, talleres, aplicación de encuestas y entrevistas personales, en los cuales participan los integrantes del grupo de diagnóstico.

Las referidas metodologías, para llevar a cabo estudios Estratégicos y Estudios Prospectivos, tienen su aplicación en función del alcance de los estudios que se pretenden realizar, es decir uno, si los estudios son a mediano plazo -*Estudios Estratégicos*- se recomienda utilizar la primera metodología propuesta en esta tesis denominada “**Sistema de Diagnóstico y Administración Estratégica HR©**”, y si los estudios son a largo plazo -

Estudios Prospectivos- se recomienda utilizar la segunda metodología denominada “**Metodología de Planeación Prospectiva HR®**”

Síntesis de resultados

En el caso del análisis prospectivo **UABC 2025** aplique una encuesta a cada uno de los participantes en los grupos de diagnóstico para conocer los retos y desafíos de la Universidad del futuro, asimismo se diseñaron para el 2025 los escenarios posibles para los ámbitos: Académico y Educativo; Tecnológico; Administrativo y de Gestión; Económico y de Mercado; y Político y Social, para el mundo, para México y el Estado de Baja California. Posteriormente para los mismos cinco ámbitos y también para el 2025 se analizaron, asimismo, por todos los participantes los escenarios utópicos, probables y posibles de la UABC.

Como resultado del examen cuidadoso de los **Escenarios Posibles que se vislumbraron para el 2025** y mediante una profunda reflexión de todos los participantes en el proceso se plantearon, primero, una gran cantidad de **Decisiones Estratégicas** para la **UABC**, con **Visión de Futuro**, para de estudio y posteriormente, mediante sesiones de discusión y consenso dichas decisiones se correlacionaron dentro de las **Matrices de Vinculación de Decisiones Estratégicas**.

Como resultado de lo anterior y según los escenarios planteados, se estableció que la **UABC del 2025** será una universidad competitiva, crítica, plural, flexible, con acreditación internacional, dinámica para el cambio y dar respuesta a las demandas de la sociedad, adaptable al entorno con una nueva cultura integral, con educación personalizada a distancia en red y virtual, con utilización intensiva de tecnología de punta, con fuerte educación en valores, con académicos de alto nivel y en procesos de capacitación y actualización permanente, obligatoria y certificada.

Por otra parte y como conclusión de estos Talleres de Estudio definimos las Megatendencias Universitarias que vislumbramos para el 2025.

Adicionalmente a la determinación de las Decisiones Estratégicas llevamos a cabo Talleres para definir y estudiar cuáles serían los Retos y Desafíos que tendría que enfrentar la UABC.

Finalmente, con el propósito de tener una mejor comprensión de cuales serían hacia el Futuro los proyectos a realizar que darían respuesta a la gran cantidad de problemas planteados y con los cuáles obtendríamos una mayor sinergia y de acuerdo con lo señalado en el Proceso Prospectivo propuesto en la Metodología, definimos los proyectos con visión de futuro que harían realidad todas las observaciones y propuestas del **Proyecto Prospectivo “UABC 2025”**, llevándonos de esta manera de la planeación a la acción.

Estos proyectos fueron clasificados en: Institucionales, Vinculados con la UABC, Vinculados al Entorno, Estratégicos, Prioritarios, Detonadores, de Impacto y de Apoyo, según la influencia y trascendencia que los mismos tendrán en el desarrollo futuro de la UABC.

Conclusiones

La utilización de la **Planeación** es fundamental para sistematizar los procesos, sobre todo los administrativos; lo que nos conduce a mejorar exitosamente la toma de decisiones y aún más cuando hacemos uso de la **Planeación Estratégica y Prospectiva**. Por lo tanto al diseñar metodologías en estas áreas estamos obteniendo adicionalmente a los benéficos que en sí proporciona la sistematización, una amplia ventaja competitiva en relación con aquellas organizaciones que sólo pretenden resolver los problemas a corto plazo y sin rumbo. Fue esta necesidad e interés lo que me motivó a diseñar las metodologías que he planteado en la presente Tesis.

La **Metodología de Diagnóstico y Administración Estratégica HR©** y la **Metodología de Planeación Prospectiva HR©** han permitido elaborar visiones estratégicas y de futuro a partir del juicio de expertos y en ocasiones sin más recursos que la experiencia propia y el intercambio grupal útil, porque manifiestan los paradigmas que rigen los valores, actitudes, percepciones del mundo en las que enmarcamos *nuestro diario vivir y actuar; y con las que limitamos muchas veces nuestra propia capacidad*, pero que nos dan direccionalidad y orientan nuestra visión y acción al optimizar la toma de decisiones.

Asimismo, el diseño y el uso de la **Matriz de Diagnóstico Estratégico HR©** y la **Matriz de Vinculación de Decisiones Estratégicas HR©**, que propuse en esta Tesis, son instrumentos cuya creación significa ciertamente un salto cuántico en el terreno de la estrategia y la prospectiva respectivamente, y particularmente en el campo de la gestión de proyectos – incluyendo en ella la planeación y la administración-, pues permiten determinar la prioridad de los ámbitos a atender, además de evitar que las decisiones se dispersen, y se atomicen, ya que cada una de las decisiones estratégicas, y sus consecuentes proyectos, quedan vinculadas como un todo orgánico.

El uso y aplicación de estas metodologías requieren, *para obtener buenos resultados*, de trabajo en equipo, creatividad, amplia reflexión, espíritu dialéctico sin prejuicios, pensamiento estratégico, humildad para aceptar puntos de vista diferentes a los propios, tolerancia para enfrentar la contrariedad, capacidad para cambiar paradigmas generalmente aceptados y disposición para construir consensos.

También, ha quedado demostrada la Hipótesis de Estudio, en el sentido de que, la creación de nuevas y valiosas **Metodologías** de sistematización estratégica y prospectiva, permiten ampliar los criterios para la realización de estudios que propongan soluciones innovadoras y creativas, (que aún cuando se salen de la ortodoxia de las metodologías de investigación generalmente aceptadas), son el punto de partida para el desarrollo de estudios sistémicos de gran utilidad y de aplicación práctica inmediata, para que los administradores de las organizaciones, instituciones, empresas o cualquiera otra entidad, tomen decisiones con visión de futuro y para que, en los ámbitos de su interés, puedan ser llevados a cabo con éxito. Las metodologías ya han sido plenamente probadas en la práctica profesional de la consultoría y en el campo académico con buenos resultados empíricos y sin caer en dogmatismos.

Uno de ellos es el caso que se presentó en esta Tesis para demostrar la validez de las Hipótesis y confirmar que las **Metodologías** propuestas

comprobadas mediante su aplicación a la solución del **Estudio Prospectivo de la Universidad Autónoma de Baja California 2025**, entre otros más que se han desarrollado tanto en el ámbito académico como profesional.

Este estudio pretendió modificar los enfoques que tradicionalmente se han dado para realizar estudios de futuro de situaciones específicas en las cuales el número de variables que intervienen en el análisis es alto, y en consecuencia establecer las relaciones entre ellas se hace difícil. Por otro lado, como ya mencioné, permite ver la globalidad del problema estudiado, de manera sencilla, teniendo así una óptima comprensión del mismo.

Las metodologías utilizadas, también han permitido tomar mejores decisiones con visión de futuro, y concretarlas en proyectos específicos cuya realización conduce, como en el caso aquí planteado de la UABC, a aspirar a ser una universidad de excelencia y más competitiva dentro del entorno cambiante y globalizado en que vivimos.

Al aportar nuevas formas de realizar estudios y generar conocimiento, como eje prioritario para definir el rumbo en la solución de problemas de diferentes sectores sociales, y responder con capacidad a sus necesidades vía proyectos económicos, sustentables y de beneficio social, obtenidos como resultado de la investigación, aplicación y uso de este tipo de **Metodologías de Planeación Estratégica y Prospectiva HR©**, no me cabe duda que el aprovechamiento de estas herramientas, que si bien no son la panacea, su uso será cada vez más generalizado.

Se confirma entonces, de esta manera, que las Metodologías utilizadas, y que ya han probado su eficiencia en el terreno de la práctica, son posibles de generalizar mediante su sistematización. Por lo tanto, lo que la investigación pretendió, entre otros objetivos, fue precisamente el sistematizar estas aportaciones para que sirvan como **metodologías de fácil aplicación y comprensión por cualquier persona**.

THESIS SUMMARY

Antecedents

The future studies nowadays demand structural changes that raise social, economic, financial, technological and political changes, of a society, in which to perform in a competitive way and to reply to its expectations, it is precise to break the interpretative paradigms of the world and the relations that derive of them.

The aspects of Prospective and Strategic Planning have a permanent use in the present and future development of the Institutions; not only because the structures require permanent adjustment, but also because the ways to administer the limited resources of the institutions, in this case public ones, every day are of greater interest for the society that maintains them and requests results more frequently.

Exposition of the problem and reaches of the thesis

With this thesis that is framed within strategic and prospective studies, I try by means of the design and application of **METHODOLOGIES of Prospective and Strategic Planning**, and by a case of application of the same on the “**Prospective Study UABC 2025**”, to help to solve the problems that will face the future in the Public Universities as a result of the changing and globalized surroundings in which we are living, in order to, by means of application of techniques, like already indicated, these communities have the possibility of making better decisions with vision of the future and concretize them in specific projects, to give thus, answer to the expectations of the society in which they are immersed and simultaneously to obtain competitive universities of excellence.

Objectives of the Investigation

The objectives to be considered in this research project are the following:

General

To demonstrate that the Strategic and Prospective Planning are methodological tools valid to construct the futures of organizations.

Specific:

1. To simplify, to make agile and to systematize the Planning in vision of the future of Higher Education, by means of the design and application of the Methodologies of Diagnosis and Strategic Administration HR© and Prospective Planning HR©.
2. To establish, jointly with the application of the above indicated Methodologies, an integral vision of an easy understanding and analysis of the future of the organizations, among them those of Higher Education.
3. To obtain that this total and simplified vision orients the strategic decisions for the design and execution of specific projects that provide a solution to the problems of the organizations, among others, those of Higher Education.

Questions of this Research

1. It is valid to use strategic and prospective planning like reliable and significant tools to construct desirable and possible futures that give us sense and directionality?
2. Does it have the capacity to design valid methodologies of prospective planning but simultaneously of easy understanding?
3. Are the methodologies able, as proposed, to help visualizing and systematizing decision-taking, to provide solutions to the complex present and future problems that the Public Universities are proposing?
4. Do these methodologies allow **carrying the planning into action**, by means of the accomplishment of concrete and specific projects in vision of 2025, that make the Public Institutions of Higher Education be competitive in their surroundings?

This obliges to diagnose and plan its future and for that it is necessary:

- “To create innovative solutions for the increasing problems generated by these changes.
- The innovative solutions are only reached by means of ample processes of theoretical reflection and practical application.
- The theoretical reflection only occurs in a context of study and research.
- The knowledge derived from the study and the theoretical research allow to create methodologies of direct application in the structures of the society, and an alternative in this sense is to develop oriented research projects to design methodologies of Prospective and Strategic Planning that allow the universities to make right decisions not only for remaining in place, but to develop and to grow”.

A way to obtain this is by means of research through the present thesis using the Methodologies of Prospective and Strategic Planning denominated as 1) System of Diagnosis and Strategic Administration HR©, and 2) Prospective Planning HR©.

The two proposed methodologies, in the present thesis, consist of the accomplishment of different diagnostic actions, of construction of consensuses and decision making. It is important to indicate that the processes are developed by means of documentary research, stages, personal application of surveys and interviews, in which the members of the diagnostic group participate.

The referred methodologies, to conduct Strategic studies and Prospective Studies, have their application based on the reach of the studies that are trying to achieve, that is to say one, if the studies are of medium term -*Strategic Studies*- it is recommended to use the first proposed methodology in this thesis named “**System of Diagnosis and Strategic Administration HR©**”, and if the studies are of long term -*Prospective Studies*- it is recommended to use the second methodology named “**Methodology of Prospective Planning HR©**”.

Synthesis of results

In the case of prospective analysis **UABC 2025** I conducted a survey with each one of the participants of the diagnostic groups to know the challenges of the University of the future, and so the possible scenarios for 2025 were designed for the areas: Academic

and Educative; Technological; Administration and Management; Economics and Marketing; and Political and Social, for the world, Mexico and the State of Baja California. Later for the same five areas and also for 2025, also by all the participants the probable and possible utopian scenarios of the UABC were analyzed.

As a result of the careful examination of the **Possible Scenarios glimpsed for 2025** and by means of a deep reflection of all the participants in the considered process, first, a great amount of **Strategic decisions** for the **UABC**, with **Vision of the Future**, for the study and later, by means of discussion sessions and consensus, these decisions were correlated within the **Matrices of Entailment of Strategic decisions**.

As a result of the previous, and according to the raised scenarios, it was established that the **UABC of 2025** will be a competitive university, critical, pluralistic, flexible, with international accreditation, dynamic for change and for giving answers to the demands of the society, adaptable to the surroundings with a new integral culture, with remote personalized education via internet and by distance, with intensive use of high-end technology, with a strong education of values, with academics of high level and in qualification processes and permanent obligatory and certified actualization.

On the other hand and as conclusion of these Stages of Study we defined the Megatendencies that we glimpsed for 2025.

Additionally to the determination of the Strategic decisions we did Workshops to define and to study which would be the Challenges the UABC would have to face.

Finally, in order to have a better understanding of which would be the projects to carry out towards the future that would give answer to the great amount of posed problems and with which we would obtain a greater synergy and in agreement with the one indicated in the proposed Prospective Process in Methodology, we defined the projects in vision of the future which would make reality of all the observations and proposals of the **Prospective Project "UABC 2025"**, taking in this way from the planning to action.

These projects were classified in: Institutional, Related to the UABC, Related to Environment, Strategic, High-priorities, Detonators of Impact and Support, according to the influence and importance the same will have in the future development of the UABC.

Conclusions

The use of **Planning** is fundamental to systematize processes, above all administrative ones; which leads us to successfully improve decision-making and still more when we make use of **Strategic and Prospective Planning**. Therefore, when designing methodologies in these areas additionally to the benefits that in itself systematization provides, we are obtaining an ample competitive advantage in relation to those organizations that only try to solve the short term problems and without target. It was this necessity and interest which motivated me to design the methodologies that I have proposed in the present Thesis.

The **Methodology of Diagnosis and Strategic Administration HR©** and the **Methodology of Prospective Planning HR©** have allowed to elaborate strategic visions and visions of the future from the judgment of experts and occasionally without more resources than the own experience and the useful group interchange, because they indicate the paradigms that govern values, attitudes, perceptions of the world in which we framed *our daily living and acting; and with that we often limit our own capacity*, but that gives us directionality and orients our vision and action when optimizing decision-making.

Also, the design and the use of the **Matrix of Strategic Diagnosis HR©** and the **Matrix of Entailment of Strategic Decisions HR©**, that I proposed in this Thesis, are instruments whose creation means certainly a quantum leap in the field of strategy and prediction, respectively, and particularly in the field of project management - including planning and administration - because these allow to determine the priority of areas to take care of, besides avoiding that the decisions disperse, and become atomized, since each one of the strategic decisions and their consequent projects, stay related as a whole organic one.

The use and application of these methodologies require, *to obtain good results*, teamwork, creativity, ample reflection, dialectic spirit without prejudices, strategic thought, humility to accept points of view different from the own ones, tolerance to face misfortune, capacity to change generally accepted paradigms and disposition to construct consensuses.

Also, the Hypothesis of the Study has been demonstrated, in the sense that the creation of new and valuable **Methodologies** of strategic and prospective systematization, allows to extend the criteria for the accomplishment of studies that offer innovative and creative solutions, (that even though they leave the orthodoxy of the generally accepted methodologies of investigation), are the point of departure for the development of systemic studies of great usefulness and immediate practical application, so that the administrators of the organizations, institutions, companies or any other organization, take decisions in vision of the future and so that, in the areas of their interest, they can successfully be carried out. The methodologies already have been thoroughly tested in professional practice of consulting and in the academic field with good empirical results and without falling into dogmatisms.

One of them is the case that appeared in this Thesis to demonstrate the validity of the Hypotheses and to confirm that the proposed verified **Methodologies** by means of their application to the solution of the **Prospective Study of the Independent University of Baja California 2025**, among others that have been developed not only in the academic but also in the professional field.

This study tried to modify the approaches that traditionally have occurred to execute future studies about specific situations in which the number of variables that take part in the analysis is high, and consequently establishing the relations among them becomes difficult. On the other hand, as I already have mentioned, it allows seeing the overall nature of the studied problem in a simple way, therefore having an optimal understanding of the same.

The used methodologies also have allowed taking better decisions with vision of the future, and to concretize them in specific projects whose accomplishment leads, as in the case of the UABC proposed here, to aspire to being a university of excellence and more competitive within the changing and globalized environment in which we are living.

When contributing new forms of realizing studies and generating knowledge, as a high-priority axis to define the course in the solution of problems of different social sectors, and to respond with capacity to their needs via economic, sustainable projects of social benefit, obtained as a result of research, application and use of this type of **Methodologies of Strategic and Prospective Planning HR©**, I do not doubt that the advantage of these tools, although they are not a panacea, their use will be more and more generalized.

So, it is confirmed in this way that the applied Methodologies which have already proven their efficiency in the field of practice, are possible to generalize by means of their systematization. Therefore, what this research project tried among other objectives was indeed to systematize these contributions so that they serve like **methodologies of easy application and understanding by any person**.

INTRODUCCIÓN

Los estudios de futuro hoy en día exigen cambios estructurales que plantean las transformaciones sociales, económicas, financieras, tecnológicas y políticas, de una sociedad, en la cual para desempeñarse en ella de manera competitiva y dar respuesta a sus expectativas, es preciso romper los paradigmas interpretativos del mundo y las relaciones que de ellos derivan.

Porque el cambio de la sociedad, lo está exigiendo y todos nosotros lo estamos necesitando *o cambiamos, o cambiamos, he ahí el desafío*. Sin embargo hay mucho por hacer, existen muchas deficiencias, debilidades internas y amenazas en nuestro entorno, pero principalmente fuertes inercias y paradigmas que nos afectan significativamente tales como las actitudes de la comunidad que dificultan, paradójicamente, un cambio en tiempo razonable, por esa razón es preciso estar preparados y alerta.

Lo anterior no sería un desafío si se contara con la estructura y funcionamiento de las Instituciones y su operación a partir de la mejora continua coordinada. En realidad el desafío más importante está en retomar los valores sociales que permitan una convivencia adecuada, que a su vez facilite el desarrollo del bienestar en comunidad mediante la adecuada realización de la tarea que a cada quien le corresponda hacer. Tampoco es un desafío, si se lleva a cabo la Planeación Estratégica y Prospectiva que clarifiquen lo que se espera que las Instituciones puedan lograr.

Los aspectos de **Planeación Estratégica y Prospectiva** tienen una vigencia permanente en el desarrollo presente y futuro de las Instituciones; tanto porque las estructuras requieren de una adecuación permanente, como porque las formas de administrar los recursos escasos de las instituciones, en este caso públicas, cada día son de mayor interés para la sociedad que las sostiene y pide con más frecuencia resultados. Lo descrito obliga a las autoridades encargadas de la planeación a diseñar **estructuras administrativas** planas, automatizadas en red que les permitan incluso que la toma de decisiones y las acciones sean compartidas en tiempo real, responsables, competentes para dar respuesta a los rápidos cambios del entorno y las necesidades de la comunidad, así como también soportar permanentemente la evaluación sobre su gestión.

Por consiguiente son múltiples los aspectos que las autoridades de las instituciones deberán tomar en consideración y entre ellos: a) Que se efectúe un diagnóstico para definir que estructura o procesos que deban cambiar, b) Replantear las estructuras administrativas de las instituciones que así lo precisen, c) Que este replanteamiento se haga con visión de futuro y bajo la premisa de ser simples, vinculadas, ágiles y flexibles, d) Que se formulen programas de capacitación para el personal sobre valores y se les motive para que otorguen calidad en el servicio, e) Se diseñen programas de estímulos al desempeño para las nuevas funciones, f) Lograr la equidad educativa con calidad, g) Ser instituciones de alto nivel académico, competitivas y acordes con el avance de la ciencia y la tecnología, h) Establecer esquemas de formación de recursos humanos, de excelente calidad científica, con un claro referente humano en su actuar y debidamente sustentado en una escala axiológica, i) Uno de los retos más importante de la Universidad es rediseñarse ó reinventarse así misma para modernizarse y procurar internarse en el entorno regional e internacional de una manera más eficiente, j) Que sus funciones sustantivas se desarrollen acorde a la problemática del entorno, es decir, que deben estar preparadas para que la evolución del entorno no rebase las potencias de la universidad, k) Construir esquemas flexibles e integrables (académicos y administrativos) que le permita acompañar la dinámica de su entorno, l) Otro reto importante para el futuro de la Universidad es satisfacer las expectativas de la sociedad de una forma racional, m) Ser el factor principal de cambio y orientador de las decisiones que trasciendan a la comunidad, n) Lograr el liderazgo de la universidad mediante la internacionalización, vinculación con los sectores de la sociedad, evaluación universitaria, análisis de posgrados, planeación estratégica, incremento de la investigación, entre muchos retos más que tendrán que enfrentar, como lo es el caso de la UABC que presento en esta Tesis.

En virtud de lo anterior y de lo manifestado en el sentido de que las instituciones del futuro estarán más vinculadas a la sociedad en forma prioritaria mediante la generación y el manejo del conocimiento que les permita resolver sus problemas, responder a sus demandas con proyectos inteligentes, económicos y sustentables; y de ser capaces de aplicar de manera inmediata y práctica las soluciones propuestas; es preciso brincar obstáculos y romper paradigmas obsoletos o inoperantes, y diseñar con gran imaginación y valentía nuevos esquemas de vinculación con la sociedad, así como también aprendizajes en los cuales el eje rector sea, fundamentalmente, el desarrollo de habilidades para solución creativa de problemas con sensibilidad social.

Por lo tanto, en esta tesis que se enmarca dentro de los estudios estratégicos y prospectivos, pretendo mediante el diseño y aplicación de **METODOLOGÍAS de Planeación Estratégica y Prospectiva**, y través de un caso de aplicación de las mismas al “**Estudio Prospectivo UABC 2025**” ayudar a resolver los problemas que enfrentarán en el futuro las Universidades Públicas como resultado del entorno cambiante y globalizado en que vivimos, a fin de que, mediante la aplicación de técnicas, como las ya señaladas estas comunidades estén en posibilidad de tomar mejores decisiones con visión de futuro, y concretarlas en proyectos específicos cuya realización los conduzca a ser universidades competitivas y de excelencia.

El cuerpo de la tesis está estructurado en cinco capítulos, además de las conclusiones y recomendaciones, bibliografía y tres anexos.

En el Capítulo 1, se habla acerca del Marco Teórico en el cual se sustenta la tesis. Ahí se señala el Planteamiento del Problema, se define el Tipo de Investigación, sus Objetivos, así como las Preguntas de la misma, se establecen las Hipótesis, se desarrolla la Argumentación Teórica, se propone la Justificación del Tema.

El capítulo 2, engloba el Marco Conceptual que comprende aspectos conceptuales sobre la Reconstrucción Histórica y las Planeaciones Estratégica y Prospectiva, y termina con las conclusiones del capítulo

En el capítulo 3, se expone el Marco Metodológico propuesto en la tesis, integrado fundamentalmente por la 1)Reconstrucción Histórica, 2)la Metodología para realizar el Diagnóstico Situacional Actual mediante el uso de la **Metodología de Diagnóstico y Administración Estratégica HR©**; y 3)el Estudio Prospectivo haciendo uso de la **Metodología de Planeación Prospectiva HR©**, dentro de la cual se incluye la Construcción de Escenarios Futuros, la propuesta de Proyectos Prospectivos para terminar con las conclusiones del Marco Metodológico.

Por lo que se refiere al capítulo 4, comienza con un análisis sobre la Educación Superior en donde se tocan los aspectos relacionados con la educación superior partiendo de la concepción de la UNESCO, pasando por conceptos sobre la Educación Superior en México.

Con respecto al capítulo 5, se aplica el Marco Teórico propuesto, en esta tesis, al Caso de la Universidad Autónoma de Baja California, cuyo desarrollo se presenta básicamente en dos grandes etapas: la primera diagnóstica que incluye a su vez a la fase de la Reconstrucción Histórica y la fase del Diagnóstico Situacional Actual; y la segunda, de soluciones que corresponde al Análisis Prospectivo de la UABC, que incluye el diseño de los escenarios para el 2025 de la UABC, así como la

determinación de las decisiones estratégicas con visión de futuro, el planteamiento de los retos, desafíos y megatendencias universitarias. Asimismo se dan a conocer las Conclusiones y la Carta de Recomendaciones para el desarrollo futuro de la UABC con visión al 2025. Finalmente, se dan a conocer una serie de conclusiones teóricas y recomendaciones prácticas sobre las Metodologías propuestas y utilizadas en esta tesis, y su aportación a la construcción del conocimiento para realizar Estudios Estratégicos y/o Prospectivos con visión de Futuro. Espero que con estas aportaciones que me motivaron a diseñar las metodologías, mismas que describiré en el cuerpo de la tesis, se vea la bondad de su aplicación en cualquier ámbito de las organizaciones, instituciones o empresas comprometidas con sus futuros, y que sus integrantes puedan darse cuenta de la importancia de la planeación y el porqué muchas de ellas fracasan tarde o temprano, precisamente por su indolencia al carecer de planeación, y no poder enfrentar apropiadamente las contingencias que el futuro dinámico y cambiante les depara.

CAPÍTULO 1

MARCO TEÓRICO

Marco Teórico de la Tesis

1.1. *Planteamiento del Problema*

Con esta tesis pretendo, mediante el diseño y aplicación de *METODOLOGÍAS* de planeación estratégica y prospectiva, resolver los problemas que enfrentará en el futuro la Educación Superior como resultado de un entorno cambiante y globalizado a fin de que le permita, concretar en proyectos específicos, los estudios de futuro que hoy en día exigen los cambios estructurales que plantean las transformaciones sociales, económicas, financieras, tecnológicas y políticas, rompiendo los paradigmas interpretativos del mundo y las relaciones que de ellos derivan, para desempeñarse de manera competitiva y dar así, respuesta a las expectativas de la sociedad en la cual está inmersa.

1.2. *Tipo de Investigación*

- El estudio a realizar, con esta tesis, es del tipo Descriptivo y Correlacional. En el primer caso porque se seleccionará una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente para así describir lo que se investiga, y en el segundo caso, a través de todo el estudio, se pretende primero ver y luego medir cómo cada una de las variables está o no relacionada con las otras variables¹ y esto se logra mediante las matrices: a) ***Matriz de Diagnóstico Estratégico HR©*** y la ***Matriz de Vinculación de Decisiones Estratégicas HR©***.

Por otra parte, también puede considerarse una investigación de tipo Evidencia Empírica Aplicada en la medida en que las metodologías propuestas,

¹ Hernández Sampieri, Roberto et al, *Metodología de la Investigación*, Mac Graw Hill, México, 1993.
© Hernández Ruiz, Luis Enrique

demuestran en forma clara su utilidad en la solución de los problemas estratégicos y prospectivos que se pretenden dilucidar con esta investigación. Finalmente puede decirse que la investigación es No Experimental porque se realiza sin manipular las variables, concretándose a observar las situaciones que se den en las universidades y su entorno para después analizarlas, sistematizarlas e interpretarlas para inferir sobre las relaciones entre las variables en su contexto natural.

1.3 Objetivos de la Investigación

Los objetivos que se plantean con la investigación son los siguientes:

1.3.1. General

Demostrar que la Planeación Estratégica y Prospectiva son herramientas metodológicas válidas para construir los futuros de las organizaciones

1.3.2. Específicos:

1. Simplificar, agilizar y sistematizar la Planeación con visión de futuro de la Educación Superior, mediante el diseño y aplicación de las Metodologías de Diagnóstico y Administración Estratégica HR© y Metodología de Planeación Prospectiva HR©
2. Establecer conjuntamente con la aplicación de las Metodologías, arriba señaladas, una visión integral de fácil comprensión y análisis sobre el futuro de las organizaciones, entre ellas las de Educación Superior.
3. Lograr que esta visión total y simplificada oriente las decisiones estratégicas para el diseño y ejecución de proyectos específicos que den solución a los problemas de las organizaciones, entre otros, los de la Educación Superior

1.4. Preguntas de la Investigación

1.4.1. ¿Es válido utilizar las planeaciones estratégica y prospectiva como herramientas confiables y significativas para construir futuros deseables y posibles que nos den sentido y direccionalidad?

1.4.2. ¿Se tiene la capacidad de diseñar metodologías de planeación prospectiva válidas pero a la vez de fácil comprensión?

1.4.3. ¿Son capaces las metodologías que se proponen, de ayudar a visualizar y sistematizar la toma de decisiones, para dar solución a los problemas complejos presentes y futuros que plantean la Universidades Públicas?

1.4. 4. ¿Permiten estas metodologías **aterrizar la planeación en la acción**, mediante la realización de proyectos concretos y específicos con visión al 2025, que lleven a las Instituciones Públicas de Educación Superior a ser competitivas en su entorno?

1.5. Hipótesis

1. Se está en capacidad de diseñar metodologías mediante la integración de supuestos de planeación estratégica y planeación prospectiva.

2. A través de estas metodologías se puede tener una visión holística que facilite el análisis y comprensión de problemas complejos actuales y futuros de la Educación Superior.

3. Se puede sistematizar, simplificar y agilizar la toma de decisiones sobre los mencionados problemas de la Educación Superior, a través del diseño y ejecución de proyectos específicos, derivados del uso de las metodologías propuestas, las que, a su vez, darán soluciones a los problemas planteados pero con visión de futuro.

1.6. *Argumentación Teórica*

Es posible establecer tres tesis bien diferenciadas² cuyas consecuencias de orden vivencial son radicales. Si bien teóricamente son excluyentes entre sí, no lo son en el actuar en nuestra cotidianidad, lo cual provoca necesariamente la incoherencia frecuente entre el pensamiento y la acción, entre el discurso y la realidad.

1. La primera visión teórica sostiene que el futuro, aunque nos es desconocido por carecer de los instrumentos para desafiarlo, ya está totalmente determinado. Si logramos desarrollar suficientemente los instrumentos -particularmente de orden matemático - para dilucidarlo, será posible adecuar a él nuestro quehacer cotidiano con toda certidumbre. Como no tenemos esos instrumentos, lo consideramos incierto y nuestra tarea cotidiana consiste en descubrirlo, apegarnos a él, doblegar ante él nuestro querer, y aceptar resignadamente nuestra incapacidad previsor.

Como actitud educadora congruente con esta visión, se fomenta la obediencia, la sistematicidad orgánica predeterminada que corresponde a la necesidad de aceptar ese futuro, que es inmutable. El universo tiene sus leyes inmutables y bien determinadas, el trabajo de la ciencia es descubrirlas. Una vez descubiertas, estas dan la explicación del todo.

2. La segunda visión sostiene, por el contrario, que *el ser humano es el arquitecto de su propio destino*. Con su hacer cotidiano, con sus decisiones y la puesta en práctica de ellas, va generando su propio porvenir. La indeterminación del **futuro** radica en la falta de tesón y constancia por construirlo congruentemente.

En esta visión teórica, las cosas no suceden porque sí. Somos los seres humanos los que las provocamos. El **futuro** tiene sus causas directas en las decisiones que hoy tomemos o dejemos de tomar. El *continuum* de la historia es lineal. De ahí de que quienes tienen mayor experiencia en el movimiento de la historia, en las relaciones causa-efecto, sean quienes deben suministrar a los menos

² Benavides Ilizaliturri, Luis; / Hernández Ruiz, Luis Enrique, et al; Prospectiva 2020 Universidad LA SALLE, México, 1993.

experimentados la sabiduría de lo que se debe elegir. Quienes han pasado construyendo su propia historia o han estudiado sus procesos, pueden determinar mediante sus juicios y decisiones lo que conviene para el futuro.

3. La tercera posición teórica sostiene que el futuro es siempre indeterminado e incierto, pero que al hacerlo presente pierde su incertidumbre y se determina. Que el **futuro** no es predecible pero es determinable parcialmente en la medida en que la conciencia humana actúa sobre ese **futuro**, lo cual, concomitantemente transforma el estar siendo de quien conscientemente presencializa el **futuro**.

El futuro deja de ser tal cuando conscientemente lo determinamos como un actuar presente que nos transforma y a la vez nos permite vislumbrar un nuevo **futuro** gracias a la transformación que hemos sufrido con nuestro actuar. Esta posición considera que pequeñas transformaciones cuánticas, cambian rumbos evolutivos y generan nuevas potencialidades.

En la actualidad estamos siendo testigos de un resurgimiento valorativo de esquemas de pensamiento de visión totalizadora ligados a aspectos mitológicos muy antiguos, después de haber perdurado algunos siglos de intensa represión racionalista que acentuaba la división, la diferenciación y la clasificación, como la única forma válida de pensamiento "**científico**" y, como sustento de toda verdad, representación exacta de la realidad mediante procedimientos estructurados aritméticamente.

Los criterios que privaron en el llamado **conocimiento "científico"** provienen de una cierta postura ante el mundo y de los presupuestos acerca de la naturaleza de la sociedad en que se produce ese conocimiento, lo cual, de alguna manera se convirtió en un nuevo mito y a la vez en una forma de **dogmatismo**. De hecho, la **institucionalización de ideales teoréticos** (que pretenden ser totalizadores) particulares sobre la ciencia tiene consecuencias sociales que afectan la producción científica, **los estereotipos de comportamiento organizativo de la sociedad** que se generan de esos ideales, así como las divisiones jerárquicas

sobre el valor e importancia de los conocimientos producidos y sus consecuencias éticas y culturales.

Por estas razones en las últimas décadas se ha producido un profundo cuestionamiento y una no menor crítica a la actual situación social y **ontológica**, producto de una visión de la ciencia fundamentada en la física tradicional, cuyos corolarios **epistemológicos** *han producido un status de poder, no tanto en quienes producen el saber científico, sino en quienes se adjudican el derecho y la exclusividad de decidir quién y qué es científico y la manera de administrar ambos.*

Con la revalorización del mito, y la consecuente relativización de lo autodefinido como “**científico**”, ha surgido un aprecio intelectual a todo **paradigma mental que ofrece una visión coherente interna** y con ella la posibilidad de interactuar con el mundo en sus propios modos espacio-espirituales, para encontrar en ellos el sentido de la propia existencia y la del mundo.

El concepto de paradigma, re-estudiado a partir de 1959 en el campo de la filosofía de la ciencia³, plantea la necesidad de enfatizar la transformación de los esquemas conceptuales, de las teorías, de las maneras de ver e interpretar el mundo, ligándolos a tiempos y circunstancias definidos. Un **paradigma** *es el conjunto de elementos que configuran una teoría⁴ aceptada generalmente, capaz de proponer soluciones a problemas ejemplares, de alentar la investigación sobre lo que existe en el mundo y como se comporta, y de reflexionar sobre qué preguntas se pueden hacer en torno a ese mundo y que respuestas se pueden esperar.*

La producción del conocimiento, sostienen, no puede abstraer la configuración del ser en el tiempo, de la realidad, como otro de los elementos que permiten aprehenderlo. La interdependencia de las relaciones constitutivas del ser es tal

³El rescate del concepto de paradigma y su consiguiente estudio y clarificación se debe en gran parte a los estudios de Thomas S. KUHN sobre Filosofía de la Ciencia. Véase " *La estructura de las revoluciones científicas* " T. S. KHUN; *Breviarios del FCE*.

⁴Considerada como reflexión sobre lo conocido de una realidad y el estudio de las relaciones que entre los elementos de esa realidad se pueden establecer.

que tratar de abstraerlas, diferenciarlas o separarlas constituye una modificación de la realidad. Esta visión, por supuesto, enfatiza las cualidades y la novedad de cada uno de los fenómenos objeto del conocimiento.

La complejidad de cada ser individual da como resultado la presencia de más cualidades y propiedades, de lo cual sólo se puede deducir un incremento en las tipologías para darles cabida, si se siguiera el esquema clasificatorio. Mientras más estructuradamente complejos son los entes, mayor es su variabilidad y mayor el conjunto de sus propiedades.

De aquí que la producción del conocimiento se base más y más en las similitudes y menos en las desemejanzas. Así, el descubrimiento de los elementos comunes que permean la estructura de los seres aparece mucho más importante para el conocimiento que las superficialidades que los distinguen, ya que éstas exigirían para la captación de esas peculiaridades una pluralidad de enfoques imposible de cohesionar.

Por tal razón terminaré este planteamiento teórico con las palabras de Herman Weyl:

“Los científicos estarían equivocados si ignoraran el hecho de que la construcción teórica no es la única forma de acercarse a los fenómenos de la vida; otras formas, como la de comprender desde dentro de sí o la interpretación, nos queda siempre abierta... De mi interior, de mis acciones y de mis percepciones, reflexiones, sentimientos, intereses, genero un conocimiento totalmente diverso al conocimiento teórico que representa el proceso “en paralelo” que se desata con los mismos hechos en el cerebro mediante traducciones simbólicas. La conciencia, al interior de mí mismo, es la base para entender a mis semejantes a quienes encuentro y reconozco como seres de mi misma especie, con quienes me comunico algunas veces de manera tan íntima que me permiten saborear sus alegrías y sus tristezas”⁵

⁵Herman WEYL, Filosofía de las Matemáticas y la Ciencia Natural, p.18; Princenton Universty Press,1979.

En estos planteamientos encontramos un sustento relativamente nuevo que justifica plenamente los procesos seguidos para la elaboración de los escenarios.

Se trata en efecto, de revalorizar las experiencias personales y considerarlas como una base sobre las cuales es posible construir una nueva manera de conocer aquello con lo que estamos ligados en la cotidianeidad de nuestra vida. Este conocimiento es global, no necesariamente analítico.

Elaborar visiones de futuro sin más recursos que la experiencia propia y el intercambio grupal es una metodología prospectiva útil, porque manifiesta los paradigmas que rigen los valores, actitudes, percepciones del mundo en las que enmarcamos nuestra cotidianidad, y con las que limitamos muchas veces nuestra propia capacidad.

1.7. Justificación del Tema

El análisis del entorno de las universidades en México, dentro del contexto de un mundo interdependiente, multicultural y cada día más globalizado, es imprescindible para enfrentar el nuevo milenio, pues todavía el peso de la inercia y la muchas veces equivocada fidelidad al pasado nos impiden con frecuencia vislumbrar el futuro de nuestro país en un mundo, en el que todo lo que nos rodea está, en un proceso de cambio continuo.

El futuro es incierto para todos, pero resulta aún más incierto y caótico para quienes no piensan en él, por lo tanto, *en la actualidad en las universidades no es posible planificar si no es a la luz de un futuro.*⁶

Las universidades al igual que los seres vivos, semejan organismos en desarrollo, que enfrentan situaciones favorables y también adversas en su proceso de crecimiento. Estas situaciones aparentemente determinan el futuro de la UABC; sin embargo conviene preguntarnos, ¿qué determinó estas condiciones?. Muchas veces lo atribuimos al azar como si el destino ya estuviese escrito, otras veces

⁶ Benavides Ilizaliturri, Luis; / Hernández Ruiz, Luis Enrique, et al; Prospectiva 2020 Universidad LA SALLE, México,1993.

pensamos en buscar las causas para revertir sus efectos, es decir hurgamos en el pasado tratando de encontrar la falla y poner un remedio, o bien buscando el acierto para tratar de repetir el evento, lo cierto es que cuando las cosas marchan bien, poco nos detenemos a reflexionar bajo que circunstancias todo parece marchar sobre rieles, no así cuando el panorama es nebuloso. Entonces tratamos de buscar las causas del deterioro y revisamos nuestro proyecto. Casi siempre deseamos encontrar fuera de nuestro ámbito fuerzas oscuras que nos estén obstaculizando el desarrollo como universidad. La realidad nos desencanta cuando nos damos cuenta que las causas esenciales del estancamiento se encuentran en nosotros mismos, que desde nuestros últimos éxitos no hemos emprendido ninguna acción para renovar y actualizar nuestros proyectos, como si la inercia de aquellos aciertos fuese permanente.

Como la realidad que encontramos no es de nuestro total agrado, surge la inquietud de hacer algo. Pero ¿qué?, el ritmo vertiginoso de los cambios en todos los campos, la ciencia y la tecnología particularmente, la transformación del mundo, de las relaciones sociales, de los bloques económicos sus influencias en nuestra particular circunstancia, difícilmente nos dan una tregua para reorientar concienzudamente nuestro camino a partir de una propuesta coherente y con pertinencia. Mayor es el problema cuando sabemos que esta propuesta no puede seguir ligándose a modelos tradicionales de planeación y proyección del pasado, ni aventurarse con metodologías de futurólogos. Esto no significa que debamos desechar la experiencia del pasado como algo ajeno a nuestro presente. Sigue siendo verdad que el presente es consecuencia del pasado y que es posible engendrar el futuro y modificarlo de alguna forma sin nos decidimos a actuar sobre él.

Una de las maneras más claras para controlar el futuro consiste en actuar en el presente como queremos que sea el actuar del futuro; que pensemos en el presente como queremos que sea el pensamiento del futuro.⁷

⁷ Benavides Ilizaliturri, Luis; / Hernández Ruiz, Luis Enrique, et al; Prospectiva 2020 Universidad LA SALLE, México,1993.

Debido a lo anterior y ante los retos que suscita la apertura comercial del país, el panorama que ya se presenta, obliga a las universidades a revisar sus estructuras, planes y programas para cumplir con las necesidades y expectativas que la sociedad les plantea. Esto les obliga a diagnosticar y planear su futuro y para ello es preciso:

- “Crear soluciones innovadoras para los problemas crecientes generados por estos cambios.
- Las soluciones innovadoras sólo se alcanzan mediante amplios procesos de reflexión teórica y aplicación práctica.
- La reflexión teórica sólo se da en un contexto de estudio e investigación.
- Los conocimientos derivados del estudio y la investigación teórica permiten crear metodologías de aplicación directa en las estructuras de la sociedad, y una alternativa en este sentido es desarrollar investigaciones orientadas a diseñar metodologías de Planeación Estratégica y Prospectiva que permitan a las universidades tomar decisiones acertadas para no sólo permanecer en el entorno, sino desarrollarse y crecer”⁸.

Y un camino para lograr esto es mediante la investigación, a través de la tesis que me propongo desarrollar.

Resumiendo, empiezo por hacerme la pregunta fundamental de si: ¿Es válido utilizar la prospectiva como herramienta confiable y significativa para construir futuros deseables y posibles de las Instituciones de Educación Superior, que nos den sentido y direccionalidad? Tratando de establecer como objetivo principal de la investigación el de:

“Demostrar que la Planeación Estratégica y Prospectiva son herramientas metodológicas válidas para construir los futuros de las organizaciones”, lo que nos

⁸ LUIS ENRIQUE HERNÁNDEZ RUIZ

propondremos durante los siguientes capítulos de la tesis; sin embargo cabe recordar que:

El análisis del entorno de las universidades en México, dentro del contexto de un mundo interdependiente, multicultural y cada día más globalizado, es imprescindible para enfrentar el nuevo milenio, pues todavía el peso de la inercia y la muchas veces equivocada fidelidad al pasado nos impiden con frecuencia vislumbrar el futuro de nuestro país en un mundo, en el que todo lo que nos rodea está, en un proceso de cambio continuo.

CAPÍTULO 2

MARCO CONCEPTUAL

2.1 Fundamentación

Con el propósito de clarificar y facilitar la comprensión del desarrollo de la tesis en este capítulo incluyo de manera introductoria y breve, los conceptos teóricos en que se fundamentan las metodologías propuestas en la presente tesis, mismos que estoy estructurando a partir de 1) la Reconstrucción Histórica que mediante el análisis de los ciclos históricos me permiten conocer el pasado para entender el presente; 2) la Planeación Estratégica, a partir de la cual realizo el diagnóstico situacional actual, para entender el presente y estar así en posibilidad de construir el futuro y, finalmente, 3) la Planeación Prospectiva que mediante el diseño de escenarios me permite construir el futuro anhelado. Tal consideración se ha sustentado generalmente en la creencia de que el desarrollo implica un progreso acumulativo que se genera en una permanente sucesión causa-efecto que, como una cadena sinfín, vincula el presente con el pasado, permite clarificar y profundizar el entendimiento de nuestro presente y a la vez dar a luz para el entendimiento de nuestro futuro.

2.2. Reconstrucción Histórica

2.2.1. Introducción

La reconstrucción articulada de la historia da ante todo identidad. Este es un valor “*sine qua non*” para el estudio prospectivo, pues se conforma como el eje que amarra el pasado con el presente y éste con el futuro.

La revisión sistemática de los hechos que dejaron huella permite elaborar una estructura histórica, es decir una visión globalizadora que no considera los hechos aislados entre sí, sino que los articula.

Una estructura histórica se transforma lentamente y, por lo que respecta al futuro, sirve como espacio para delinear la posibilidad de nuevos hechos. La estructura no determina ni causa los hechos, sino que acrecienta la probabilidad de ciertos acontecimientos en detrimento de otros. A la vez, la estructura histórica permite entender de mejor manera el pasado, donde los acontecimientos sobresalientes pierden su relevancia si no se ponen en relación con maneras de ser, pensar y actuar vigentes en cada situación⁹.

Para entender lo antes expuesto trataré de dar respuesta a las siguientes preguntas:

2.2.2. ¿Qué son los ciclos Históricos?

Son aquellos ciclos que marcaron los hitos de la experiencia pasada. Son la visión sobre la relevancia del orden cronológico de los hechos, la acumulación progresiva de los elementos del pasado que dieron origen a la situación actual, la referencia a acontecimientos internos y externos sólo cuando ellos tuvieron acción directa sobre cuya historia se relata, son algunas de las características historiográficas que tradicionalmente resaltan.

2.2.3. ¿Cuáles son los propósitos de la estructuración histórica?

Para la realización de la estructuración histórica se plantean los siguientes propósitos:

- a. Identificar los factores internos y externos que determinaron los ciclos históricos de desarrollo.
- b. Estructurar cada ciclo de acuerdo con la problemática, especificando el camino seguido, las alternativas probadas y los resultados obtenidos.

⁹ Benavides Ilizaliturri, Luis; / Hernández Ruiz, Luis Enrique, et al; Prospectiva 2020 Universidad LA SALLE, México, 1993.

2.2.4. ¿Cómo se analiza la información histórica?

La información se ubica e interpreta por ciclo de desarrollo de acuerdo con las categorías de estructuración y análisis: estabilidad, desequilibrio, problema, soluciones, alternativas y resultados. Para tal efecto se consideran:

- a. Ciclo de desarrollo, como el período histórico en el que se reconoce que ha transcurrido un proceso completo de cambio en las personas, en las instituciones o en el entorno.
- b. Estabilidad, como la fase de un período caracterizado por la permanencia que proporcionan ciertos logros o las inercias imperantes.
- c. Desequilibrio, como la fase de un período en que los acontecimientos o hechos internos o externos rompen la estabilidad y provocan un cierto grado de descontrol, confusión e inseguridad, lo cual conlleva, de alguna manera, a la generación de condiciones propicias para la apertura al cambio.
- d. Problema, como la situación de las personas, instituciones o el entorno, en el cual se reconocen las contradicciones, discrepancias, oportunidades o retos que deben ser afrontados o resueltos.
- e. Soluciones, como propuestas sugeridas coyunturalmente para abordar y resolver decididamente un problema detectado como tal, a través de cambios que en tal situación se consideran significativos.
- f. Alternativas, como las acciones específicas que se ponen a prueba para llevar a cabo las soluciones consideradas más oportunas y eficaces.
- g. Resultados, considerados como los cambios derivados de la puesta en operación de una alternativa congruente con las soluciones.

2.3. Planeación Estratégica

2.3.1. Introducción

La estrategia indica la forma en cómo se pretende alcanzar un objetivo. Un plan establece una secuencia de acciones para obtener un resultado determinado. De este modo, la Planeación Estratégica involucra la formulación cuidadosa de una serie de planes que pretenden lograr los principales objetivos de una organización, los cuales surgen de considerar el propósito actual de la organización (misión) y el enfoque del futuro a alcanzar (visión) .

2.3.2. Antecedentes

El concepto de planeación estratégica nace del concepto militar desde Sun Tzu, pasando por los griegos, los romanos y todos los imperios hasta la edad media con pensadores como Maquiavelo con obras como “ El Príncipe” y posteriormente en la era moderna desarrollada en las dos grandes guerras mundiales.

En los años 60, del siglo pasado, Ansoff¹⁰ desarrolló un concepto de estrategia empresarial que correspondía a la filosofía de crecimiento de aquella época.

La aparición de situaciones tensas debido a la crisis del petróleo en 1973, provocó que se desarrollaran diversas estrategias orientadas a la competitividad.

En los años 80, del mismo siglo, se impuso la idea de los planteamientos estratégicos más orientados a las capacidades disponibles desarrollándose el concepto integral de la empresa. Cabe destacar la contribución de Peters/Waterman (1982)¹¹ y por otro lado la de Porter (1985)¹² .

Posteriormente autores como Johnson y Scholes (1984); Mintzberg y Brain (1991); Thompson y Strickland (1992); Hill y Jones (1996); Hitt, Ireland y Hoskisson

¹⁰ Ansoff, H. Igor: *Corporate Strategy, An Analytical Approach to Business Policy For Growth and Expansion*. New York.

¹¹ Peters, Thomas J., Waterman, Robert H., *In Search of Excellence. Lessons from America's Best Run Companies*. New York, 1982

¹² Porter, Michael, con el concepto de la “La ventaja competitiva”, ver bibliografía.

(1999); entre otros, por solo citar algunos,¹³ son una clara prueba del desarrollo del pensamiento estratégico.

Para entender el concepto de Planeación Estratégica tratare de dar respuesta a las siguientes preguntas:

2.3.3. ¿Qué es Planeación Estratégica?

■ Planificación: del latín *Planus* (sin aspereza ni desigualdad)

En el Siglo XVI significaba: proyecto elaborado que implica continuidad ordenada de operaciones destinadas a lograr un objetivo

Hoy significa: actividad que consiste en determinar objetivos precisos y poner en marcha los medios propios para alcanzarlos.

Es decir, Planear significa decidir un futuro deseado e identificar las formas de lograrlo.

Existen diferentes niveles de planeación

- a) Táctica u operativa
- b) Estratégica ó, a corto plazo
- c) Prospectiva ó, a largo plazo

La definición de Planeación Estratégica desde el punto de vista formal puede ser entendida, según Steiner¹⁴, 1987, de las siguientes maneras:

La **Planeación Estratégica** entendida como **porvenir de las decisiones actuales**, observa la cadena de consecuencias, causas y efectos de la toma de decisiones. La Planeación Estratégica, observa las consecuencias de los cursos de acción en el futuro y al escoger una alternativa ésta se convierte en la base de la toma de decisiones presentes. La Planeación Estratégica, consiste en

¹³ Consultar bibliografía adjunta a la presente Tesis.

¹⁴ Steiner , George A. *Planeación Estratégica*, Compañía Editorial Continental, S.A. de C.V., México 1987.

identificar sistemáticamente oportunidades y peligros para que la toma de decisiones en el presente explote las oportunidades y evite los peligros

La **Planeación Estratégica**, entendida como un **proceso**, establece metas organizacionales, define estrategias y políticas, y desarrolla planes para asegurar la implantación de las estrategias. Es un proceso para decidir qué, cómo y cuándo deben de realizarse determinados esfuerzos para obtener los resultados esperados. Es un proceso continuo de formulación de estrategias y planes ya que los cambios en el entorno son continuos.

La **Planeación Estratégica**, entendida como **estructura**, es un esfuerzo sistemático para establecer propósitos, objetivos, políticas y estrategias, para desarrollar planes detallados con el fin de poner en práctica las políticas y las estrategias y así lograr los objetivos y propósitos de la organización.

La **Planeación Estratégica**, entendida como **filosofía**, es una actitud, una forma de vida; requiere de dedicación para actuar con base en la observación del futuro, y una determinación para planear constante y sistemáticamente. La Planeación Estratégica representa un proceso mental, un ejercicio intelectual, más que una serie de procedimientos, estructuras o técnicas prescritos.

2.3.4. ¿Qué es Administración Estratégica?

A pesar de que la terminología de la Administración Estratégica es de dominio público con frecuencia tenemos que a un mismo término se le atribuyen diferentes significados.

La Administración Estratégica es un proceso administrativo para que una organización realice la Planeación Estratégica y después actúe de acuerdo con dichos planes. Ofrece una forma disciplinada que permite a sus administradores comprender el ambiente en que opera su organización y de ahí pasar a la acción.

Implantar el proceso de Administración Estratégica en una organización ofrece grandes beneficios, tal y como Thompson y Strickland establecen a continuación:

“Las ventajas de un pensamiento estratégico de primera clase y de una administración consciente de la estrategia (en oposición a la improvisación irresponsable), incluyen”:

1. Proporcionar a toda la organización una mejor guía sobre el punto decisivo de “qué es lo que estamos tratando de hacer y lograr”
2. Hacer que los administradores estén más alerta a los vientos de cambio a las nuevas oportunidades y a los desarrollos amenazadores;
3. Proporcionarles a los gerentes una razón fundamental para encauzar los recursos hacia áreas que apoyan la estrategia y que producen resultados.
4. Ayudar a unificar las numerosas decisiones relacionadas con la estrategia que toman los gerentes al nivel de toda la organización y
5. Crear una postura administrativa más proactiva y contrarrestar las tendencias a que las decisiones sean de reacción y a la defensiva”¹⁵.

2.3.5. Declaración de visión, misión y objetivos

2.3.5.1. Visión

La visión es el conjunto de ideas que se tienen de la organización a futuro. Expone de manera evidente ante los grupos de interés (directiva, clientes, proveedores, etc.) la aspiración y compromiso de una organización. Para definir la visión es menester plantear tres preguntas básicas y dar una respuesta precisa a cada una de ellas:

- ¿Cuál es la principal idea a futuro que motiva el desarrollo de la organización?
- ¿En qué aspectos estratégicos deben concentrarse los esfuerzos de la organización para alcanzar la principal idea del futuro?
- ¿Cómo saber que la organización está en el camino correcto?

¹⁵ Thompson Arthur a Jr. and A.J. Strickland. *Dirección y Administración Estratégica*, Conceptos y Casos; México, Addison Wesley, 1997

2.3.5.2. Misión

La misión es la razón para la existencia de una organización que le confiere valor a los ojos de todos los que participan en ella.

Para formular la misión se requiere cuestionarse: ¿qué hacemos?, ¿para qué? y ¿para quién?, involucrando a todos los actores que intervienen (clientes, proveedores, empleados, accionistas, etc.), los valores, la filosofía y la parte ética del negocio.

2.3.5.3. Objetivos

“El propósito del establecimiento de objetivos es convertir los lineamientos administrativos de la visión estratégica y de la misión de la organización en indicadores de desempeño específicos, algo por medio de lo cual se pueda evaluar el progreso de la organización.

El establecimiento de objetivos es algo que deben contemplar todos los administradores. Cada unidad en una organización necesita objetivos de desempeño concretos y medibles, que contribuyan de una manera significativa al logro de los objetivos de la compañía”¹⁶

Para establecer los objetivos es necesario determinar: ¿qué acciones se necesitan llevar a cabo internamente para lograr la visión que tenemos del futuro?, ¿Cuáles son los objetivos a corto, mediano y largo plazo que emanan de nuestra misión? Y ¿Cómo vamos a medir el progreso hacia los objetivos planteados?

2.3.5.3.1. Características de los Objetivos

Las características que deben de tener los objetivos, según Thompson y Strickland¹⁷, son:

¹⁶ Thompson y Strickland, “Dirección y administración estratégicas”; Op.Cit.

¹⁷ Thompson y Strickland, “Dirección y administración estratégicas”; Op.Cit.

1. Claros para que sean entendidos por el que los tiene que realizar
2. Pactables para que generen el compromiso.
3. Medurables para saber cuándo se consiguen.
4. Flexibles para poderse corregir de acuerdo con la realidad.
5. Auditables para poder comprobar su eficiencia.
6. Premiabes para que la conducta de éxito se repita.
7. Alcanzables para ilusionar.
8. Ilusionadores para que movilicen a las personas.
9. Públicos para facilitar la coordinación entre cliente interno y externo.
10. Que tengan un plazo para cumplirse.
11. Que tengan prioridad para saber en que orden deben de llevarse acabo.

2.3.6. Definición de ámbitos de estudio

El ámbito es el contexto ya sea interno o externo donde se desempeña una organización. Existe una gran variedad de ámbitos que pueden influir sobre la estrategia de una organización y los ámbitos que son especialmente relevantes para una organización pueden no serlo para otras.

Para determinar los ámbitos que son relevantes para la organización podemos cuestionarnos: ¿Qué ámbitos influyen directamente en el éxito de la organización? De acuerdo con la misión y la visión, ¿cuáles son los ámbitos que tienen especial impacto en la organización?

2.3.7. Definición de indicadores de desempeño

Un indicador de desempeño es un índice con respecto a algún factor dentro de un ámbito determinado. Por ejemplo, en el ámbito económico y financiero los indicadores de desempeño para una compañía pueden ser: liquidez, tasa de

interés, tipo de cambio, etc. En otras palabras es un parámetro cuantitativo de referencia acerca de una circunstancia de la empresa.

Los indicadores relevantes de cada ámbito pueden encontrarse fácilmente al determinar: ¿Qué factores dentro de éste ámbito inciden directamente sobre la organización.

2.3.8. ¿Qué es una estrategia?

2.3.8.1. Definición:

- ⌘ Del griego “stratos”=fuerza armada y “agein”=guiar
- ⌘ Militar: planificar la destrucción del enemigo en razón del uso eficaz de los recursos

Según:

- Von Neumann y Morgenstern: “Actos que una empresa ejecuta seleccionados de acuerdo a una situación concreta”
- Chandler: “Elemento que determina las metas básicas de una empresa, a largo plazo, así como la adopción de cursos de acción y asignación de recursos necesarios para alcanzar las metas”
- K. Andrews: Objetivos y planes; definición en la actividad que estará la empresa
- Hill Charles y Gareth Jones, el proceso de creación de la estrategia y la puesta en práctica de ésta.^{18.}

La estrategia de una organización no es estática, cambia a medida que los administradores vislumbran rutas alternas para el mejoramiento o alguna necesidad de adaptar el enfoque a las condiciones cambiantes del entorno. La tarea de evaluar el desempeño e iniciar ajustes correctivos, es entonces tanto el final como el principio del ciclo de la Administración Estratégica.

Algunos autores como (Mintzberg¹⁹, 1993), señalan que a falta de un plan, la estrategia de una organización queda de manifiesto a través de sus acciones. Sin

¹⁸ HILL Charles y Jones Gareth, *Administración Estratégica., Un enfoque integrado*, Colombia, McGraw Hill, 3ª edición, 1995.

embargo, la planeación nos permite identificar con mayor claridad qué recursos humanos y materiales se requieren para lograr un objetivo, nos permite anticipar el futuro y hasta inclusive cambiarlo.

2.4. PLANEACIÓN PROSPECTIVA

2.4.1. Antecedentes de la Prospectiva

El futuro ha sido objeto de reflexión y análisis a lo largo de la historia, en todo tiempo y lugar: En el seno de la cultura griega del siglo V a.C, destacan Tucídides y Platón (428-348 a.C). El primero anotaba: ya que el modo de vivir de la sociedad ateniense no sólo era el único que existía, sino que los estilos de vida se modificaban a través del tiempo; en el siglo IV a.C los griegos que deseaban conocer su futuro, acudían a los oráculos, por ejemplo, el de Delfos (que da nombre al método Delphi), situado en el monte Parnasos y dedicado a Apolo – el dios griego de la música y la profecía.

Desde antes de la era cristiana, historiadores y filósofos efectuaron importantes aportaciones, pues recopilaron datos de la historia de las culturas, a través de la tradición oral y escrita. Los primeros historiadores llevaron su indagación sobre las visiones antiguas del futuro más allá de las simples inscripciones y de la tradición; a ellos se les ha considerado como antecesores de los “futuristas modernos”.

En épocas posteriores, pasando por Leonardo da Vinci o Tomás Moro, y continuando con Einstein, muchos son los pensadores que han empleado parte de su vida reflexionando acerca del tiempo o imaginando posibles futuros. Un breve repaso por la historia de la literatura y de la ciencia, en sus distintas ramas, nos puede dar una idea de la continuidad, el que ha tenido por llamarle así, “pensamiento futuroológico”; a lo largo de la historia: Aristóteles, Heráclito, Platón, Kant, Newton, Bacon, Moro, Spencer, Hegel, Marx, Bergson, Prigogine, Laszlo, y

¹⁹ Mintzberg, Henry, y Brain Quinn, James. *El Proceso Estratégico, Conceptos, Contextos y Casos*. Prentice Hall Hispanoamericana, S.A. , México 1993.

un largo etcétera. Y también por qué no Julio Verne, H:G: Wells, Geroge Orwell e Isaac Asimov dentro de la ciencia ficción. Bas²⁰,(1999).

Es la ciencia económica la que empieza a intentar sistematizar y dar carácter científico, a partir de David Ricardo y sobre todo durante el siglo XX, a la predicción. Y lo consigue con los modelos econométricos, que estructuran la predicción económica y convierten el conocimiento del futuro en un ejercicio menos dependiente de la improvisación y más sistemático; más científico. Butler, et al, (1974)

Las décadas de los cuarenta y de los cincuenta pueden ser consideradas el punto de partida de los estudios de futuro como campo de investigación moderno. (Mansini, 1992). Las bases epistemológicas y metodológicas de los estudios de futuro fueron fundadas tanto en Europa (Gaston Berger, Bertrand de Jouvenel) como, y sobre todo, en estados Unidos (Herman Kahn, Dennis Gaabor y Eric Jantsch), donde durante los años cincuenta aparecieron simultáneamente pensadores que sentaron las bases del estudio moderno del futuro. Fue en los sesenta cuando la Academia de Artes y Ciencias de Estados Unidos creó la *Comisión for the Year 2000*, con el propósito fundamental de hacer predicción tecnológica, esta comisión, que fue dirigida por Daniel Bell, produjo muchas de las más valiosas aportaciones a los problemas del futuro de la humanidad. Bas, (1999).

En Estados Unidos otros grupos de investigación sobre el futuro que emergieron por esas fechas fueron el Systems Science Programme de la University of Portland, el Center for Integrative Studies de la University of New York y otros similares en las de Minnessota y Minneapolis. Otras muchas universidades han seguido los pasos de las anteriores y han incluido en sus programas los estudios de futuro. (University of Huston Clear-Lake), o tienen líneas de investigación sobre el tema dirigidas por expertos (Peter Bishop en Huston, o Wendell Bell en la University of Yale, por ejemplo). En el ámbito privado, la prospectiva es una

²⁰ Eric Bas,Prospectiva. *Herramientas para la gestión estratégica del cambio*, Editorial Ariel, S.A.,Barcelona, 1999

herramienta para la toma de decisiones, que viene utilizándose desde hace medio siglo en Estados Unidos en los ámbitos de la seguridad y centrándose más en lo comercial, muchas empresas, como AT&T, IBM, Exxon, Shell, General Electric o Bell, han desarrollado investigaciones en estudios del futuro. Su interés no sólo se limita a la predicción tecnológica; también abarca la perspectiva social de la predicción, en lo relativo a los cambios en la demanda de la sociedad. Bas, (1999).

En Finlandia y México se utiliza para orientar las políticas educativas, otra instituciones como El Club d Roma, o la ONU (a través de Millenium Programme) la han empleado para estudiar los límites del crecimiento o el desarrollo sostenible. (Bas1999).

En la actualidad, prácticamente todos los países europeos tienen algún centro orientado a los estudios del futuro, generalmente financiado con fondos públicos o relacionado con entidades internacionales. El Consejo de Europa, por ejemplo cuenta con el Institute for Prospective Technological Studies. Precisamente la Unión Europea viene desarrollando, desde hace dos décadas el programa FAST (Forecasting and Assessment in the field of Science and Technology), integrado desde 1989 en MONITOR, un programa centrado en la realización de estudios estratégicos. Bas, (1999).

Por otra parte existen dos entidades no gubernamentales de estudios de futuros que son la World Future Society (Bethesda, USA) y la World Future Studies Federation (University of La Salle, Filipinas), con vocaciones y enfoques bastante alejados. Bas, (1999).

En el caso concreto de los estudios de futuro, al hecho de tratarse de una ciencia social se le une la juventud del enfoque (aproximadamente medio siglo) y la dificultad adicional que implica su carácter holista y pluridisciplinar, aspectos todos ellos que lo convierten en un área de conocimiento mucho más compleja que el resto de las ciencias estándares, como han apuntado diversos autores. (Bell²¹,

²¹ W. Bell, "Is futures field an art form or can it be a science??" , *Futures Research Quarterly*, marzo 1987.

1987; Dator²², 1986; Gordon²³, 1989; Masini²⁴, 1989; Manernaa²⁵, 1992). La necesidad de un desarrollo ontológico y epistemológico de los estudios de futuro es, por tanto, una realidad tanto de vista a la investigación (Malaska²⁶, 1995) como a la educación sobre el futuro (Slaughter²⁷, 1992).

Del análisis histórico que sobre la materia hacen Miklos y Tello (1990), se desprende que los esfuerzos importantes para explorar el porvenir, van desde posiciones místicas (que caracterizan las primeras aportaciones) hasta enfoques sistemáticos y participativos, en los que la reflexión sobre el futuro no depende de la percepción de un solo hombre “extraordinario” o de “entes especialmente dotados”, sino de la acción coordinada de varios expertos y/o grupos involucrados en el problema o la temática que se pretende analizar, como es el caso de ésta tesis en la que se estudian los futuros de la Universidad Autónoma de Baja California.

La conceptualización misma de los estudios recientes del futuro difiere radicalmente de las del pasado, sobre todo en cuanto a motivación, interés, objetivos y método. Anteriormente la mayor inquietud se centraba en el conocimiento de las formas individuales y no en lo social y lo cultural; el futuro se exploraba con el fin de “adivinarlo” y la metodología dependía más de revelaciones divinas que del empleo de métodos racionales.

Por otra parte, con “La República”, Platón inicia la tradición utópica al conformar el primer macro escenario ideal de la sociedad ateniense antes de la era cristiana. Cabe decir que en esta sociedad gobernaban los reyes – filósofos y los príncipes –

²² J. Dator, “The futures of futures study; a view from Hawaii” *Futures*, marzo 1986.

²³ T. Gordon, “Futures Research; di it meet its promise? Can it meet its promise?” *Technological Forecasting and social change*, nº 26, 1989, pp. 1-2.

²⁴ E Masini, “The Future of Future Studies”, *Futures*, febrero 1989.

²⁵ M. Manernaa, “Futures Research as a Scientific Field”, *Futura*, abril 1992.

²⁶ P. Malaska, “The Futures Field of Research”, *Futures Research Quarterly*, vol. 11, nº1, primavera 1995, p. 79.

²⁷ R. Slaughter, “An International Overview of futures Education”, *UNESCO FutureScan Bulletin*, vol. 1, 1992, pp. 60-79.

servidores de “la ciudad” quienes velaban por la felicidad del pueblo, desterrando las contradicciones económicas (riqueza vs. pobreza).

Posteriormente, con el cristianismo – según el teólogo Harvey Cox (1969)- surgen tres diferentes aproximaciones sobre el futuro: apocalíptica, teológica y profética.

Los futuristas tienen como objetivo mantener y/o mejorar la libertad y el bienestar del género humano, así como las capacidades de sostenimiento vital del planeta tierra. Hablan sobre los intereses de las generaciones futuras. Trabajan para lograr esos objetivos a través del pensamiento prospectivo visionario, la investigación sobre el futuro y la educación, el discurso crítico y la acción social. (Bell,1999).

Uno de los temas que han inquietado, tal vez el que más, al ser humano a lo largo de la historia, ha sido el futuro. Además, el deseo de conocer (predecir, prever o inventar) el futuro es tan viejo como el hombre mismo. (Iñiguez, 1994).

Nuestro país tiene urgencia de explorar sus futuros, México no puede ser sujeto pasivo de transformaciones que sean producto del azar y de circunstancias coyunturales; tiene que tomar un papel propositivo, reflexivo, analítico en la construcción de su futuro. El proyecto de país está abierto a discusión; debe dialogarse no sólo sobre lo que sería deseable, sino también sobre lo que será posible.

Hoy más que nunca es cierta aquella frase de Thomas Hobbes en el sentido de que “el infierno es la verdad vista demasiado tarde”. Y hoy resulta demasiado costoso no anticiparla. Es cierto que el futuro no puede pronosticarse. Afortunadamente así es, esto es, que el futuro puede construirse, que no es un destino único al que inexorablemente habremos de dirigirnos. Sí bien no puede asegurarse como será el futuro, si puede explorarse razonada y rigurosamente cómo podría ser, en un ejercicio de tipo condicional.

Escribía Octavio Paz que los pueblos se conocen no sólo por sus recuerdos (su historia) sino por sus proyectos, sus sueños y sus miedos (su futuro). La

exploración de nuestros futuros no debe ser un ejercicio meramente voluntarista, de expresión de deseos como recurso mágico para modificar el presente.

La construcción del futuro es un ejercicio altamente riesgoso, por lo que es mejor tomar la decisión de edificarlo desde ahora. El futuro no se prevé; se construye. Lo que ocurra o deje de ocurrir dependerá solamente de las acciones que emprendamos o dejemos de realizar.

La voluntad es motor importante siempre que vaya acompañada de la acción adecuada. Pensar nuestros futuros, así, en plural puesto que no se trata de uno solo, debe ser un ejercicio de definición de alternativas, de valoración del impacto que nuestros actos podrían tener. Nombrar las cosas es empezar a construirlas, y, un ejercicio tal debe ser un diálogo con propósitos pragmáticos para contribuir a tomar mejores decisiones en el presente.

Para el futuro nacional importan tanto los futuros deseables, los que nos permiten explorar nuevos proyectos de país, como los posibles o probables, que nos permiten determinar los retos y oportunidades que habremos de enfrentar y frente a los que habremos de desarrollar estrategias de acción. El propósito no es meramente académico; está orientado a la acción.

El estudio de la prospectiva cobra mayor importancia en la medida que el cambio económico, social y tecnológico se hace más veloz y que las crisis se tornan más profundas; la prospectiva aparece como la disciplina ideal para su estudio, porque la analiza como asuntos de largo plazo y desde la cima las cosas se pueden ver en su real dimensión. Si nos anticipamos al cambio, estaremos ganando ventajas comparativas de competitividad porque ya no seremos sorprendidos por el futuro. (Millán²⁸, 2000).

Lo cierto es que una de las maneras más claras para controlar el futuro consiste en actuar en el presente como queremos que sea el actuar del futuro; que pensemos en el presente como queremos que sea el pensamiento del futuro; que establezcamos nuestras relaciones presentes como queremos que sean las

relaciones del futuro: con nosotros mismos, con los demás con el entorno. (Benavides,1993).

2.4.2. Definición de Prospectiva

“Prospectar”, del latín *pro* (delante) *spectare* (mirar), es ver hacia delante, representarse el porvenir idealmente, e “imaginar el futuro es siempre la primera forma de empezar a construirlo”.²⁹

A continuación presento varias definiciones con diferentes enfoques sobre ***lo que es la prospectiva, según diversos especialistas:***

a.- “La prospectiva ***se construye a partir de la realidad***, siempre ***en función de la selección de aquellos futuros que hemos diseñado y calificado como posibles y deseables***.”³⁰

“En la prospectiva no se busca adivinar o exclusivamente diseñar el futuro; la prospectiva como actitud para la acción, irrumpe como una fuente energética de pensamiento, de creación y de actividad que pretende construirlo”³¹

b.- “Es una vía de enfocar y concentrar el futuro imaginándolo a partir de las deducciones extraídas del presente.”³²

c.- “Es un panorama de los futuros posibles (futuribles), es decir de los escenarios que no son improbables teniendo en cuenta los determinismos del pasado y la confrontación de los proyectos de los actores. Cada escenario (representación coherente de hipótesis) de la prospectiva puede ser objeto de una apreciación numérica, es decir, de una previsión”³³

²⁸ Milán B, Julio A. , et al , *México 2030 Nuevo siglo, nuevo país*, Fondo de Cultura Económica, México, 2000.

²⁹ A. Tough, *Preguntas Cruciales sobre el Futuro*, México, Fondo de Cultura Económica, 2004, portada.

³⁰ T.Miklos y M. Tello, *Planeación prospectiva*, México, Limusa, 1991. p.16.

³¹ T.Miklos y M. Tello, *op. cit.*,

³² G.Berger, *Étapes de la prospective*, Paris, PUF, 1967

³³ M. Godet, *Prospectiva y planificación estratégica*, SG Editores, Barcelona,1991, p.31.

d.- “La prospectiva es la identificación de un futuro probable y de un futuro deseable, diferente de la fatalidad y que depende únicamente del conocimiento que tenemos sobre las acciones que el hombre quiera emprender.”³⁴

e.- “La prospectiva también puede considerarse como anticipación (anticipation) como un modelo o idea de futuro construido a partir de la lógica”³⁵. “La anticipación también puede considerarse como la determinación de escenarios posibles alternativos futuros sobre la base de los índices presentes y pasados, asignándoles probabilidad de ocurrencia y grado de deseabilidad todo ello con el fin de orientar en la toma de decisiones en el presente.³⁶ Anticipación no es predicción en el sentido determinista del término (“lo que va a ocurrir”): anticipación es previsión (“lo que puede ocurrir”). La anticipación prospectiva no es, pues, determinista, es aleatoria y probabilística”³⁷

f.- En consecuencia la prospectiva, podemos decir con E. Bass (1991) que es: “buscar el conocimiento emancipatorio, dedicándose a la anticipación; es decir, buscando la objetividad (utilizando el método científico, la técnica y las tecnologías), pero sin olvidar la vertiente oculta, el matiz, que dan los valores subjetivos (lo cualitativo) en el estudio de la realidad social y los procesos de cambio.

g.- Las principales tareas de la prospectiva incluyen el estudio de futuros posibles, a menudo rompiendo la camisa de fuerza del pensamiento convencional y adoptando perspectivas inusuales. Las posibilidades presentes para el futuro son reales, aun cuando se piense que a menudo son irreconciliables. Es parte de la agenda futurista observar el mundo no sólo como es, sino como podría ser; identificar posibilidades y ofrecerlas a la atención de la gente. (Bell³⁸, 1999).

³⁴ DeJuvnal, Bertrand , *L'art de la conjecture*, Paris, Editions du Rocher 1964

³⁵ H. Obezkhani, *The triumph of technology; can implies ought*, Rand Corporation, 1960.

³⁶ Eric Bas, *Prospectiva. Herramientas para la gestión estratégica del cambio*, Editorial Ariel, S.A. Barcelona, 1999.p.35.

³⁷ E. Bas, *ibid*, p.42.

³⁸ Bell, Daniel. “*El mundo en 2013*”. *Negocios*, Vol. 25, Núm.288, México,1999.

h.- El estudio de futuros probables es otra tarea del futurista. Se centra en la cuestión de cuál sería el futuro más probable de un fenómeno específico dado de un período temporal y bajo una serie de contingencias específicas. Los futuristas preguntan: ¿cuál sería el futuro más probable *si* las cosas continúan como son?. (Bas,1999).

i.- Los futuristas estudian tanto las causas como las consecuencias de las imágenes del futuro, basándose en uno de los más válidos principios de la prospectiva: *las imágenes del futuro están entre las causas del comportamiento actual, en la medida en que la gente intenta bien adaptarse a lo que piensa que deviene, bien actuar en la forma en que creará el futuro deseado.* (Bell, 1999).

j.- El concepto de prospectiva supone la fuerza creadora del hombre para dominar y transformar la naturaleza y está estrechamente vinculado con la noción de libertad, entendida como la capacidad de la voluntad para obrar de una manera u otra. Esto significa que la construcción del futuro no sería posible sin la libertad del hombre para llevarla a cabo. Pero a su vez la voluntad obra movida por el intelecto.

k.- Prospectiva es abstracción para contemplar los pasados, presentes y los futuros. Es concreción para abrir las puertas de las posibilidades y las alternativas, de los deseos y de los anhelos.

l.- Prospectiva es también perder el miedo a sabernos seres fuertes, aptos, inteligentes; seres con la capacidad para crear e inventar nuestro futuro.

j.- La prospectiva es más que una ciencia o una técnica; es una actitud ante el futuro capaz de transformar en el presente las relaciones de las personas y de las instituciones hacia las mismas, hacia la sociedad y hacia el mundo.

2.4.3. Qué no es prospectiva

La prospectiva no es una bola de cristal para adivinar el futuro, ni un mecanismo automático para adueñarse del porvenir. Es un instrumento que ayuda a clarificar las finalidades por las que se actúa, el para qué de la existencia y las

posibilidades reales de modelar las circunstancias presentes trayendo hacia ellas las intenciones de futuro.

Según Miklos y Tello (1991) y Bas (1999), **la prospectiva no es:**

- **Pronóstico** (*forecast*).- Se refiere al desarrollo de eventos futuros generalmente probables: representa juicios razonados sobre algún resultado en particular que se cree el más adecuado como base de un programa de acción.
- **Proferencia**.- Serie de técnicas con base en la experiencia. Se fundamenta en pasado para construir el futuro.
- **Predicción** (*prediction*).- Se basa en teorías determinísticas y presenta enunciados que intentan ser exactos respecto a lo que sucederá en el futuro. Es una << apreciación no probabilística y realizada con un nivel absoluto de confianza, sobre el futuro.>>³⁹
- **Previsión** (*forecating*).- Pretende dar una idea de los sucesos probables a los cuales será preciso adaptarse, conduciendo a decisiones inmediatamente ejecutables. <<Es una apreciación probabilística con un nivel relativamente alto de confianza, sobre el futuro>>⁴⁰
- **Proyección** (*projection*).- Brinda información sobre la trayectoria de un evento asumiendo la continuidad del patrón histórico. Provee una serie de alternativas a considerar. Es el análisis de tendencias basado en la continuidad lineal pasado-presente-futuro.
- **Profetizar** (*to prophesy*).- predicción hecha en virtud de un don sobrenatural.
- **Clarividencia** (*clairvoyance*).- Facultad paranormal de adivinar hechos futuros ocurridos en otros lugares.
- **Visionar** (*visionary*).- Creer que las cosas reales son inventadas.

³⁹ E.. Janstch, *Technological Forecasting in perspective*, Paris, OCDE, p.15

⁴⁰ E. Janstch, op. cit, p.15

- **Futurismo** (*futurism*).- Actitud espiritual, política, etc., orientada hacia el futuro.
- **Futurología** (*futurelogist*).- Conjunto de estudios que se proponen predecir científicamente el futuro del hombre.

“En resumen, y aunque tanto la prospectiva (estructuralista) como la predicción técnica (determinista) entran dentro del ámbito más amplio de estudios del futuro, ambas se diferencian básicamente en que”:

1. La prospectiva integra parámetros cualitativos y no cuantificables, tales como los proyectos y el comportamiento de los actores. La predicción técnica – representada por los modelos econométricos clásicos- no, lo cual ciertamente la limita y tal vez imposibilita prever el futuro correctamente, pudiendo ser la causa de su ineficacia y de la crisis que padece.
2. La prospectiva, en cuanto metodología, trabaja bajo una perspectiva <holista>, en el sentido de que aborda el análisis de la realidad social teniendo en cuenta su complejidad. Ello implica una mayor riqueza en el análisis, comparativamente hablando, con respecto a la predicción técnica.
3. La prospectiva cuenta con el determinismo, pero no es puramente determinista, sino más bien estructuralista; asume que todas las variables, cualitativas y cuantitativas, están relacionadas de forma dinámica entre ellas, y considera que el futuro se puede moldear desde el presente.
4. Al contrario que la predicción técnica, la prospectiva no considera la existencia de un solo futuro; busca percibir y definir futuribles (futuros posibles) desde el presente.
5. Ello hace que la posibilidad de errar de la prospectiva en sus pronósticos sea menor que en la predicción técnica (y aquí volvemos al punto 1), dado que tiene en mayor consideración, subestima menos, la incertidumbre del futuro.⁴¹

⁴¹ S. Makridakis, *Pronósticos. Estrategia y planificación para el siglo XXI*, Díaz de Santos, 1993, p. 6

2.4.4. Los objetivos y propósitos de la Prospectiva son:

1. “Anticipar el futuro”; huyendo tanto de la falta de sistematización de la predicción sobrenatural (la bola de cristal) como del corsé positivista de la predicción técnica (meramente extrapolativa y basada en modelos cerrados)”⁴²
2. Ser un método de trabajo e instrumento para la gestión del cambio

El hecho de que la prospectiva integre parámetros cuantitativos y cualitativos en sus análisis, su carácter holista y básicamente estructuralista, y fundamentalmente el que su objetivo sea la determinación de futuribles (a los que asignar probabilidades de ocurrencia y conveniencia), son todos ellos elementos que revelan una vocación emancipatoria que caracteriza a esta forma de predecir, la diferencia de las demás, y la hace especialmente aconsejable como instrumento para orientar los procesos de cambio.⁴³”

En la página siguiente presento algunas formas de predecir el futuro según E. Bass (1999).

⁴² E. Bass, *ibid*, p.12

⁴³ E. Bass, *op.cit*, p.44.

2.4.5. Diferencias entre las formas de predecir el futuro.

Enseguida veamos en que consisten lo que pueden ser siete formas de predecir el futuro:

Tabla 2.1

Siete formas de predecir		
<i>Sujeto</i>	<i>Objeto</i>	<i>Actividad</i>
CLARIVIDENTE <<Dícese del que posee clarividencia>>	<i>Lo desconocido (ya sea futuro o no)</i>	CLARIVIDENCIA <<Facultad paranormal de adivinar hechos futuros u ocurridos en otros lugares>>
VISIONARIO <<El que, por su fantasía exaltada se figura y cree cosas quiméricas>>	VISIÓN <<Conocimiento claro e inmediato, sin raciocinio>>	VISIONAR <<Crear que las cosas reales son inventadas>>
VIDENTE- PROFETA <<El que por señales o cálculos hechos previamente conjetura y predice acontecimientos futuros>>	PROFECÍA <<Predicción hecha en virtud de un don sobrenatural>>	PROFETIZAR <<Anunciar o predecir las cosas distantes o futuras, en virtud del don de la profecía>>
ANTICIPADOR <<Que anticipa>>	ANTICIPACIÓN <<Acción y efecto de anticiparse>> (de anticipación = de ciencia ficción)	ANTICIPAR <<Hacer que ocurra o tenga efecto alguna cosa antes del tiempo regular>>
FUTURISTA <<Dícese del partidario del futurismo>>	FUTURO <<Que está por venir>>	FUTURISMO <<Actitud espiritual, política, etc., orientada hacia el futuro>>
PROSPECTIVO <<Que se refiere al futuro>>	PROSPECCIÓN <<Exploración de posibilidades futuras basadas en indicios presentes>>	PROSPECTIVA <<Conjunto de análisis y estudios realizados con el fin de explorar o predecir el futuro en alguna materia>>
FUTURÓLOGO <<Persona que profesa o cultiva la futurología>>	FUTURO <<Que está por venir>>	FUTUROLOGÍA <<Conjunto de los estudios que se proponen predecir científicamente el futuro del hombre>>
PREDECIR <<Anunciar por revelación ciencia o conjetura, algo que habrá de suceder>>		

Fuente: Eric Bas,1999; (elaborado a partir de las definiciones del Diccionario de la RAE de la Lengua 21.ª edición1992)

2.4.6. Métodos y Herramientas de la Prospectiva

En la búsqueda desafortunada de científicidad en la predicción, sobre todo en el siglo XX en economía y sociología, no ha afectado en absoluto a la pervivencia de técnicas paracientíficas: << hay, por lo menos, 44 medios diferentes de adivinar, además de las respetables extrapolaciones estadísticas, la econometría y los complejos modelos matemáticos⁴⁴, algunos de ellos se indican en el Anexo 1.

2.4.7. Diseño de Escenarios Prospectivos

En prospectiva se recurre a menudo al lenguaje del teatro para proyectar las diversas tendencias de desarrollo, pero este lenguaje aunque de origen pertenece al teatro, en prospectiva se ha convertido en una serie de categorías fundamentales para el análisis presente de las posibilidades de futuro. La visión prospectiva se ha convertido en un paradigma válido con resultados efectivos.

Un escenario prospectivo es un conjunto de frases breves que describen y delimitan una situación o estado circunstancial para un año determinado que también puede expresarse matemáticamente mediante una ecuación.

Existen tres tipos de escenarios como se puede apreciar en la figura 2.1, los cuales describiré a continuación.

⁴⁴ J.M. Tortosa << Predicción política: errores, problemas y futuro>>, en Future Days, Fundación Cultural CAM / Departamento de Ciencias Sociales, Universidad de Alicante, julio de 1994.

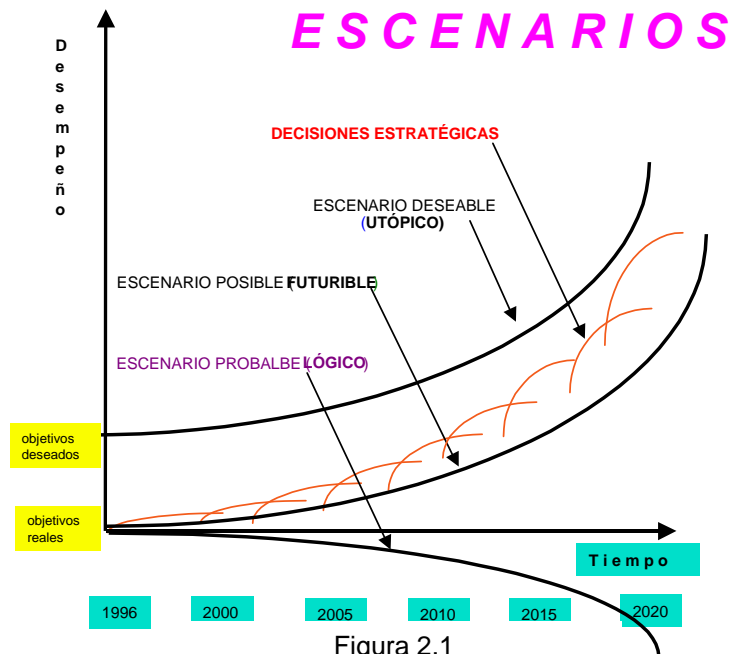


Figura 2.1
Fuente: Elaboración propia



1. Escenario probable (lógico): como descripción sintética de un futuro que tiene mayores posibilidades de ocurrencia, o al que lógicamente se llegará si no se provoca una alteración. Si seguimos el curso de la historia como están las cosas “viniéndonos encima” los acontecimientos, sin intervenir para que se modifiquen las situaciones que los ocasionan, respondiendo a situaciones coyunturales con respuestas coyunturales, ¿qué sucederá en el futuro? ¿Cómo nos podemos describir en nuestro ser y actuar dentro de treinta años? ¿Cómo nos vamos a encontrar?.

Conocer un futuro así resulta más o menos fácil. Basta imaginar que continuamos haciendo *más de lo mismo*. Para lograr un futuro así, basta que sigamos actuando como hasta ahora, que nos opongamos a los cambios estructurales, que desconfiemos de lo desconocido y lo evitemos a toda costa; que nuestros puntos únicos de referencia sean lo que ya pasó, lo que está establecido en las normas, la tradición.

2. Escenario deseable (utópico): como descripción sintética de aquello que parece reflejar el conjunto de los deseos prospectivistas de quienes participan en la configuración futura, sin considerar los frenos de la confrontación con la realidad, con las probabilidades altas y con los recursos “aparentemente” obtenibles.

Podemos imaginar el futuro descartando del presente todo aquello que no queremos que suceda para entonces imaginarnos una situación ideal. El futuro así deseado aparece como una tensión, como algo que nos atrae, como una utopía idealizada del futuro.

En este escenario se descubre que no es el puro voluntarismo lo que modifica la realidad. Este escenario permite clarificar los deseos desde lo más profundo a la acción. Sin la clarificación de estos deseos no es posible emerger nuestros verdaderos valores, y son ellos el motor que impulsa hacia las realizaciones y transformaciones que amerita nuestra realidad. Como dijera Eduardo Galeano⁴⁵ *“Ella está en el horizonte. Me acerco dos pasos, ella se aleja dos pasos. Camino diez pasos y el horizonte se corre diez pasos más allá. Por mucho que yo camine, nunca la alcanzaré. ¿Para qué sirve la utopía? Para eso sirve para caminar”*

3. Escenario posible (futurible): Descripción sintética del escenario que conjuga las premisas realizables de lo deseable con lo loggable, para conformar lo posible (no sin esfuerzo) dentro de lo deseable. En este escenario cada etapa de la realidad (consideradas como cada una de las *decisiones estratégicas tomadas*), está en un constante movimiento de renovación: nace, crece, se desarrolla, madura y muere, como se ve en la figura 2.2 que a continuación se muestra, y es precisamente este movimiento renovador de las diferentes decisiones que tomamos y que se yuxtaponen, como ya lo vimos en la figura de los escenarios, – es decir antes de que muera la etapa del ciclo anterior ya fue iniciado con bastante tiempo de anticipación el nacimiento de la siguiente etapa- el que permite que el escenario posible vaya en forma ascendente y en paralelo al escenario deseable.

⁴⁵ Galeano, Eduardo: Las palabras Andantes: Ventana sobre la Utopía, P.310; Siglo XXI editores S.A.. de C.V., México 1993.

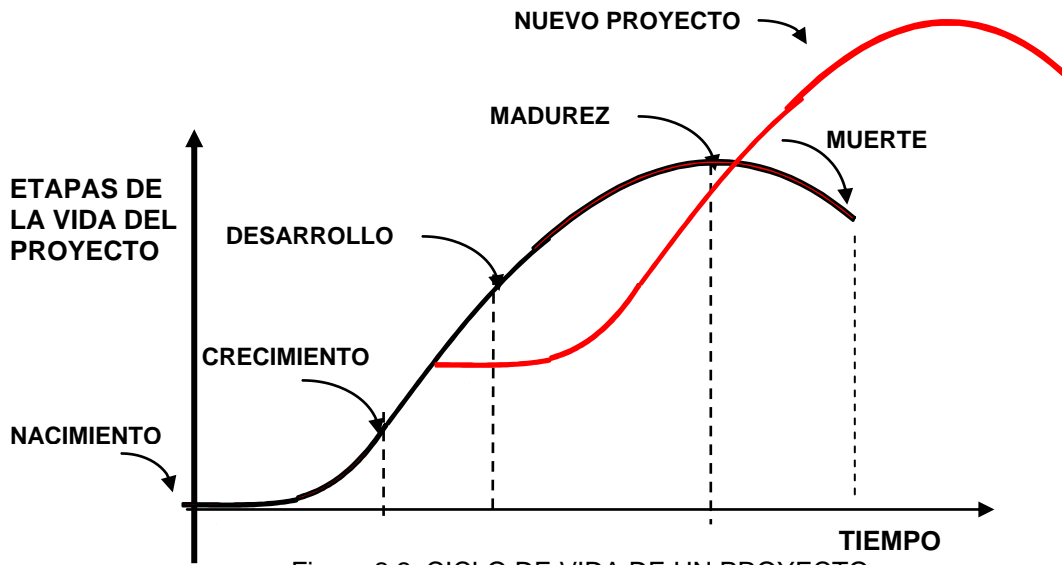


Figura 2.2. CICLO DE VIDA DE UN PROYECTO
Fuente: Elaboración propia

Las características básicas que deben cumplir los escenarios según se muestra en la Figura 2.3, son las siguientes:

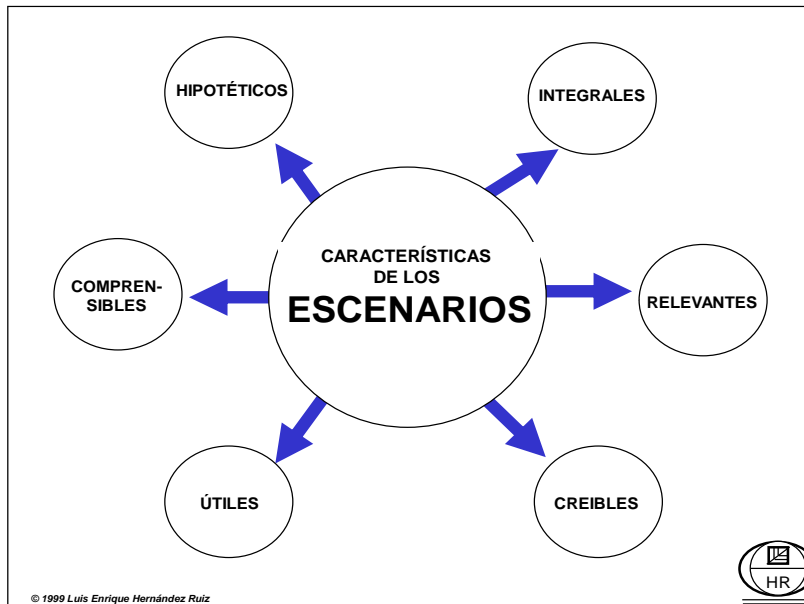


Figura 2.3
Fuente: Elaboración propia

2.4.8. Conclusiones del Marco Conceptual

La reconstrucción articulada de la historia da ante todo identidad. Este es un valor “*sine qua non*” para el estudio prospectivo, pues se conforma como el eje que amarra el pasado con el presente y éste con el futuro.

La revisión sistemática de los hechos que dejaron huella permite elaborar una estructura histórica, es decir una visión globalizadora que no considera los hechos aislados entre sí, sino que los articula.

La estrategia indica la forma en que se pretende alcanzar un objetivo. Un plan establece una secuencia de acciones para obtener un resultado determinado. De este modo, la Planeación Estratégica involucra la formulación cuidadosa de una serie de planes que pretenden lograr los principales objetivos de una organización, los cuales surgen de considerar el propósito actual de la organización (misión) y el enfoque del futuro a alcanzar (visión).

- ❖ La evolución de la investigación sobre el futuro ha sido pareja a la evolución de la sociedad humana, como se ha podido intuir.
- ❖ Las organizaciones complejas demandan de la predicción de resultados <<científicos>> (que <<garanticen>> resultados mediante el aval numérico) presuponiendo erróneamente que el camino hacia el futuro está determinado por leyes físicas inexorables. Desde que la economía entrara a abordar el tema de la predicción de sucesos futuros y hasta hoy, los métodos no basados en modelos matemáticos han sido prácticamente considerados como aproximaciones estériles o poco fiables.
- ❖ El intento de asimilar los modelos predictivos en ciencias sociales a los modelos característicos de las ciencias exactas ha recibido duras críticas, tanto en lo referido al objeto⁴⁶ (la mera posibilidad de pronosticar el futuro) como en

⁴⁶ K. Popper, *La miseria del historicismo*, Madrid, Alianza, 1973.

lo referido al método⁴⁷ (demasiado centrado en lo matemático y no en lo cultural).

- ❖ A pesar de que la sistematización en el análisis no asegura la infalibilidad en la predicción, es fundamental en la investigación del futuro para avalar resultados.
- ❖ El hecho de que el futuro no se pueda predecir con exactitud, no significa que no se puedan analizar las tendencias emergentes (del pasado y del presente) y reflexionar acerca de sus posibles consecuencias futuras.
- ❖ La prospectiva trata de prever futuros posibles definidos en forma de escenarios, calibrando la probabilidad de ocurrencia o no ocurrencia en base a presupuestos previos y al análisis de la información pasada (reconstrucción histórica) y presente (diagnóstico situacional). Y ello sobre la base de un método de trabajo sistemático, y con el fin último de no acertar, sino de ofrecer información que sirva de referencia para la toma de decisiones y la gestión.
- ❖ Los estudios de futuro son todas aquellas formas que tratan de anticipar el futuro utilizando un método de trabajo definido y sistemático (científico), y la prospectiva es una metodología entre las posibles a la hora de abordar la investigación del futuro con rigor científico.
- ❖ No acertar no implica errar sencillamente, porque el objetivo de la prospectiva no es acertar en las predicciones, sino ofrecer al gestor de futuros alternativos asignándoles un grado de probabilidad y deseabilidad. El problema acierto/error, en todo caso, es un problema que –en lo que atañe a los estudios de futuro- afectaría a la predicción técnica.
- ❖ Hay que resaltar el hecho de que valores y sistematización no han de estar necesariamente reñidos. En prospectiva, la sistematización ayuda al futurista a recoger, analizar e interpretar la información conducente a la presentación de futuros (escenarios) alternativos de forma rigurosa; los valores, posibilitan

⁴⁷ S. Inayatullah, <<What futurists think? Stories, methods and visions of the future>>, Futures, vol. 28, nº 6-7, pp. 509-17.

ordenar esas alternativas en función de la deseabilidad y el interés particular o colectivo (dependiendo del ámbito donde trabaje el gestor, la empresa privada o pública).

- ❖ El futuro es susceptible de ser construido y en gran medida, puede ser determinado, aun cuando el azar siempre está presente.
- ❖ Los gestores entendidos éstos como aquellos profesionales que trabajan dirigiendo una organización empresarial o administrativa de otro tipo, han de lidiar con un entorno en el que el cambio (la variabilidad) se ha convertido, paradójicamente, en un a constante.
- ❖ La prospectiva aporta herramientas de análisis de inestimable ayuda en la gestión del cambio con vocación estratégica que utilizadas como referencia en los procesos de toma de decisiones, pueden arrojar luz sobre la incertidumbre que acecha a las organizaciones en su caminar hacia el futuro.

Resumiendo, en este capítulo se clarificaron de manera breve, los conceptos teóricos en que se fundamentan las metodologías propuestas en la presente tesis, los cuales se estructuran a partir de la Reconstrucción Histórica que mediante el análisis de los ciclos históricos nos permiten conocer el pasado para entender el presente. La Planeación Estratégica, en que realizamos el diagnóstico situacional actual, para entender el presente y estar así en posibilidad de construir el futuro y, finalmente, la Planeación Prospectiva que mediante el diseño de escenarios permite construir el futuro anhelado.

CAPÍTULO 3

MARCO METODOLÓGICO

Propuestas Metodológicas de Planeación Estratégica y Prospectiva HR©.

3.1. Introducción

Las dos metodologías propuestas, en la presente tesis, consisten en la realización de diferentes acciones diagnósticas de construcción de consensos y toma de decisiones. Es importante señalar que los procesos se desarrollan por medio de investigación documental, talleres, aplicación de encuestas y entrevistas, en los cuales participan los integrantes del grupo de diagnóstico.

Las referidas metodologías, que ya han sido probadas en la práctica académica y profesional para llevar a cabo estudios Estratégicos y Estudios Prospectivos, tienen su aplicación en función del alcance de los estudios que se pretenden realizar, es decir uno, si los estudios son a mediano plazo **-Estudios Estratégicos-** se recomienda utilizar la primera metodología propuesta en esta tesis denominada **Sistema de Diagnóstico y Administración Estratégica HR©**, desarrollada en su totalidad tal y como se muestra en la Figura 3.1.

Dos, si los estudios son a largo plazo **-Estudios Prospectivos-** se recomienda utilizar la metodología Prospectiva que señala en la Figura 3.6 Esquema Integral del **Marco Metodológico de Planeación Prospectiva HR©**, es decir que consiste en desarrollar la metodología utilizada en el caso anterior hasta la construcción de la **Matriz de Diagnóstico Estratégico HR©** y a partir de ahí proceder con la construcción de los Escenarios Futuros, para que una vez que se cuente con ellos, estemos en posibilidad de tomar las decisiones estratégicas con visión de futuro basados en éstos, para que, después como resultado de la elaboración de la **Matriz de Vinculación de Decisiones Estratégicas HR©** (ver Figura 3.7), definamos las Líneas de Acción hacia el futuro y finalmente, a partir de ellas desarrollemos, asimismo, los proyectos prospectivos con visión de futuro.

Aclarado lo anterior, procedo a la descripción de ambas metodologías.

Sistema de Diagnóstico y Administración Estratégica HR©

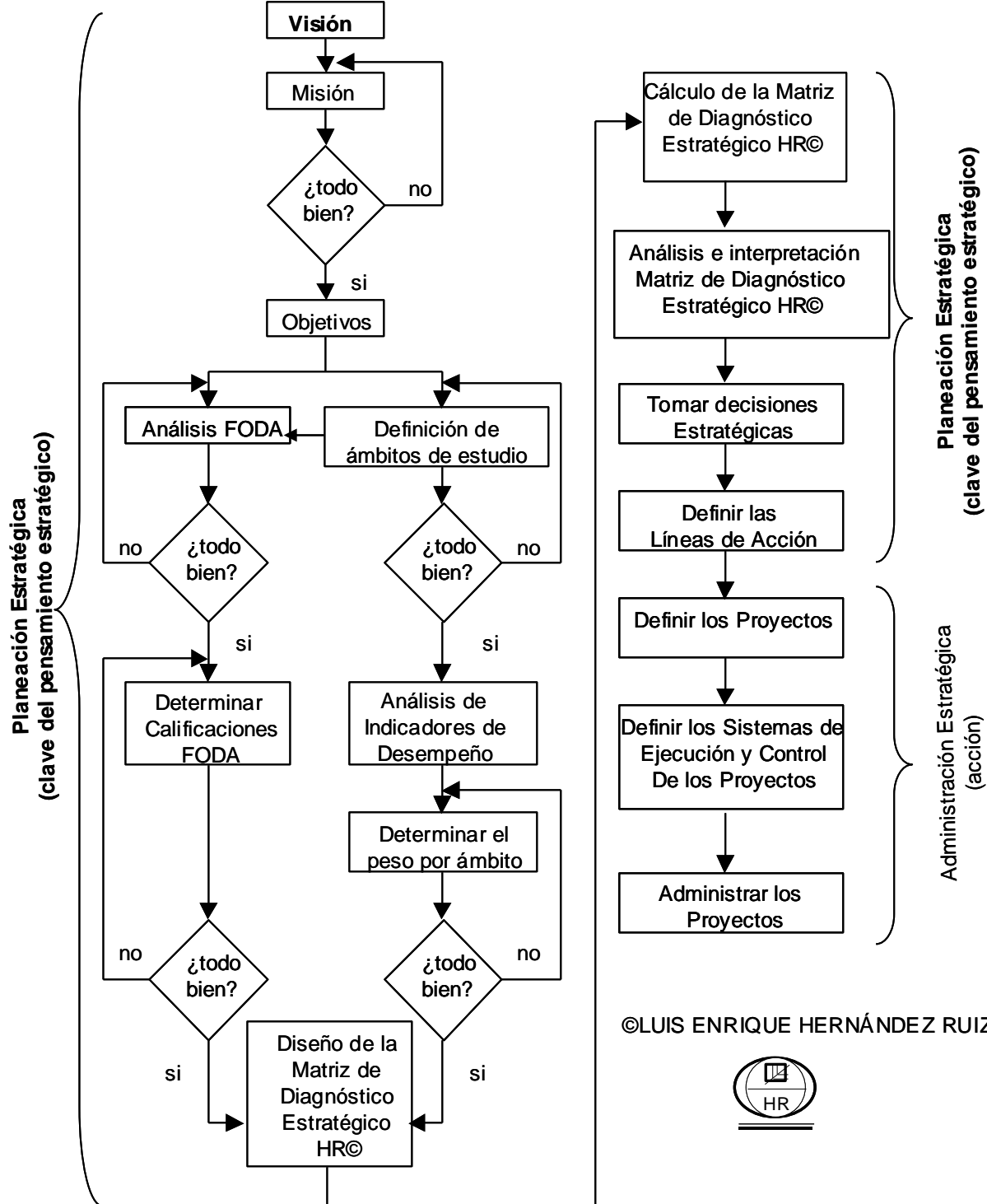


Figura 3.1 Plan Maestro del Sistema de Diagnóstico Estratégico HR©

3.2. Metodología para Estudios Estratégicos

Inicio explicando la Metodología para Estudios Estratégicos propuesta la cual se fundamenta en el Plan Maestro del Sistema del Diagnóstico Estratégico como se muestra en la Figura 3.1

3.2.1. Sistema de Diagnóstico y Administración Estratégica HR©

Empezaré haciendo una descripción del protocolo a seguir para aplicar esta metodología, describiendo, de esta manera, como se llevan a cabo cada una de las etapas que comprende el proceso metodológico del **Sistema de Diagnóstico y Administración Estratégica HR©**⁴⁸ utilizado en el presente trabajo, tal y como se ilustra en el Plan Maestro (Figura 3.1).

3.2.1.1. Visión

Lo primero que debemos hacer es definir cuál sería la Visión de la organización o institución que estamos estudiando, esto lo podemos lograr a partir de la definición y conceptos, señalados el capítulo 2 del presente trabajo, haciéndonos preguntas clave como:

- a) ¿Cuál es la principal idea a futuro que motiva el desarrollo de la organización?
- b) ¿Cómo saber que la organización está en el camino correcto?; pero fundamentalmente preguntándonos: ¿cuál sería esa idea inspiradora que daría sentido y direccionalidad a la organización, y sobretodo, sentido de compromiso, al compartirla con todos los integrantes de la institución?.

⁴⁸ Hernández Ruiz Luis Enrique, SISTEMA METODOLÓGICO DE DIAGNÓSTICO Y ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA HR©, DOCUMENTOS DE CONSULTORÍA Y USO INTERNO para la ANUIES.

Es preciso entender que la visión radica en la mente, que es *“la idea que tiene un líder tan vaga como un sueño o tan precisa como un objetivo de un futuro posible”*. Que debe ser *“una imagen realista, verosímil y atractiva del futuro”*.

Con estos conceptos en mente intentamos, en grupo, definir cuál sería el estado futuro deseado: la aspiración de la organización esa visión compartida que se apropiarían todos los integrantes de la institución y se comprometerían con ella, para lograr alcanzarla y llevarla a la realidad, es decir a la acción. Se recomienda que su redacción inicie con un enunciado como algo que pretenderíamos alcanzar, es decir por ejemplo: “Aspiramos ser...”

Una vez que tenemos clara y definida la Visión, partiendo justamente de ésta idea, procedemos a redactar la declaración de la Misión de la Institución.

3.2.1.2. Declaración de Misión

La misión es la razón para la existencia de una organización que le confiere valor a los ojos de todos los que participan en ella, representa la identidad y personalidad de la organización, en el momento actual y de cara al futuro.

Para formular la misión es preciso preguntarnos ¿qué hacemos?, ¿para qué? y ¿para quién?. Define “quienes somos, que *hacemos* y hacia dónde nos *dirigimos*”, involucrando a todos los actores que intervienen alrededor de la organización y fundándola en cuatro pilares básicos, **1) la filosofía** –el **para qué**, la razón de ser, el propósito, la finalidad de la institución-; **2) la estrategia** –el **cómo** vamos a hacerle para alcanzar dicho propósito-; **3) los valores** -en los cuales se fundamenta nuestra filosofía-, y **4) la ética** –que regirá el comportamiento de la organización-; la definición de la misión trata de manejar, por tanto, el hilo conductor de las diferentes actividades de la organización

En definitiva, la misión concede a la organización una estabilidad en cuanto a su propia identidad, en general puede decirse que la misión tiende a ser estable en el tiempo. En cualquier caso, se debe entender como un concepto dinámico que evoluciona como el resto de los componentes de la organización. Efectivamente,

la misión puede ser replanteada como consecuencia de los cambios del entorno, de dificultades manifiestas para hacerla efectiva o de cambios en la más alta dirección de la organización⁴⁹.

Adicionalmente debemos invitar al mayor número de personas involucradas con la organización -grupos de interés internos y externos-, para que participen en la construcción de la declaración de la misión, ya que de esta manera, las personas se verán reflejadas en ella y en el futuro cercano se la apropiaran y se comprometerán para llevarla a cabo; evitando de esta manera, que en caso contrario, los integrantes de la institución la perciban como una imposición.

Es necesario que esté definida de forma clara, en general, puede decirse que aquellas organizaciones que tienen claramente definida su misión son más capaces de dirigir con eficacia sus posibles múltiples actividades.

Cuando se redacta la declaración de misión, no es posible que en un primer intento se logre tenerla totalmente definida, por lo tanto es preciso que se realicen los intentos que sean necesarios, hasta que sea aprobada de manera consensuada. Su redacción es conveniente hacerla en tiempo presente y afirmativo para que sea más contundente y de mayor impacto, por ejemplo, iniciar con la frase “somos una organización...”

Una vez que ya hemos construido la misión el siguiente paso es desagregarla, desintegrarla para que de ahí, podamos derivar los objetivos: general y particulares que regirán la organización.

3.2.1.3. Objetivos

Los objetivos obtenidos de la declaración de la misión, como señalé en Capítulo 2, tienen el propósito garantizar su efectividad de convertir los lineamientos de la visión estratégica y de la misión de la organización en algo por medio de lo cual se pueda evaluar el progreso de la misma.

⁴⁹ Navas José Emilio & Guerras Luis Angel. LA DIRECCIÓN ESTRATEGICA DE LA EMPRESA TEORÍA Y APLICACIONES Editorial Civitas, 1996, p. 79.

Para establecer los objetivos es necesario determinar: ¿qué acciones se necesitan llevar a cabo internamente para lograr la visión que tenemos del futuro?, ¿Cuáles son los objetivos a corto, mediano y largo plazo que emanan de nuestra misión? y ¿Cómo vamos a medir el progreso hacia los objetivos planteados?

Los objetivos deberán tener las características que se señalaron en el Capítulo 2, de tal manera que se garantice su efectividad y claridad al tratar de alcanzarlos y que nos permitan, más adelante, estar en posibilidad de poder definir los indicadores de desempeño, con los cuales analizaremos cada uno de los ámbitos seleccionados, para efectuar el diagnóstico sobre la situación de la organización.

Estos objetivos se recomienda que inicien su redacción en infinitivo para mayor claridad y comprensión. Por ejemplo de la siguiente manera: establecer, crear, desarrollar, implantar, etc.

Una vez que hemos definido los objetivos procedemos a la selección y determinación de los ámbitos de estudio que serán el fundamento de nuestro diagnóstico.

3.2.1.4 Definición de Ámbitos

El ámbito es el contexto ya sea interno o externo donde se desempeña una organización. Estos pueden ser, por ejemplo, de carácter económico, político, tecnológico, social, cultural, educativo o administrativo, entre otros. Enseguida trataré de explicar en que consisten algunos de ellos

3.2.1.4.1. Ámbito Tecnológico

El ámbito tecnológico desempeña un papel cada vez más importante en la creación y cambio del entorno de tareas de una organización. El cambio tecnológico elimina el presente y crea el futuro. Las nuevas tecnologías orillan a las organizaciones a reconsiderar sus propósitos y métodos de operación o enfrentar la extinción. El aspecto tecnológico puede hacer que una organización establecida sea obsoleta de la noche a la mañana. En realidad, representa tanto una oportunidad como una amenaza.

3.2.1.4.2. *Ámbito Económico*

La condición del ambiente económico determina la prosperidad y bienestar general de la economía. Esto a su vez afecta la capacidad de la organización para obtener una adecuada tasa de rendimiento. Los cuatro indicadores económicos más importantes en este contexto son la tasa de crecimiento de la economía, las tasas de interés, las tasas de cambio monetario y las tasas de inflación. Puesto que el crecimiento económico conduce a una expansión en el desembolso del consumidor, tiende a generar un alivio general de las presiones competitivas dentro de una organización. Esta instancia suministra a las organizaciones la oportunidad de ampliar sus operaciones.

3.2.1.4.3. *Ámbito Político*

El factor político tiene un efecto importante en el nivel de oportunidades y amenazas en el ambiente. Una de las tendencias más significativas en los últimos años fue el desplazamiento hacia la desregulación. Al eliminar muchas restricciones legales, la desregulación disminuyó las barreras de ingreso y dio apertura a varias organizaciones para que se involucraran en intensa competencia.

En el futuro, los temores frente a la destrucción de la capa de ozono, la lluvia ácida y el calentamiento de la corteza terrestre son casi prioridad en la agenda política de la década en curso. Dadas estas circunstancias, es probable que los gobiernos cada vez más promulguen severas regulaciones ambientales para limitar, entre otras –por ejemplo-, la contaminación del aire.

3.2.1.4.4. *Ámbito Social*

Al igual que el cambio tecnológico, el cambio social origina oportunidades y amenazas. Uno de los mayores movimientos sociales de las décadas de 1970 y 1980 fue la tendencia hacia una mayor conciencia de obtener bienestar. Su impacto fue grande y las compañías que reconocieron las oportunidades a tiempo,

a menudo, cosecharon significativos beneficios. Pero al mismo tiempo, esta tendencia puede generar amenazas para muchas organizaciones.

3.2.1.4.5. Ámbito de la Administración y Gestión

Es la forma como la organización se desempeña dentro de su jerarquía de valores con base a sus principios o creencias para llevar a cabo su misión considerando las metas de su estructura y política organizacional. A su vez la definición de este ámbito incluye los tramos de autoridad, toma de decisiones, ambiente organizacional y los métodos de control de los recursos humanos, etc.

3.2.1.5. Definición de Indicadores de Desempeño

Un indicador de desempeño es un índice con respecto algún factor dentro de un ámbito determinado. Por ejemplo, en el ámbito económico los indicadores de desempeño para una organización pueden ser: liquidez, tasa de interés, tasa de cambio, etc. En otras palabras es un parámetro cuantitativo de referencia acerca de una circunstancia de la organización.

3.2.1.6. Peso específico por Ámbito

El peso específico es la importancia o valor que tiene un ámbito para la organización y es a la luz de los indicadores de desempeño que es posible determinar este peso específico por ámbito. Cada institución es diferente y no necesariamente tienen los mismos indicadores, ni los mismos pesos. Así por ejemplo, en algunas organizaciones el peso del ámbito tecnológico es mayor, mientras que en otras resulta de mayor trascendencia el ámbito político. La tabla 3.1 ilustra en forma genérica los ámbitos que son contemplados por una organización con sus respectivos pesos. El peso o puntuación está representado por P_1 , P_2 o P_n .

PESO	ÁMBITO				
		A ₁	A ₂	...	A _n
	PESO	P ₁	P ₂		P _n

Tabla 3.1 Peso específico para "n" ámbitos

Fuente: Elaboración propia

3.2.1.7. Análisis FODA -Fuerzas y Debilidades, Amenazas y Oportunidades- por Ámbito.

La comparación de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas normalmente se conoce como análisis FODA (SWOT)⁵⁰. El propósito de las alternativas estratégicas, generadas por un análisis FODA, debe fundamentarse en las fortalezas de una compañía con el fin de explotar oportunidades, contrarrestar amenazas y corregir debilidades. Con el fin de seleccionar entre las alternativas generadas por un análisis FODA, la organización debe evaluarlas confrontándolas entre sí con respecto a su capacidad para lograr metas importantes. Las alternativas estratégicas generadas pueden contener estrategias a nivel: funcional, de la organización, corporativo y global. El proceso de selección estratégica requiere identificar el conjunto respectivo de estrategias que mejor le permitan a una organización sobrevivir y prosperar en el ambiente competitivo mundial y de rápido cambio.

Entonces, como primera etapa se examinan las amenazas y oportunidades bajo tres ambientes interrelacionados: el inmediato, o de la organización (donde opera la organización), el ambiente nacional y el macroambiente más amplio. El estudio del ambiente inmediato involucra una evaluación de la estructura competitiva e la organización, que incluye la posición competitiva de la organización central y sus mayores rivales, como también su etapa de desarrollo. Estudiar el ambiente

⁵⁰ SWOT corresponde a la reconocida sigla en inglés tomada de las iniciales de *strengths*, *weaknesses*, *opportunities* y *threats*.

nacional requiere evaluar si el contexto nacional dentro del cual opera una organización, facilita el logro de una ventaja competitiva en el mercado mundial. Analizar el macroambiente consiste en examinar factores económicos, sociales, políticos y tecnológicos que puedan afectar la organización.

En segunda etapa se encuentra el análisis de las fortalezas y debilidades por ámbito de la organización. Comprende la identificación de la cantidad y calidad de recursos disponibles para de la misma. En esta parte se observa cómo la compañía logra una ventaja competitiva, además de analizar el rol de las habilidades distintivas (únicas fortalezas de una organización), los recursos y capacidades en la formación y sostenimiento de la ventaja competitiva de una institución.

3.2.1.7.1. Calificaciones FODA y pesos por Ámbito

Después de llevar a cabo un análisis FODA por ámbito es posible **establecer la calificación por cada uno de los ámbitos**. Es decir, una vez identificadas las fortalezas del ámbito tecnológico, por ejemplo, es posible determinar individualmente la puntuación o calificación, dentro de una escala predeterminada -(baja (6), moderada (8) o alta (10)-), que estas tienen dentro del ámbito y así sucesivamente para las debilidades, amenazas y oportunidades.

Para contar con la calificación total del ámbito existen dos formas de hacerlo, la primera consiste en asignar a cada una de las fuerzas, debilidades, amenazas y oportunidades una calificación, con su signo y al final obtener una calificación promedio ponderada. La segunda manera es: otorgar una calificación obtenida como fruto del análisis consensuado del juicio de expertos a la luz de la totalidad de las fuerzas, debilidades, amenazas y oportunidades por ámbito y así sucesivamente para cada uno de los ámbitos que se están estudiando.

Tal y como se muestra en las tablas 3.2. y 3.3.

ÁMBITO FODA	ÁMBITO ₁	ÁMBITO ₂	ÁMBITO _n
FUERZAS (+)	+CF ₁	+CF ₂	+CF _n
DEBILIDADES (-)	-CD ₁	-CD ₂	-CD _n
AMENAZAS (-)	-CA ₁	-CA ₂	-CA _n
OPORTUNIDADES (+)	+CO ₁	+CO ₂	+CO _n

Tabla 3.2 Calificaciones FODA para “n” ámbitos
Fuente: *Elaboración propia*

Las variables CF₁, CD₁, CA₁ y CO₁ corresponden a las calificaciones de las fuerzas, debilidades, amenazas y oportunidades respectivamente del ÁMBITO₁

Es importante señalar dos puntos:

- La asignación de calificaciones se realiza en dirección vertical y no horizontal. Esto significa que las calificaciones del ÁMBITO₂ podrán asignarse una vez que las calificaciones del ÁMBITO₁ hayan sido determinadas.
- El número de ámbitos es variable y depende de la organización.

Para **asignar el peso específico a cada uno de los ámbitos** es necesario, en primer lugar, contar con la totalidad de los indicadores de cada ámbito, obtenidos como consecuencia de factores tanto internos como externos de las condiciones en que se encuentra involucrado cada ámbito de manera individual.

Una vez que se cuenta con la lista de indicadores de un ámbito en particular, existen como en el caso anterior dos formas de obtener el peso específico correspondiente del ámbito, una consiste en asignarle un peso a cada uno de los

indicadores dentro de una escala previamente establecida, por ejemplo -(bajo (6), moderado (8) o alto (10)- y obtener el promedio ponderado total del ámbito, o bien, la otra forma es mediante la construcción de consensos del juicio de expertos a la luz del análisis de la totalidad de los indicadores del ámbito.

En la mayoría de los casos los indicadores son de tipo cuantitativo por lo tanto no es difícil asignarles un peso específico, pero en aquellos casos en los cuales los indicadores sean del tipo cualitativo la conversión de éstos a cuantitativos puede hacerse mediante la asignación de un adjetivo calificativo, que es ponderado posteriormente dentro de una escala de valores previamente establecida.

Finalmente, una vez definido el peso específico del ámbito, éste será el mismo para las fuerzas, debilidades, amenazas y oportunidades, tal y como se indica en la Tabla 3.3 de la Matriz de Diagnóstico Estratégico HR[©].

3.2.1.8. Cálculo de la Matriz de Diagnóstico Estratégico HR[©]

El cálculo de la matriz es la intersección de los datos obtenidos por el peso específico y las calificaciones FODA por ámbito. La finalidad consiste en determinar el total, final, que tiene cada ámbito en relación con dichos pesos y calificaciones. La tabla 3.3 ilustra en forma genérica el cruce de datos.

Una vez que obtenemos los totales de los productos de los pesos por las calificaciones, debemos de sumar los resultados correspondientes a cada ámbito Σ (PXC), para de esta manera obtener el *orden de prioridad* que cada ámbito tiene para definir y tomar las decisiones estratégicas relacionadas primero, con el ámbito cuya suma dio el resultado más desfavorable en un escala que va del resultado más negativo al más positivo. Es decir, el ámbito que tendrá el primer *orden de prioridad* para ser atendido será aquel que presente la suma de productos Σ (PXC) más negativa y los demás así sucesivamente, hasta la suma de productos Σ (PXC) más positiva.

Veamos enseguida como se calcula la **MATRIZ DE DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO HR[©]**.

MATRIZ DE DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO HR©

ÁMBITOS PESOS FODA CALIFICACIONES	ÁMBITO 1	ÁMBITO 2	-----	ÁMBITO n	Σ (PXC)
FUERZAS (+)	P ₁ CF ₁	P ₂ CF ₂	-----	P _n CF _n	+TF
DEBILIDADES (-)	P ₁ CD ₁	P ₂ CD ₂	-----	P _n CD _n	-TD
AMENAZAS (-)	P ₁ CA ₁	P ₂ CA ₂	-----	P _n CA _n	-TA
OPORTUNIDADES (+)	P ₁ CO ₁	P ₂ CO ₂	-----	P _n CO _n	+TO
Σ (PXC)	Total ₁	Total ₂	-----	Total _n	Total _m
ORDEN DE PRIORIDAD					

Tabla 3.3 **Matriz de Diagnóstico Estratégico HR©** para “n” ámbitos
Fuente Elaboración propia



El **Total₁** del **ÁMBITO₁** (dirección vertical) esta determinado por la suma aritmética de:

$$\text{Total}_1 = + (CF_1 * P_1) - (CD_1 * P_1) - (CA_1 * P_1) + (CO_1 * P_1)$$

3.2.1.9. Análisis e interpretación de la Matriz de Diagnóstico Estratégico HR©

El diagnóstico de la matriz comienza en la comparación de los diferentes totales obtenidos por ámbito. De tal forma que, los resultados pueden arrojar datos negativos o positivos. A raíz de estos totales es posible identificar aquel o aquellos ámbitos que tienen prioridad para ser atendidos con las decisiones estratégicas pertinentes.

La lectura de la Matriz de Diagnóstico Estratégico HR© es como interpretar una radiografía, los resultados pueden ser diferentes a la percepción que inicialmente

teníamos de, en qué ámbito de la organización se encontraba el problema principal. Puede la respuesta inclusive ser totalmente opuesta, es decir, por ejemplo inicialmente podemos pensar que el Ámbito 2 se encuentra en una posición más desfavorable pero después del efectuar el diagnóstico nos encontramos con que el ámbito que se encuentra en peor situación es el Ámbito 4, lo que provoca que las prioridades para dar solución a los problemas detectados cambien.

Es importante señalar que:

- a) El peso por ámbito es el mismo para cada elemento FODA.
- b) Las fuerzas y oportunidades analizadas, de la organización, son positivas.
- c) Las debilidades y amenazas de la organización son valores negativos.
- d) La suma de los productos totales de los pesos de cada ámbito multiplicados, *horizontalmente*, por las fuerzas, debilidades, amenazas y oportunidades están representadas por las variables **TF**, **TD**, **TA** y **TO** respectivamente.
- e) La suma de los productos totales de los pesos por ámbito multiplicados, *verticalmente*, por las fuerzas, debilidades, amenazas y oportunidades están representadas por las variables **Total₁**, **Total₂**, y **Total_n** respectivamente.
- f) Cabe destacar que **TOTAL_m** es igual a la suma de cada uno de los productos totales por ámbito, es decir:

$$\mathbf{TOTAL}_m = +\mathbf{TF} - \mathbf{TD} - \mathbf{TA} + \mathbf{TO},$$

ó también a la suma de:

$$\mathbf{TOTAL}_m = \mathbf{Total}_1 + \mathbf{Total}_2 + \dots + \mathbf{Total}_n$$

La lectura e interpretación de los resultados de la Matriz de Diagnóstico Estratégico HR©, debe hacerse por ámbito es decir, *verticalmente*, de tal manera que el ámbito que se encuentra en la situación más desfavorable, es aquel cuya

suma de los productos mencionados es el menor, en una escala que va desde el valor negativo más grande hasta el valor positivo más grande.

Por ejemplo, supongamos que se están analizando cinco ámbitos, de los cuáles los resultados en la Matriz fueron los siguientes:

Si en el ámbito 1, **Total₁ =20**;

en el ámbito 2, **Total₂ =-4**;

en el ámbito 3, **Total₃ =17**;

en el ámbito 4, **Total₄ = -35**;

y en el ámbito 5, **Total₅=8**; la posición que cada ámbito tendrá en función de su situación, en una escala de más desfavorable a más favorable será la siguiente:

Primer lugar de importancia: Ámbito 4;

Segundo lugar de importancia: Ámbito 2;

Tercer lugar de importancia: Ámbito 5;

Cuarto lugar de importancia: Ámbito 3; y Quinto lugar de importancia: Ámbito 1

Lo que significa que el ámbito que deberá tener prioridad para ser atendido, en función de la gravedad que presenta, es el Ámbito 4, seguido del Ámbito 2 y así sucesivamente.

3.2.1.10. Formulación de las Decisiones Estratégicas

La formulación de las decisiones estratégicas que darán solución a los problemas, encontrados en la **Matriz de Diagnóstico Estratégico HR©**, estarán fundamentadas en el juicio, habilidad y experiencia de quien o quienes las elaboran. Así, plantear una serie de alternativas implica identificar un conjunto de estrategias por ámbito como se muestra en la Tabla 3.4.

En cada ámbito se generarán un conjunto de decisiones estratégicas cuya finalidad es lograr que las fuerzas y las oportunidades sean elevadas al máximo y las debilidades y las amenazas sean disminuidas a su mínima expresión.

Lo anterior se logra mediante el desarrollo del pensamiento estratégico del y/o de los integrante(s) del equipo de trabajo que está(n) actuando en el diagnóstico estratégico al proponer la(s) **estrategia(s) - “¿cómo(s)?”**- podemos hacer para

que el **fin, razón de ser, propósito o -“para qué”-**, y **los objetivos**, o sea los **“qué(s)”** de la organización, puedan ser alcanzados.

Es decir, el planteamiento consiste, en pocas palabras, en imaginar y diseñar aquellas decisiones estratégicas -a través de un proceso imaginativo, creativo y dialéctico-, que serán capaces de transformar las situaciones desfavorables detectas, en soluciones favorables para resolver los problemas encontrados durante el diagnóstico situacional.

Estas decisiones estratégicas posteriormente serán integradas en racimos de decisiones estratégicas comunes, no importando el ámbito del cual procedan, para que con ello estemos en posibilidad de estructurar las líneas de acción, las que a su vez, generarán un conjunto de proyectos estratégicos que deberán ser evaluados y controlados para de esta forma ir de la planeación a la acción, es decir de la Planeación Estratégica a la Administración Estratégica a través de la administración de los proyectos propuestos por esta vía.

ÁMBITO₁	- D₁
	- D₂
	- D₃
ÁMBITO₂	- D₄
	- D₅
	- D₆
ÁMBITO_n	.
	.
	D_n

Tabla 3.4 Decisiones estratégicas por ámbito
Fuente: *Elaboración propia*

Así vemos, en la Tabla3.4., que el **ÁMBITO₁** generó un conjunto de decisiones estratégicas representas por **D₁**, **D₂** y **D₃**. De igual forma en el **ÁMBITO₂** se integra con las decisiones estratégicas **D₄**, **D₅** y **D₃**, y así sucesivamente hasta definir la totalidad de las Líneas de Acción.

3.2.1.11. Establecimiento de las Líneas de Acción

Como señalé anteriormente las Líneas de Acción L_1, L_2, \dots, L_n , se integran con los racimos de decisiones estratégicas $D_1, D_2, D_3, D_4, D_5, \dots, D_n$ comunes no importando del ámbito del cual procedan, pudiendo inclusive una misma decisión pasar a formar parte de uno o varios racimos, tal y como se muestra en la Figura 3.2.

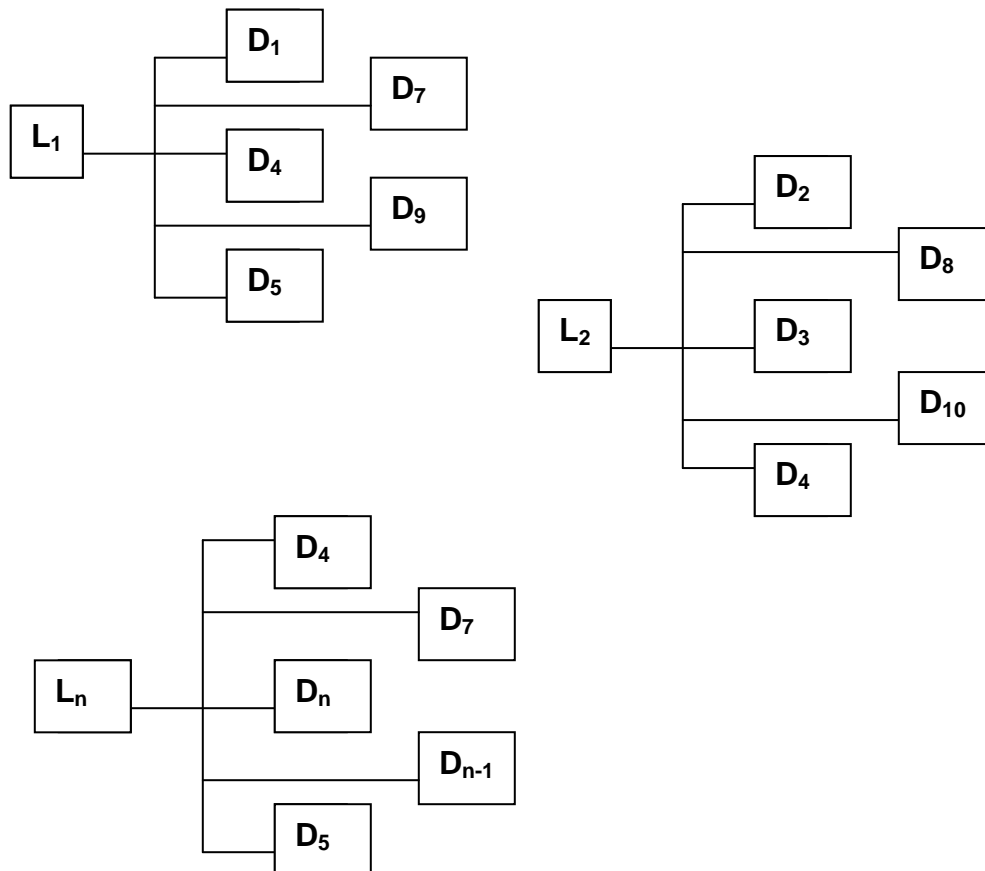


Figura 3.2 Racimos de Decisiones Estratégicas por Línea de Acción
Fuente: Elaboración propia

Donde la línea de acción L_1 identifica al conjunto de decisiones estratégicas: D_1, D_4, D_5, D_7 y D_9 . Para el caso de la línea de acción L_2 incluye las decisiones D_2, D_3, D_4, D_8 y D_{10} y así sucesivamente tantos racimos como sean necesarios, los que podrán, a su vez, contener hasta “n” decisiones estratégicas; racimos que no siempre contendrán, necesariamente, igual número de decisiones estratégicas.

Como ya señalé, la implantación de las estrategias se realiza en la práctica a través de la ejecución de las líneas de acción, las cuales, a su vez, generan proyectos.

3.2.1.12. Administración de Proyectos

Cada Línea de Acción va a generar, cuando menos uno, o más proyectos que al ser realizado(s), evaluado(s) y controlado(s), permitirá(n) aterrizar la Planeación Estratégica y de esta manera **rebasar el discurso al resolver en los hechos los problemas detectados en la etapa diagnóstica.**

Las prioridades para llevar a cabo los proyectos propuestos quedan establecidas en función de aquellos proyectos derivados de los ámbitos que resultaron más desfavorecidos; porque será precisamente con estos proyectos que al realizarse, se obtenga una mayor sinergia y en consecuencia, darán solución al mismo tiempo, a un mayor número problemas inclusive derivados de otros ámbitos.

Cada proyecto constará de una serie de actividades que tendrán una secuencia y duración, las que mediante diferentes métodos de optimización, entre ellos el Método de la Ruta Crítica (CPM), serán evaluadas y controladas en tiempo, costo y calidad para, de esta manera, lograr la optimización de los recursos invertidos en dichas acciones.

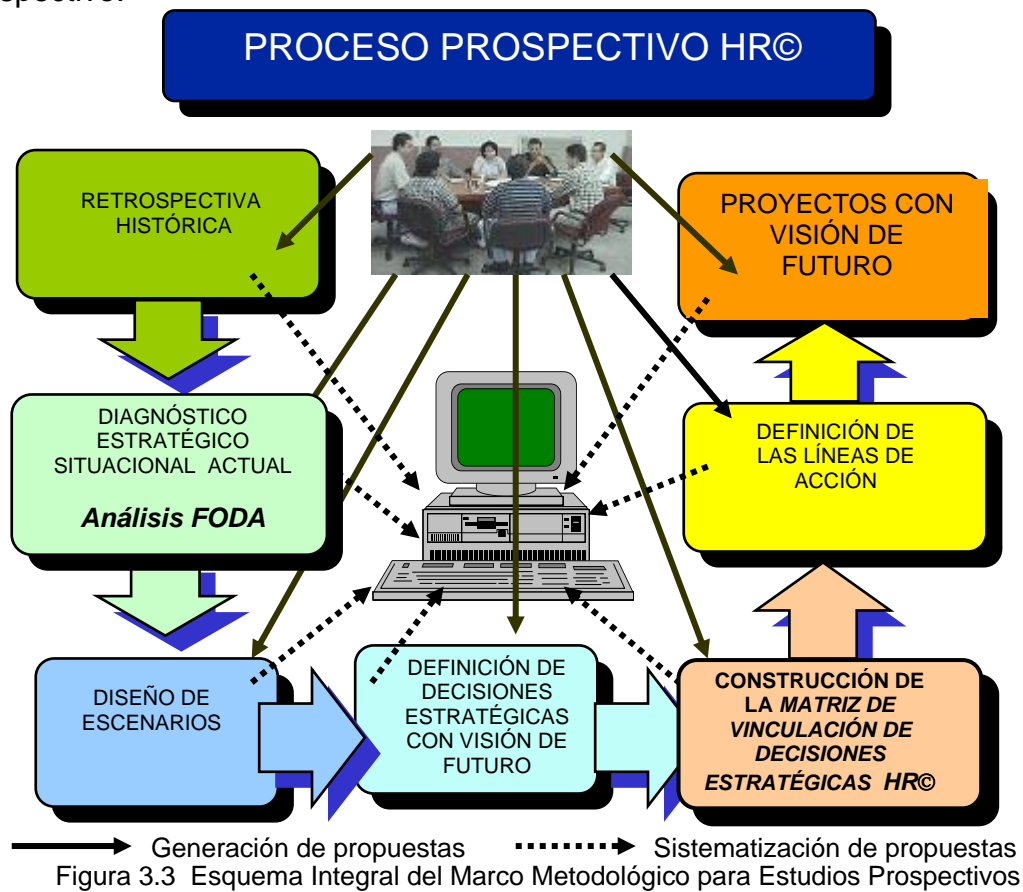
De esta forma, concluyo la explicación sobre el desarrollo del proceso planteado con el Sistema de Diagnóstico y Administración Estratégica HR[©], y procederé a continuación con la descripción del proceso que se sigue con la **Metodología de Planeación Prospectiva HR[©]**, propuesta en esta Tesis.

3.3 Metodología de PLANEACIÓN PROSPECTIVA HR©

3.3.1 Introducción

La Metodología de Planeación Prospectiva HR© se estructura a partir del esquema del Proceso Prospectivo que se muestra en la Figura 3.3. el cual tiene como fundamento el desarrollo de talleres para cada etapa del mismo.

El proceso inicia con talleres de Retrospectiva Histórica de la organización estudiada, se continúa con la fase del Diagnóstico Situacional llevada a cabo mediante talleres de Planeación Estratégica, y termina con talleres de Análisis Prospectivo.



Fuente: Elaboración propia

©Luis Enrique Hernández Ruiz



Al trabajar metodológicamente mediante talleres se persigue a).- lograr la interacción, establecer relaciones y conocimiento entre los participantes; b) efectuar la transferencia tecnológica del conocimiento de las distintas

metodologías utilizadas en los procesos; c) recabar la información para el desarrollo diagnóstico de la asesoría y; d) alcanzar un amplio proceso de participación y compromiso de los participantes e) obtener sinergia con los procesos desatados para construir el futuro de la organización analizada. La información obtenida en cada etapa durante los talleres es procesada y retroalimentada a la siguiente etapa de manera que se pueda continuar con el desarrollo de la totalidad del proceso, tal y como se muestra en la Figura 3.3.

3.3.2. Reconstrucción Histórica

La secuencia a seguir para llevar a cabo la Reconstrucción Histórica en forma sucinta es la siguiente:

3.3.2.1. Investigación Documental, recolección de testimoniales, información y datos históricos.

- ◆ Para la Reconstrucción Histórica se procede a conocer el punto de vista, sobre la memoria histórica, de todos los participantes en el proceso. Por otra parte se efectúa la investigación documental de diversas publicaciones e informes existentes sobre la organización y se destacan entre ellos los hitos o eventos más relevantes de la institución a través de su historia organizacional.
- ◆ Posteriormente se procede a contrastar los diferentes puntos de vista y los documentos escritos para eliminar duplicidades e incluir aspectos no tomados en cuenta de manera parcial, haciendo un empalme de los diferentes puntos de vista.
- ◆ Esta forma de trabajo permite entre otras cosas que los participantes puedan reconocerse a sí mismos, entre los demás miembros de la comunidad y a su institución mediante la reflexión profunda de su ser y quehacer dentro de la institución y su contexto a través del tiempo.
- ◆ La realización de los talleres para la Reconstrucción Histórica motiva a los participantes para trabajar en equipo, desatar procesos de intercambio y

establecer relaciones de compromiso y diálogo para futuras acciones y proyectos conjuntos al interior de la institución analizada.

3.3.2.2. Análisis de la información

- ◆ El análisis de la Reconstrucción Histórica se efectúa a la luz del entorno prevaleciente en el entorno de la institución y el País en el momento en que se presentaron los diferentes eventos que se relatan, y que indudablemente influyeron en el tipo de decisiones que se tomaron.
- ◆ Es importante señalar que este análisis global comprende la ponderación de todos los aspectos a considerar tanto internos como externos que afectaron el desarrollo de la institución, en cada uno de sus ámbitos. La ponderación de su importancia dentro del contexto integral de su entorno en su momento y el peso que individualmente representa cada evento permite ubicarlo dentro de cada ciclo histórico para darle la posición que le correspondía con el peso relativo de los demás eventos dentro de ese ciclo de vida de la entidad estudiada.
- ◆ Que ¿cómo se hicieron las cosas y por qué se hicieron así? y ¿cuáles son las experiencias del pasado y que se puede derivar y aprender de ello?. Ésta es precisamente la labor de la Reconstrucción de la Historia.
- ◆ Del análisis de la reconstrucción histórica se desprende que de cada crisis, grande o no tanto, que la institución haya tenido que enfrentar, siempre surgen soluciones que la fortalecieron y los aprendizajes que de ahí se deriven son siempre en beneficio futuro de la institución y en múltiples ocasiones las decisiones que se tomen permitieron su crecimiento, desarrollo y consolidación de con armonía.

3.3.2.3. Construcción de los Ciclos Históricos

La construcción de los ciclos históricos se efectúa a partir de los períodos de tiempo en los cuales se presentaron los hitos históricos relevantes y a partir de ellos se construyen tablas, en las cuales se definen los ciclos históricos; se señalan los eventos que están involucrados en dicho evento; se establece su situación ya sea positiva o negativa; así como la gradualidad del mismo ya sea desde pésimo hasta óptimo y a partir de esto último se asigna un peso específico al evento estudiado.

3.3.3 Diagnóstico Situacional Actual

Como ya lo señalé en la introducción de este capítulo, el **Diagnóstico Situacional Actual** se efectúa a partir de lo ya establecido en la Metodología del **Diagnóstico y Administración Estratégica HR©**, hasta la fase previa a la construcción de la **Matriz de Diagnóstico Estratégico HR©**, es decir hasta el análisis FODA, precisamente antes de definir las decisiones estratégicas ya que éstas, en el caso de la **prospectiva**, se definen a partir de la construcción de escenarios.

Es entonces que, a partir de la construcción de los diferentes escenarios, podemos conocer cuáles serían aquellas **decisiones estratégicas con visión de futuro** derivadas de los distintos ámbitos, las que posteriormente al correlacionarse entre sí mediante la **Matriz de Vinculación de Decisiones Estratégicas HR©**, nos permitirán conocer las Líneas de Acción que nos darán direccionalidad y los **Proyectos con visión de futuro**, los que al llevarse a cabo concluyen, en la práctica, con el **proceso prospectivo** propuesto en esta tesis.

3.3.4. Construcción de Escenarios Futuros

El objetivo básico de los escenarios es el de integrar el análisis individual de tendencias, posibles eventos y situaciones deseables, dentro de una visión general del futuro. La idea fundamental es que un grupo de participantes coopere en la construcción de una o varias imágenes de futuro.

El desarrollo de escenarios permite concentrar la atención en una perspectiva a largo plazo, sobre aquellas posibilidades que pueden ser consideradas en un análisis del futuro. Ilustra la interacción de diversos elementos, o bien identifica aquellos aspectos que pueden ser ignorados o relegados en otro tipo de técnicas.⁵¹

El procedimiento seguido para la construcción de escenarios es el siguiente:

- Empezamos por formar grupos de expertos sobre los diversos temas que vamos a tratar.
- Designamos a los moderadores para los talleres que vamos a realizar y al responsable del proyecto prospectivo con capacidad para conducir los grupos de trabajo, en ocasiones en situaciones de largas jornadas, algunas veces tensas.
- Creamos espacios de reflexión tranquilos de preferencia, aislados y libres de interrupciones.
- Preparamos a los grupos para la construcción de escenarios y los estudios prospectivos.
- Los escenarios se construyen dentro de estos grupos haciendo uso de diversas técnicas primero para imaginar, luego para diseñar y finalmente para construirlos.
- Abrimos la sesión proporcionando a los participantes información sobre el tema que será analizado
- Propiciamos la comunicación y el entendimiento de grupos de trabajo en ocasiones ampliamente conocedores de los temas a tratar, para que expresen verbalmente su percepción del futuro, basada en su propia experiencia y expectativas.

⁵¹ Miklos, Tomás y Tello Ma. Elena, op.cit., pp.119, 121

- Realizamos talleres con la participación directa de los miembros de los grupos de análisis y reflexión. Estos talleres se desarrollan con amplia participación de sus integrantes; en ellos se plantea la prospectiva como un mecanismo mental que crea situaciones futuras. Este mecanismo mental se basa en la disponibilidad individual y colectiva frente a las propias potencialidades, en las que se definen diversos escenarios futuros aceptando que, en la práctica, muy pocas variables del cambio dependen de nosotros.

En estos talleres prospectivos se llevan cabo diversas actividades, a partir del siguiente protocolo:

- 1) Se enfoca el problema específico a tratar, se analiza la situación actual e imagina su situación futura
- 2) Se estudian los resultados del Diagnóstico Situacional, es decir el análisis FODA
- 3) Se comparten puntos de vista sobre los diferentes temas, los principales problemas observados en el análisis FODA y el estudio de las tendencias para ver cómo van a seguir impactando hacia el futuro.
- 4) Los múltiples puntos de vista alteran, enriquecen y precisan diversas percepciones del futuro. Se hace uso de analogías y metáforas para propiciar la reflexión.
- 5) Se fijan paralelismos sistemáticos entre situaciones pasadas (Reconstrucción Histórica), y otras que pueden suceder a largo plazo para extraer de ellas alguna enseñanza para el porvenir.
- 6) Se identifican los nuevos problemas y tendencias que puedan surgir del análisis grupal durante el desarrollo del trabajo.
- 7) Se llevan a cabo discusiones dialécticas de exploración de convergencias y divergencias sobre las maneras de concebir e imaginar el futuro en sus

aspectos contextuales. Las diferencias de opinión dan pauta a la exploración de alternativas futuras.

- 8) El trabajo en los talleres no es mera imaginación se fundamenta y estructura en la reflexión de las múltiples posibilidades del futuro, invitando a cada uno los participantes a *abrir una puerta al futuro* la cual da acceso a otras, de las que solo puede seleccionarse una
- 9) Se establece una visión dinámica de la realidad para dar respuesta a nuevos paradigmas a partir de percepciones, experiencias, creatividad, conocimientos y actitud prospectiva de los participantes superando mitos y racionalidades del presente.
- 10) En esta prospección, fruto de la discusión y contrastación, se crea - por así decirlo- un *mundo futuro* desde el cual es posible interactuar provisionalmente en el presente.
- 11) De esta forma el grupo de expertos mediante la conjunción de ideas individuales construirá consensos sobre el futuro.
- 12) Finalmente, se resumen los puntos de vista de los participantes, contrastan sus opiniones y construyen los diversos escenarios futuros.

El orden de construcción de los escenarios es: primero construir los **escenarios pesimistas, probables, lógicos o del “más de los mismo”**, haciéndonos la pregunta “**¿qué pasaría sí, seguimos haciendo las cosas como hasta ahora?**”; y respondiéndonos, asimismo, “**lo más probable o lógico que suceda es...**”; después, construimos los **escenarios optimistas, utópicos o futurables**⁵² y; por último, construimos los **escenarios realistas, alcanzables o futuribles**⁵³, que se encuentran precisamente entre los dos anteriores, tal y como se muestra en la Figura 2.1 que presento en el capítulo 2.

⁵²Se emplea futurable para designar el futuro deseable.

⁵³ Se emplea futurible para designar al futuro posible.

El procedimiento para la construcción de escenarios debe culminar en la determinación de decisiones de carácter estratégico para asegurar, mediante la interpelación de las mismas, la realización del tercer escenario.

3.3.5. Determinación de las Decisiones Estratégicas con Visión de Futuro.

La determinación de considerar el tercer **escenario (posible-futurible)** como el eje rector de las decisiones de carácter estratégico no es ociosa, pues la realización de los otros escenarios nos deja ver claramente que, por un lado no podemos dejar las cosas como están en nuestro futuro probable porque es el deterioro sostenido, tampoco instalarnos en los buenos deseos, ya que por sí mismos no darán lugar al desarrollo deseable. En cambio partiendo de una concepción de futuro posible, las decisiones que se decidan tomar hoy para el mañana, constituirán el motor necesario de este proceso.

Las decisiones estratégicas con visión de futuro se derivan de los escenarios contruidos, como se indicó anteriormente al hacernos la pregunta ¿qué decisiones estratégicas con visión de futuro, necesitamos plantear para alcanzar los escenarios propuestos? y después, para establecer su prioridad, se correlacionan a través de la Matriz de Vinculación de Decisiones Estratégicas HR©.

3.3.6 Matriz de Vinculación de Decisiones Estratégicas HR©

La **Matriz de Vinculación de Decisiones Estratégicas HR©** es un instrumento cuya creación significa ciertamente un salto cuántico en el terreno de la prospectiva y particularmente en el campo de la gestión de proyectos – incluyendo en ella la planeación y la administración- , pues permite que las decisiones no se dispersen, ni se atomicen, ya que cada una de las decisiones estratégicas – y sus consecuentes proyectos quedan vinculadas como un todo orgánico.

La matriz actúa análogamente a un sistema nervioso en el cuerpo humano, es decir, así como las células nerviosas interactúan tanto con las células más cercanas como las más lejanas ante un estímulo, y con ello provocan o desencadenan una infinidad de reacciones siempre complejas y disímiles, mediante la matriz se puede conocer cómo, al optar por una decisión, ésta tiene repercusión en cada una de las entidades y en la totalidad de la organización.

La **Matriz de Vinculación de Decisiones Estratégicas HR©** actúa también como una fotografía institucional, ya que refleja de alguna manera la realidad prospectada, la matriz en pocas palabras, ofrece una ocasión de diálogo interior para una perspectiva de cambio.

Por medio de esta matriz es posible correlacionar, de manera consensuada por los participantes en el proceso, todas y cada una de las decisiones estratégicas con visión de futuro correspondientes a cada uno de los ámbitos de tal manera que podamos conocer su prioridad para actuar sobre ellas y de esta forma definir las líneas de acción para estructurar los proyectos con visión de futuro con los cuales obtendríamos una mayor sinergia, es decir aquellos proyectos que al ejecutarlos estaremos, hacia el futuro, con mayores posibilidades de resolver el mayor número de problemas y optimizar los recursos disponibles.

Las decisiones estratégicas por sí mismas ya nos ofrecen una visión para la solución de problemas, pero si las aplicamos en forma individual se perderá parte del esfuerzo prospectivo que se realizó, es necesaria la vinculación de unas con otras para que el esfuerzo invertido tenga mayor impacto.

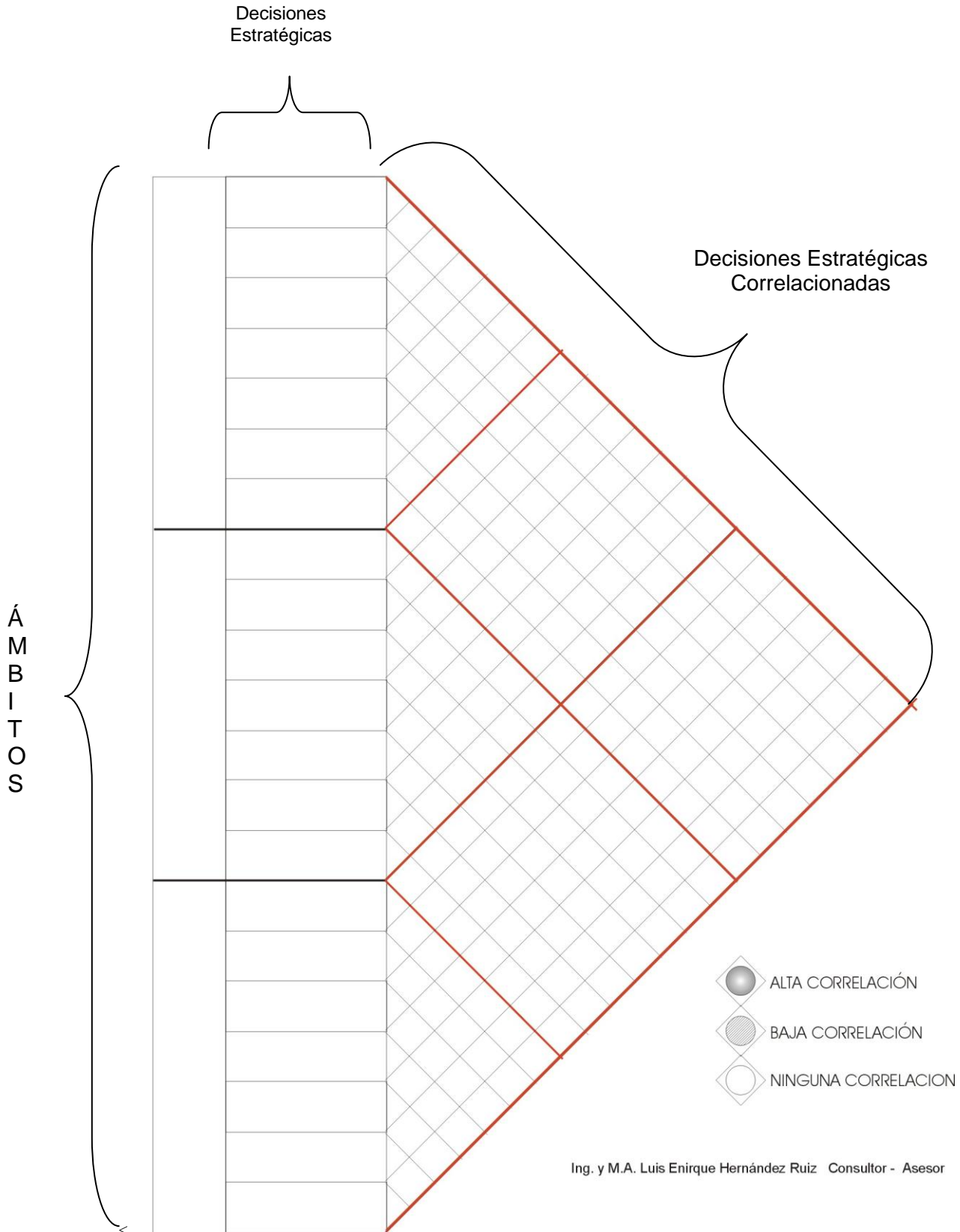
Con estas decisiones estratégicas, se aplica un mecanismo de vinculación de decisiones en busca de elementos consensuales decisorios. Para ello se establecen criterios de correlación. Mediante juicio de experto, se contrasta cada una de las decisiones propuesta contra las demás según los niveles críticamente preestablecidos, los cuales se plasman en la Matriz de Vinculación de Decisiones Estratégicas, quedando finalmente una matriz final consensuada.

La importancia de la Matriz de Vinculación de Decisiones Estratégica HR©, radica en que permite:

- Definir las decisiones estratégicas según su nivel de trascendencia.
- Conocer el grado de correlación, sea esta alta, media baja o ninguna, entre las diferentes decisiones estratégicas
- Establecer a partir de los niveles de correlación, cuáles decisiones requieren de interrelaciones más estrechas en el momento de su ejecución por medio de proyectos específicos.

Así la matriz propicia la armonía y la claridad en las acciones de los distintos proyectos, interrelacionados a través de las decisiones estratégicas, para que se incrementen la eficiencia y eficacia al tener efectos sinérgicos, e impedir la duplicidad de acciones y su traslape, así como la economía de recursos por la cooperación sinérgica.

MATRIZ DE VINCULACION DE DECISIONES ESTRATEGICAS HR©



Ing. y M.A. Luis Enrique Hernández Ruiz Consultor - Asesor

Figura 3.4 Matriz de Vinculación de Decisiones Estratégicas HR©

Una vez que se cuenta con la categorización de las decisiones estratégicas con visión de futuro, estamos en posibilidad de determinar las Líneas de Acción.

3.3.7 Determinación de las Líneas de Acción

Las **Líneas de Acción** con visión de futuro, son el producto de la construcción participativa de las decisiones estratégicas que es preciso tomar para acercar el futuro prefigurado de la organización que estamos estudiando, en el horizonte de análisis propuesto.

La determinación de las **Líneas de Acción con visión de futuro**, se logra a través de la lectura de la **Matriz de Vinculación de Decisiones Estratégicas HR©**, derivada del **Proceso Prospectivo**, primero durante la clasificación de las decisiones estratégicas en: muy importantes, prioritarias y de alta prioridad.

Después se actúa sobre las decisiones estratégicas de alta prioridad y a partir de ellas se generan las **Líneas de Acción** organizadas en **bloques o ejes**, que en este caso son tres, aunque pueden ser más según sea el caso de la organización estudiada. Cada eje tiene una función específica, si bien, los tres constituyen un marco de contrastación respecto a todas las **decisiones estratégicas con visión de futuro** que se plantearon.

De cada uno de los bloques se originan los proyectos prospectivos a realizar. Estos bloques o ejes se agrupan en categorías, que para el caso de la UABC, presentado en ésta Tesis son los siguientes:

- Los **Retos y Desafíos** a futuro de la organización.
- Las **Megatendencias Futuras** de la organización.
- **El ser y quehacer Futuro** de la organización, vistos través del diseño de **Escenarios** y la categorización de las **Decisiones Estratégicas**.

Estas directrices son una especie de desafío transformador que constituye un nuevo paradigma mental y de acción para toda la organización. Estas Líneas de

Acción serán en el futuro los ejes rectores que se verán concretados por medio de la ejecución de los Proyectos con Visión de Futuro.

Finalmente, es importante señalar que la matriz cumplirá su función si se revisa, se actualiza y se replantea como un proceso continuo de cambio.

3.3.8 Desarrollo de Proyectos Prospectivos

La ejecución de los **Proyectos Prospectivos** se lleva a cabo de la misma manera como se describió en el Diagnóstico Situacional, solo que en este caso los proyectos ya tienen el componente prospectivo, es decir, tienen un enfoque a largo plazo, son proyectos con visión de futuro. Estos proyectos no son solo rieles por los que se deba transitar, sino horizontes que abren camino a la creatividad y la innovación. Un ejemplo de este tipo de proyectos es el que se muestra en el Anexo2 de esta Tesis.

Los proyectos que se propongan deben pasar por el filtro de las Líneas de Acción, ya que estos **son el instrumento de evaluación de la prospectiva** que orienta la toma de decisiones y el uso de los recursos.

3.3.9 Conclusiones del Marco Metodológico

La capacidad de reflexión y análisis es una invitación a mirar el futuro, pues con poca frecuencia es difícil que quien ahora vive **el éxito**, acepte dejando de lado la arrogancia – que éste es pasajero, y que su éxito de hoy puede ser su fracaso de mañana. Por ello, solo aquel que con una actitud de renovación, fincada en un espíritu franco y abierto hacia el futuro, desprendido de sus triunfos, pero seguro de que es capaz de hacer presente el futuro que vislumbra estará en condiciones de conocer las propias potencialidades. Porque conocerlas, y traer el futuro hasta el presente, permite aprovechar dichas potencialidades justamente en el presente.

Resumiendo, este capítulo tuvo como propósito hacer una descripción, paso a paso, del desarrollo en la práctica, de las dos metodologías propuestas en la presente Tesis, para realizar Estudios Estratégicos y/o Estudios Prospectivos, es decir la **Metodología de Diagnóstico y Administración Estratégica HR©** y la

Metodología de Planeación Prospectiva HR© ; cumpliendo de esta manera con la intención de demostrar, a la vez, que sí es posible realizar estudios de esta naturaleza con la seriedad, formalidad y rigor metodológico que requieren este tipo de Estudios.

Como un ejemplo de tantos sobre cómo, de forma seria y sistémica, estas alternativas de nuevas propuestas metodológicas, permiten dar respuesta a interrogantes sobre el futuro de las organizaciones.

CAPÍTULO 4

MARCO REFERENCIAL Y CONTEXTUAL

4.1. La Educación Superior

4.1.1. Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI; Visión y Acción⁵⁴

En los albores del nuevo siglo, se observan una demanda de educación superior sin precedentes, acompañada de una gran diversificación de la misma, y una mayor toma de conciencia de la importancia fundamental que este tipo de educación reviste para el desarrollo sociocultural y económico y para la construcción del futuro, de cara al cual las nuevas generaciones deberán estar preparadas con nuevas competencias, nuevos conocimientos y nuevos ideales.

La educación superior se enfrenta en todas partes a dificultades y desafíos relativos a la financiación, la igualdad de condiciones de acceso a los estudios y en el transcurso de los mismos, una mejor capacitación de las personas, la formación basada en competencias, la mejora y conservación de la calidad de la enseñanza, la investigación y los servicios, la pertinencia de los programas, hacer frente a las nuevas oportunidades que abren las tecnologías que mejoran la manera de producir, organizar, difundir y controlar el saber y acceder al mismo.

Si se carece de instituciones de educación superior e investigación adecuadas que formen una masa crítica de personas calificadas y cultas ningún país podrá garantizar un auténtico desarrollo, endógeno y sostenible.

La educación superior ha dado sobradas pruebas de su viabilidad a lo largo de los siglos y de su capacidad para transformarse y propiciar el cambio y el progreso de la sociedad.

⁵⁴ <http://unesdoc.unesco.org/ulis/cgi-bin/ulispl>; Revista de Educación Superior y Sociedad; 9,2, 17p. ED.98/CONF 2020/3. Paris, UNESCO serial, No de catálogo 116717

Con la intención de encontrar soluciones a estos desafíos y de poner en marcha un proceso de profunda reforma de la educación superior, la UNESCO convocó a la **“Conferencia Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción”**⁵⁵, y en la cual se dio a conocer lo siguiente:

1.- Misiones y Funciones de la Educación Superior:

1.1.- La Misión de educar, formar, y realizar investigaciones.

Que consiste en:

- a) Formar egresados altamente calificados, en los que se combinen los conocimientos teóricos y prácticos del alto nivel mediante cursos y programas que estén constantemente adaptados a las necesidades presentes y futuras de la sociedad;
- b) Constituir un espacio abierto para la formación superior que propicie el aprendizaje permanente, brindando una óptima gama de opciones y la posibilidad de entrar y salir fácilmente del sistema.
- c) Promover, generar y difundir conocimientos por medio de la investigación.
- d) contribuir a comprender, interpretar preservar, reforzar fomentar y difundir las culturas nacionales y regionales, internacionales e históricas.
- e) Contribuir a proteger y consolidar los valores de la sociedad.
- f) Contribuir al desarrollo y la mejora de la educación en todos los niveles.

1.2.- Función ética, autonomía, responsabilidad y prospectiva.

Lo que implica que el personal y los estudiantes universitarios deberán:

- a) Someter todas sus actividades a las exigencias de la ética y del rigor científico e intelectual.

⁵⁵ <http://unesdoc.unesco.org/ulis/cgi-bin/ulispl> op. cit.

- b) Estar provistos de una especie de actividad intelectual que la sociedad necesita para ayudarla a reflexionar, comprender y actuar.
- c) Reforzar sus funciones críticas y progresistas mediante un análisis constante de las nuevas tendencias sociales, económicas culturales y políticas.
- d) Utilizar su capacidad intelectual y prestigio moral para defender y difundir activamente los valores universalmente aceptados, y en particular la paz, la justicia, la libertad, la igualdad y la solidaridad.
- e) Disfrutar de plenas libertades académicas y de autonomía.
- f) Aportar su contribución a la definición y tratamiento de los problemas que afectan el bienestar de la sociedad.

1.3.- Igualdad de acceso

Consistente en:

- a) Que los estudios superiores deberán estar basados en los méritos, la capacidad, los esfuerzos, la perseverancia y la determinación de los aspirantes y, en la perspectiva de la educación a lo largo de toda la vida.
- b) La equidad en el acceso a la educación superior debería empezar por el fortalecimiento y, de ser necesario, una nueva orientación de su vinculación con los demás niveles de la enseñanza.
- c) Se debe facilitar activamente el acceso a la educación superior de los miembros de algunos grupos específicos, como los pueblos indígenas, las minorías culturales y lingüísticas y de grupos desfavorecidos.

1.4.- Fortalecimiento de la participación y promoción del acceso a las mujeres.

- a) Eliminar todos los estereotipos fundados en el género en la educación superior, tener en cuenta el punto de vista del género en las distintas disciplinas.
- b) Han de fomentarse los estudios sobre el género.

- c) Hay que esforzarse por eliminar los obstáculos políticos y sociales que la mujer esté insuficientemente representada.

1.5.- Promoción del saber mediante la investigación en los ámbitos de la ciencia, el arte y las humanidades y la difusión de sus resultados.

- a) Deberían fomentarse y reforzarse la innovación, la interdisciplinariedad y transdisciplinariedad en los programas, fundando en las orientaciones a largo plazo en los objetivos y necesidades sociales y culturales.
- b) Velar porque todos los miembros de la comunidad académica que realizan investigaciones reciban formación, recursos y apoyo suficientes.
- c) Incrementar la investigación en todas las disciplinas, en el marco de políticas nacionales, regionales e internacionales de investigación y desarrollo.

1.6.- Orientación a largo plazo fundada en la pertinencia.

- a) La pertinencia de la educación superior debe evaluarse en función de la adecuación entre lo que la sociedad espera de las instituciones y lo que éstas hacen.
- b) La educación superior debe reforzar sus funciones de servicio a la sociedad, y más concretamente sus actividades encaminadas a erradicar la pobreza, la intolerancia, la violencia, el analfabetismo, el hambre, el deterioro del medio ambiente y las enfermedades, principalmente mediante un planteamiento interdisciplinario y transdisciplinario para analizar los problemas y las cuestiones planteados.
- c) La educación superior debe aumentar su contribución al desarrollo del conjunto del sistema educativo, sobre todo mejorando la formación del personal docente.
- d) La educación superior debería apuntar a crear una nueva sociedad no violenta y de la que esté excluida la explotación.

1.7.- Reforzar la cooperación con el mundo del trabajo y el análisis y la previsión de las necesidades de la sociedad.

- a) Deberían reforzarse y renovarse los vínculos entre la enseñanza superior, el mundo del trabajo y otros sectores de la sociedad.
- b) Revisar los planes de estudio para que se adapten mejor a las prácticas profesionales.
- c) Evaluar conjuntamente con el mundo del trabajo modalidades de aprendizaje, programas de transición y programas de evaluación y reconocimiento previos de los conocimientos adquiridos, que integren la teoría y la formación en el empleo.
- d) Aprender a emprender y fomentar el espíritu de iniciativa.

1.8.- La diversificación como medio de reforzar la igualdad de oportunidades.

- a) Responder a la tendencia internacional de masificación de la demanda y dar acceso a la educación a lo largo de toda la vida, lo cual supone que se pueda ingresar en el sistema de educación superior y salir fácilmente de él.
- b) Ofrecer una amplia gama de educación y formación.

1.9.- Métodos educativos innovadores: pensamiento crítico y creatividad.

- a) Una nueva visión y un nuevo modelo de enseñanza superior centrado en el estudiante.
- b) Ciudadanos bien informados, críticos, capaces de analizar los problemas y buscar soluciones para los que se planteen a la sociedad, aplicar éstas y asumir responsabilidades.
- d) Nuevos planteamientos pedagógicos y didácticos que propicien la adquisición de conocimientos prácticos, competencias y aptitudes para la comunicación, el análisis creativo y crítico, la reflexión y el trabajo en equipo.

1.10.-El personal y los estudiantes, principales protagonistas de la educación superior.

- a) Docentes ocupados en enseñar a aprender y tomar iniciativas.
- b) Fomentar la innovación constante en los planes de estudio, las prácticas pedagógicas y el conocimiento de los diversos tipos de aprendizaje.
- c) Situar como participantes esenciales y protagonistas del proceso de renovación de la enseñanza superior.

2.- De la Visión a la Acción

2.1.- Evaluación de la calidad

- a) Un concepto pluridimensional que deberá comprender todas sus funciones y actividades.
- b) Requiere que la enseñanza superior esté caracterizada por su dimensión internacional.
- c) Selección esmerada del personal y su perfeccionamiento constante.

2.2.- El potencial y los desafíos de la tecnología.

- a) Constituir redes para realizar transferencias tecnológicas.
- b) Crear nuevos entornos pedagógicos.
- c) Aprovechar plenamente las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.
- d) Seguir de cerca la evolución de la sociedad del conocimiento.

2.3.- Reforzar la gestión y financiamiento de la educación superior.

- a) Elaboración de capacidades y estrategias apropiadas de planificación basadas en la cooperación entre las instituciones de enseñanza superior.
- b) Gozar de autonomía para manejar sus asuntos internos.

c) Dar cumplimiento óptimo de la misión institucional.

2.4.- La financiación de la educación superior como servicio público.

a) El financiamiento de la educación superior requiere de recursos públicos y privados aún cuando el estado es responsable principal de ese financiamiento.

2.5.- Poner en común los conocimientos teóricos y prácticos entre los países y los continentes.

2.6.- Del éxodo de cerebros y su retorno.

a) Poner freno al éxodo de cerebros ya que sigue privando a los países en transición, de profesionales de alto nivel necesarios para acelerar su progreso socioeconómico.

4.1.2. La Educación Superior en México

El estudio **Diagnóstico y Prospectiva de la Educación Superior en México**, tiene entre sus objetivos el de identificar las direccionalidades de las instituciones de la educación superior para proponer, en un estudio prospectivo, nuevos lineamientos de relación entre éstas y el Estado.

La educación superior en México tiene una trayectoria especial. Nace como parte del proyecto del establecimiento de la sociedad virreinal, que recoge parcialmente la tradición universitaria medieval europea y que incluye por otro lado la atención a las necesidades y condiciones específicas de una sociedad conquistada militarmente. Así, si bien las organizaciones de la educación superior son creadas por la iniciativa y la atención directa de las órdenes monásticas en el Siglo XVI, la fundación proviene directamente de un decreto del Rey de España que más tarde es respaldado por el Papado. Este origen marcará la trayectoria de las instituciones de educación superior en general, hasta 1940, que será continuada hasta la actualidad por las instituciones de carácter público. A lo que aquí se alude concretamente, es a la relación y tutoría que las instituciones de educación superior han tenido con el Estado.

A partir de una estrecha relación con el Estado, las instituciones de educación superior en México, especialmente las de carácter público, determinan su naturaleza, objetivos y funciones, básicamente mediante actos jurídicos. La consecuencia de estos actos es la existencia de leyes orgánicas como fundamento de su origen y organización; leyes que son expedidas por el Congreso de la Unión, en el caso de las instituciones nacionales, y por los Congresos de los Estados en los casos de las instituciones estatales. Se separan de estas características las instituciones privadas creadas a partir de los años treinta del presente siglo, en un ambiente donde la intervención del Estado ha creado ya leyes generales al respecto y donde existen órganos del Ejecutivo Federal y de los ejecutivos de los Estados, para vigilar, normar y recientemente planificar su acción. La acción del Estado va aún más allá durante el presente siglo, al subsidiar, total o parcialmente, el funcionamiento de las instituciones, incluidas las privadas. En el caso de la educación técnica superior, su origen virreinal se remonta a la relación maestro-aprendiz de los talleres europeos, pero con el establecimiento de los regímenes emanados de la Revolución Mexicana, los talleres- escuela del siglo XIX son reunidos en un sistema nacional a cargo del ejecutivo federal o de los ejecutivos de los estados de manera directa, incorporándola a la tradición prevaleciente⁵⁶.

4.1.2.1 Antecedente Históricos de la Educación Superior en México

El primer antecedente de la educación superior en México se remonta a 1536, con una escuela para indígenas en Santa Cruz de Tlatelolco, fundada por el primer virrey de la Nueva España, don Antonio de Mendoza, a iniciativa del primer obispo de México, fray Juan de Zumárraga. Un paralelo a este colegio se dio en 1540 en Pátzcuaro, con el Colegio de San Nicolás Obispo, para la educación religiosa de indios y españoles. En el mismo año se fundó la Casa de Estudios Mayores, donde fray Alonso de la Veracruz impartió la primera cátedra de filosofía en la Nueva España. En 1547 se fundó en la Ciudad de México, el Colegio de San Juan

⁵⁶ Arias García, Juan de Jesús et al; Diagnóstico y Prospectiva de la Educación Superior en México; H. Cámara de Diputados LV Legislatura, Instituto de Investigaciones Legislativas; Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, México 1994

de Letrán, para mestizos. Una de sus Finalidades fue la capacitación de profesores.⁵⁷

La Universidad de México se fundó en 1551 por decreto real, casi con los mismos privilegios de la Universidad de Salamanca. Inició sus actividades en 1553. Fue confirmada en 1555 por el Papa Paulo V y en 1595, el Papa Clemente VIII le concedió el título de Pontificia. La Universidad fue organizada con el mismo plan que la de Salamanca, siguiendo la tradición escolástica que estipula la sucesión de grados de bachiller, licenciado o maestro y doctor.⁵⁸

En conclusión, puede hacerse las siguientes consideraciones acerca de los antecedentes históricos de la Educación Superior en México⁵⁹:

Primero. Los colegios de indios creados durante la Conquista, fueron la parte de la lucha de conquista efectuada por las órdenes monásticas que a través de su acción educativa-evangelizadora justificaban la guerra, el dominio político social y económico.

Segundo. La Universidad de México se fundó una vez consolidada la conquista, para atender, básicamente, una necesidad de la población española inmigrante y de sus descendientes. Para ello se requería de una continuidad en forma y estructura con las universidades europeas de la época. En su estructura mantiene los mismos grados y sistema. En su forma mantiene su misma organización. Por estas razones es confirmada por el Papa con el título de Pontificia, dado que forma y estructura habían sido generadas por un decreto del Rey de España, por lo que nace con el título de Real. Con estas características continuará hasta la época de la Independencia.

Tercero. En tanto que Universidad Real, quedaba sujeta al Virrey de la Nueva España, quien vigilaba sus rentas y, eventualmente, nombraba a los rectores. Sin embargo, al interior de la Universidad, el órgano de mayor jerarquía era el

⁵⁷ Cfr. Osborn, Thomas N.: **La Educación Superior en México**, México FCE, 1987, pp. 28 y 29

⁵⁸ Cfr. Idem., p. 31: también De Gortari, Elí: **La Ciencia en la Historia de México**, México, Grijalbo, 1980, p. 185

⁵⁹ Arias García, Juan de Jesús et al; op. Cit.

Claustro, y la autoridad directa y personal más alta era el rector. Su autonomía incluía un régimen normativo y judicial interno a cargo del rector mismo.

Cuarto. En tanto que la Universidad era Real y Pontificia, se convirtió en enemigo obligado de los liberales que realizaron la Independencia de México. Ausente la tutela y vigilancia del Virrey, el gobierno liberal ocupa su lugar, convirtiendo a la Universidad en una dependencia gubernamental, con calidad de nacional dividiéndola en escuelas. Sin embargo, conserva gran parte de su contenido escolástico. En su turno al gobierno los conservadores le devuelven su calidad de universidad, aunque para ese momento la iglesia ha creado instituciones educativas paralelas en los seminarios, para formar sus propios cuadros.

Quinto. Durante el gobierno imperial Maximiliano, la Universidad se convierte en un tercer tipo de institución, la Academia a la que se le otorga el título de Imperial, marcando su sino.

Sexto. Cerrada la Universidad a partir de 1869 en que los liberales toman el poder, no vuelve a ser abierta ni siquiera por el régimen porfiriano de “los científicos”. Pero es uno de ellos, Justo Sierra, quien siendo diputado concibe el germen de la Universidad actual en un proyecto que cobra realidad hasta las postrimerías del Porfiriato. Es a este proyecto al que el régimen revolucionario triunfante regresa, lo hace suyo modificándolo e incluyéndolo dentro de un proyecto amplio de educación nacional, tiñéndolo con sus valores y orientaciones sociales y políticas.

Séptima. A la luz de estas consideraciones puede apreciarse que existe una cierta continuidad entre el concepto actual de autonomía y la relativa independencia organizacional y jurídica de la Universidad Real y Pontificia. Lo mismo puede decirse de la semejanza entre los antiguos claustros y los actuales órganos colegiados, incluyendo la participación de representantes y miembros *ex–oficio*. Por otro lado, hay una franca continuidad en la dependencia y tutela de la máxima autoridad del país y la Universidad: Virrey – Presidente – Emperador – Presidente. Esta dependencia ha motivado que la Universidad corra una suerte

correspondiente al régimen de quien depende, resultando una institución profundamente susceptible a los cambios del mismo, pese a la continuidad mencionada. Esto podrá apreciarse también en los siguientes periodos históricos: la Revolución Mexicana, la consolidación del estado revolucionario, el desarrollo estabilizador y la modernidad.

4.1.2.2. Situación actual de la Educación Superior en México

4.1.2.2.1. Problemas de la Educación Superior en México

Entre otros **problemas** que presenta la Educación Superior, según la ANUIES⁶⁰ son:

- La persistencia de IES (Instituciones de Educación Superior) con niveles desiguales de calidad y pertinencia académica.
- La falta de articulación y alejamiento de los propósitos originales de diversos procesos de evaluación.
- Los alcances limitados de la cobertura y equidad social de la educación superior.
- La escasa correspondencia entre las formas de coordinación vigentes y el tamaño y diversidad del sistema de educación superior.
- La desarticulación del sistema de educación superior con los niveles educativos previos, particularmente el medio superior.
- La insuficiente demanda de estudios de nivel superior, resultante del cuello de botella que actualmente se presenta en el nivel medio superior.
- La rigidez del sistema para posibilitar la movilidad de estudiantes y profesores.

⁶⁰ Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior; ***Consolidación y avance de la educación superior en México, elementos de Diagnóstico y Propuestas***; México, D.F., mayo de 2006

- El Limitado financiamiento público de la educación superior y la carencia de criterios idóneos para su distribución y ejercicio.
- La insuficiencia de las políticas para impulsar la investigación científica y tecnológica y articularla con el desarrollo del país.
- La debilidad de las políticas de vinculación y transferencia tecnológica hacia el sector productivo.
- La falta de articulación entre los sistemas de información de la educación superior.
- La carencia de una política general para la renovación de la planta académica y para la adecuada jubilación del personal.

4.1.2.2.2. Avances de la Educación Superior en México

Sin embargo, los entre principales **avances** que merecen subrayarse, según la misma ANUIES⁶¹, están los siguientes:

- Se han desarrollado una mayor diversidad de áreas académicas, científicas y tecnológicas.
- Existe una gama de IES (Instituciones de Educación Superior) que presentan un amplia oferta de estudios y sientan la bases para la integración de sistemas estatales de educación superior. La creación de IES públicas en los últimos años presentó un importante avance para la ampliación de oportunidades con equidad.
- Las universidades tecnológicas y politécnicas ha contribuido a la diversificación y duración de los programas. en estrecha vinculación con los sectores productivos de las regiones.

⁶¹ Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior; ***Consolidación y avance de la educación superior en México, elementos de Diagnóstico y Propuestas***; México, D.F., mayo de 2006

- Las universidades interculturales, de reciente creación, han planteado un nuevo modelo de formación orientado al diálogo entre culturas y favorecido la incorporación de estudiantes indígenas a la educación superior.
- Se han desplegado nuevas formas de cooperación interinstitucional, en los distintos sectores, en el ámbito de las entidades federativas y de las asociaciones institucionales, científicas y profesionales.
- Las IES han desarrollado una variedad de acciones de vinculación con las empresas, comunidades y organismos sociales que acreditan un esfuerzo por elevar la pertinencia y poner la educación superior al servicio de la sociedad.
- El sistema forma hoy sus propios académicos con maestría y doctorado y continúa impulsando su formación y actualización en instituciones reconocidas de otros países. El Programa para el Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), a diez años de operación, ha incidido positivamente en superación del personal académico y en la consolidación de las capacidades académicas de las universidades públicas.
- Ha crecido la planta de investigadores en ciencias y humanidades así como la de los tecnólogos, quienes ha logrado avances importantes en la calidad y proyección internacional de su trabajo. Es creciente el número de miembros del Sistema Nacional de Investigadores.
- Está en marcha un conjunto de procesos y organismos de evaluación y acreditación y certificación y, términos generales, se ha creado la cultura de la evaluación de las IES.
- Las políticas de modernización dirigidas a las instituciones públicas, articuladas en el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) a partir de 2001, han ampliado y mejorado de manera significativa las instalaciones físicas, la infraestructura bibliotecaria y de cómputo, las tecnologías de información y comunicación, y los laboratorios y talleres.

Asimismo han incidido, entre otros aspectos, en el mejoramiento de las actividades sustantivas, la innovación curricular, la modificación de prácticas educativas, el desarrollo de modalidades no escolarizadas, el establecimiento de sistemas de tutorías a estudiantes, y el mejoramiento de la calidad de los programas educativos.

- Varias IES particulares han emprendido procesos de mejora y aseguramiento de calidad académica. Se han atendido aspectos como el nivel de la planta docente, la infraestructura de apoyo al aprendizaje, el desarrollo de programas de posgrado, investigación difusión y extensión, así como la evaluación y acreditación de los programas de estudio.
- Los institutos tecnológicos del país instituyeron un esquema de planeación participativa mediante el *Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2001-2006* e implementaron el *Modelo Educativo para el Siglo XXI*. Recientemente se logró la integración de todos los tecnológicos en un sistema que permite el diseño de políticas de interés nacional aplicables a la realidad socioeconómica de las entidades federativas.
- Se ha sentado las bases para el apoyo financiero a estudiantes de escasos recursos mediante el Programa Nacional de Becas para la Educación Superior (PRONABES) y otras iniciativas.

4.1.2.2.3. Retos de la Educación Superior en México

No obstante, es importante señalar que todavía persisten algunos **retos**⁶² que es importante superar, entre ellos se encuentran:

- ◆ Contar con oferta educativa virtual al 100%, completamente globalizada, utilizando las supercarreteras de la información y 100% vinculada con los sectores productivo y social, teniendo acceso a los programas nacionales e internacionales de apoyo financiero educativo.

⁶² Hernández Ruiz Luis Enrique; *Estudio Prospectivo de la Universidad Autónoma de Baja California; UABC – 2025.*

- ◆ Disponer de planes y programas de estudio acreditados nacional e internacionalmente.
- ◆ Ofertar programas de doctorado con acreditación de excelencia nacional e internacional en todas las unidades académicas.
- ◆ Disponer de Docentes con doctorado y posdoctorado, ubicados en su área de conocimiento, plenamente identificados con su universidad, 100% de tiempo completo y por lo tanto con una remuneración congruente a su desempeño, competitivos.
- ◆ Egresar profesionales altamente competitivos, con actitud de actualización permanente, certificados nacional e internacionalmente con espíritu emprendedor y generador de empleos, con altos valores con consciencia social y respetuosos del medio ambiente.
- ◆ Lograr la flexibilidad curricular con programas al 100%
- ◆ Alcanzar la educación universitaria con posibilidad universal de ingreso.
- ◆ Disponer de Investigación de vanguardia en todas sus áreas, con la existencia de un comité científico reconocido mundialmente.
- ◆ Establecer sistemas virtuales de enseñanza adoptados en todas las disciplinas.
- ◆ Lograr la actualización y profesionalización de los docentes en todas las áreas del conocimiento
- ◆ Disponer de sistemas académicos totalmente abiertos y virtuales, en donde no solo se ofrezcan los títulos, sino los medios para obtener el conocimiento.
- ◆ Contar con sistemas internacionales de certificación y acreditación para reconocer los estudios.

- ◆ Disponer de planes de estudios homologados y con equivalencia para que los alumnos tengan movilidad Inter e intrainstitucional, para atender en forma inmediata especialidad y la maestría.
- ◆ Alcanzar la eficiencia terminal del 100 %.
- ◆ Las IES ofrezcan educación multimodal, a grupos de distinta edad, que tengan carácter internacional y realicen investigación de frontera a nivel mundial.
- ◆ Contar con programas innovadores y flexibles adecuados a la realidad.
- ◆ Disponer de instalaciones que favorezcan los programas de movilidad académica.
- ◆ Contar con programas de múltiple acreditación en todas las áreas de conocimiento.
- ◆ Que todos los programas académicos estén asociados a líneas de investigación dependiendo de las áreas del conocimiento.
- ◆ Que los egresados impacten en el desarrollo de la sociedad en las áreas de su formación.
- ◆ Contar con alta producción de materiales académicos.
- ◆ Efectuar evaluaciones externas que certifiquen la calidad de planes y programas.
- ◆ Disponer de procesos comunicativos universitarios (internos y externos) altamente tecnificados así como con sistemas de gestión, administración y servicios académicos y estudiantiles totalmente automatizados.
- ◆ Lograr que la administración sea eficaz, eficiente , expedita con normatividad dinámica y flexible..
- ◆ Reestructuración operativa.

- ◆ Decisiones consensuadas y con criterios claros.
- ◆ Todos los procesos académicos y administrativos son controlados y regulados electrónicamente en sistemas de red.

Resumiendo, en este capítulo sobre el MARCO REFERENCIAL Y CONTEXTUAL iniciamos con el planteamiento realizado por la UNESCO en su Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI y continuamos con el análisis de la Educación Superior en México a través de sus antecedentes históricos, así como sus problemas, avances y retos, para darnos cuenta que si bien ha habido avances falta mucho por hacer, toda vez que actualmente, todavía persisten problemas y tenemos una serie de retos en el horizonte.

En el siguiente capítulo presento el desarrollo del Caso de la Universidad Autónoma de Baja California denominado “**Prospectiva UABC 2025**”.

CAPÍTULO 5

Aplicación del Marco Metodológico de Planeación Estratégica y Prospectiva HR©, propuesto en esta Tesis al caso: “PROSPECTIVA UABC 2025” de la Universidad Autónoma de Baja California.

5.1. Antecedentes de la Prospectiva en la Universidad Autónoma de Baja California.

El ámbito educativo, por su parte, no puede dejar de verse afectado y reflejar lo que sucede en un contexto a la vez más radical y amplio: la situación económica, político-social, cultural, científico-tecnológica que vive el mundo en el que la educación se desarrolla.

La prospectiva como se propone a la UABC, es más que una ciencia o una técnica; ***es una actitud ante el futuro*** capaz de transformar en el presente las relaciones de las personas y de las instituciones hacia sí mismas, hacia la sociedad y hacia el mundo.

El Proyecto Prospectivo UABC – 2025, nace para dar respuesta a la necesidad de la UABC de una reforma estructural con visión de futuro y para enfrentar los retos que presenta, precisamente, construir esa Universidad del futuro, al afirmar en el documento: “Aprendizaje: El reto del Nuevo Milenio” que: “La dinámica de la modernización de las instituciones de educación superior y en particular las de carácter público como nuestra universidad, se traduce en la necesidad de ser más eficaces y más eficientes en la formación de los futuros profesionistas, en la orientación de la investigación y del posgrado, así como en la difusión de la

cultura. Además, el contexto social en el que se encuentra inmersa la UABC, le impone jugar un papel catalizador del desarrollo de la sociedad bajacaliforniana,.....Estos retos, reitero, demandan la modernización de la universidad, entendiendo por modernización; la realización de cambios en su organización y funcionamiento.”⁶³.....

Y cuando más adelante señala: “son necesarios los cambios al interior de las universidades para enfrentar los retos que se les presentan”⁶⁴

Con esta expectativa nos fue encomendado primero dirigir un proceso de Diagnóstico Situacional basado en la Planeación Estratégica y posteriormente conducir entre los participantes la reconstrucción de la memoria histórica de la UABC, para concluir con el diseño de los escenarios futuros, retos, desafíos y megatendencias de la Universidad. Todo con el propósito de trazar rumbos que den direccionalidad al futuro de la UABC.

- El estudio pretende modificar los enfoques que tradicionalmente se han dado para realizar estudios de futuro de situaciones específicas en las cuales el número de variables que intervienen en el análisis es alto y establecer las relaciones entre ellas es difícil.
- Por otro lado, como ya se mencionó, permite ver la globalidad del problema estudiado, de manera sencilla, teniendo así una óptima comprensión del mismo.
- La investigación pretende sistematizar estas aportaciones para que sirvan como **metodologías de fácil aplicación y comprensión por cualquier persona.**
- Las metodologías ya han sido plenamente probadas en la práctica profesional de la consultoría con buenos resultados empíricos pero su principal limitación,

⁶³ C.P. Víctor Everardo Beltrán Corona; Plan de Desarrollo Institucional 1999-2002; UABC, 1999, Mexicali, B.C. México.

⁶⁴ C.P. Víctor Everardo Beltrán Corona; Op.Cit.

la cual es el objeto de la tesis, es que su sistematización pueda ser probada desde un punto de vista científico.

5.2. Aplicación de la Metodología Prospectiva HR© seleccionada para la UABC.

5.2.1. Introducción

La metodología que fue utilizada consistió en la realización de diferentes acciones diagnósticas de construcción de consensos y de toma de decisiones. Es importante señalar que el proceso se desarrollo por medio de talleres, aplicación de encuestas, entrevistas personales y revisión de documentos en los cuales participó el personal directivo de los cuatro campi: Mexicali, Tijuana, Ensenada y Tecate. Empezó con dos talleres de Retrospectiva Histórica de la UABC siguió con la fase de Diagnóstico Situacional llevado a cabo mediante dos talleres de Planeación Estratégica, continuó con y terminó con dos talleres de Análisis Prospectivo de la UABC para el 2025.

Al trabajar metodológicamente mediante talleres se perseguía a).- lograr la interacción, establecer relaciones y conocimiento entre los participantes; b).- efectuar la transferencia tecnológica del conocimiento de las distintas metodologías utilizadas en los procesos; c).- recabar la información para el desarrollo diagnóstico de la asesoría y; d).- alcanzar un amplio proceso de participación y compromiso de los participantes e).- obtener sinergia con los procesos desatados para construir el futuro de la UABC.

5.2.2. Antecedentes

La Universidad Autónoma de Baja California, con un gran sentido de compromiso, se dio a la tarea de realizar el Plan de Desarrollo Institucional. En este ejercicio de planeación se define tanto el futuro deseado para la institución, como las líneas a seguir, intenciones y posibles medios de transformación. El enorme reto es conducir las intenciones de cambio de los diferentes sectores que conforman la

institución hacia una idea convergente de lo que debe ser una universidad productiva, competente y de calidad.

En este momento histórico –cuando las interacciones sociales son crecientes en un mundo globalizado, donde la complejidad e incertidumbre son factores recurrentes- el enfoque de planeación prospectiva oportunamente útil para las universidades insertas en un contexto como el actual, ya que éste se convierte en un valioso auxiliar que les permite dar respuesta a la interrogante de ¿qué debemos y qué podemos hacer hoy para lograr el provenir deseado?

La metodología seguida en este ejercicio de planeación institucional se fundamenta en la intención de la UABC de mantener una actitud de transformación y cambio constante, en la búsqueda activa de ser una institución proactiva que dé atención a los planteamientos de su entorno.

El Plan de Desarrollo Institucional combina dos visiones. En primer lugar, apoyándose en la prospectiva, establece la percepción del mediano plazo y propone la acción inmediata mediante la planeación estratégica; con la combinación de ambos elementos se establece un horizonte que alcanza los diez años. En segundo lugar, este esfuerzo de planeación se plantea también para el fortalecimiento de los procesos de seguimiento y evaluación.

Por este motivo, para la elaboración del Plan de Desarrollo Institucional se pidió la opinión tanto de la comunidad universitaria como de los sectores que componen su contexto. Para ello se organizó un proceso de consulta interna y externa; en el primer caso se incluyeron a los diversos sectores que conforman la UABC (académicos, alumnos y personal de servicios) y, y en el segundo caso, se reunieron los puntos de vista de los sectores, educativo, productor de servicios, productor de bienes, sector social y egresados.

La consulta se llevó a cabo con el empleo de la red de informática de la UABC, el instrumento de consulta fue llenado vía Internet desde cada una de las unidades regionales (Ensenada, Mexicali, Tecate y Tijuana). El número de participantes por sector en el proceso fue el siguiente: internos, 4,620 universitarios; externos, 173

personas representantes de asociaciones de profesionistas, cámaras y organismos empresariales, medios de comunicación, instituciones gubernamentales y educativas.

Otra fuente de información del proceso de planeación fue el análisis de la dinámica universitaria, del que se derivó el diagnóstico de la situación actual. De igual forma se recurrió a la consulta de fuentes bibliográficas especializadas.

Se consideraron tres etapas del proceso de planeación prospectiva: 1) la definición de una visión del futuro deseado, 2) la elaboración de un ejercicio diagnóstico como punto de referencia y contraste y 3) el diseño de una estrategia de cambio a nivel institucional integrada por los programas respectivos.

Finalmente, cabe destacar que la intención subyacente en todo este ejercicio de planeación es que la UABC instrumente prácticas internas orientadas a dar respuestas relevantes a la sociedad de Baja California.

5.2.3. Reconstrucción Histórica de la UABC

5.2.3.1. La concepción de FUTURO como sustento del proyecto de la UABC

La reconstrucción articulada de la historia da ante todo identidad. Este es un valor “*sine qua non*” para el estudio prospectivo, pues se conforma como el eje que amarra el pasado con el presente y éste con el futuro.

La revisión sistemática de los hechos que dejaron huella permite elaborar una estructura histórica, es decir una visión globalizadora que no considera los hechos aislados entre sí, sino que los articula.

Una estructura histórica se transforma lentamente y, por lo que respecta al futuro, sirve como espacio para delinear la posibilidad de nuevos hechos. La estructura no determina ni causa los hechos, sino que acrecienta la probabilidad de ciertos acontecimientos en detrimento de otros. A la vez, la estructura histórica permite entender de mejor manera el pasado, donde los acontecimientos sobresalientes pierden su relevancia si no se ponen en relación con maneras de ser, pensar y actuar vigentes en cada situación.

Para la realización histórica se plantean los siguientes propósitos:

Identificar los factores internos y externos que determinaron los ciclos históricos de la UABC y sus diferentes entidades.

Estructurar cada ciclo de acuerdo con su problemática, especificando si la situación que se presentó fue positiva o negativa y la gradualidad de estas consideraciones para que podamos dar un peso específico a cada evento y determinar así con la suma de los eventos la calificación del desempeño de cada ciclo histórico, para obtener un balance en el horizonte de vida de la UABC y con ello trazar la gráfica de los ciclos históricos de la UABC que nos permite visualizar el desarrollo de la institución desde su fundación hasta la actualidad.

Ubicar mediante la evaluación de los ciclos históricos la siguiente fase del análisis que consiste en realizar el diagnóstico sobre la situación presente que guarda la UABC partiendo del conocimiento de las fuerzas y debilidades como consecuencia de lo que fue y es la UABC.

5.2.3.2 Metodología

Para la Reconstrucción Histórica se procedió a conocer el punto de vista, sobre la memoria histórica, de todos los participantes en el proceso, como fueron: diversas Autoridades Universitarias entre las que se encontraban El Rector, Secretario General, Vicerector, Coordinadores, Directores Generales, Directores de Escuelas, Facultades e Institutos, Directores Administrativos de Áreas y también mediante entrevistas a ex Rectores, Miembros de la Junta de Gobierno y distinguidos miembros de la comunidad universitaria.

Por otra parte se efectuó la investigación documental de diversas publicaciones e informes existentes sobre la UABC entre ellos destaca el libro: “Historia de la Universidad Autónoma de Baja California 1957 – 1997”.

Posteriormente se procedió a contrastar los diferentes puntos de vista y los documentos escritos para eliminar duplicidades e incluir aspectos no tomados en cuenta de manera parcial, haciendo un empalme de los diferentes puntos de vista.

Esta forma de trabajo permitió entre otras cosas que los participantes pudieran reconocerse a sí mismos, entre los demás miembros de la comunidad y a su institución mediante la reflexión profunda de su ser y quehacer dentro de la universidad y su contexto a través del tiempo.

La realización de los talleres para la Reconstrucción Histórica motivó a los participantes para trabajar en equipo, desatar procesos de intercambio y establecer relaciones de compromiso y diálogo para futuras acciones y proyectos conjuntos al interior de la Universidad.

Se vio que era conveniente examinar el desarrollo histórico de la Universidad desde dos perspectivas, una siguiendo la secuencia de los periodos rectorales y otra centrada en las funciones sustantivas de la institución.

Del análisis de la reconstrucción histórica se desprende que de cada crisis, grande o no tanto, que la Universidad tuvo que enfrentar, siempre surgieron soluciones que la fortalecieron y los aprendizajes que de ahí se derivaron fueron siempre en beneficio futuro de la Universidad y en múltiples ocasiones las decisiones que se tomaron permitieron su crecimiento, desarrollo y consolidación de con armonía.

El análisis de la Reconstrucción Histórica se efectuó a la luz del entorno político, social y económico prevaleciente en el entorno de Baja California y el País en el momento en que se presentaron los diferentes eventos que se relatan, y que indudablemente influyeron en el tipo de decisiones que se tomaron.

5.2.3.3. Resultados del Análisis

Del análisis de la reconstrucción histórica se desprende que de cada crisis, grande o no tanto, que la Universidad tuvo que enfrentar, siempre surgieron soluciones que la fortalecieron y los aprendizajes que de ahí se derivaron fueron siempre en beneficio futuro de la Universidad y en múltiples ocasiones las decisiones que se tomaron permitieron su crecimiento, desarrollo y consolidación de con armonía.

Sin embargo cabe señalar que la personalidad de cada uno de los Rectores influyó definitivamente en los procesos de avance de la Universidad y su impacto

en algunos casos fue tan importante que llegó a trascender en el futuro de la vida de la Institución impulsándola hacia adelante varios lustros en su desarrollo armónico, aun cuando no exento de algunas dificultades.

El resultado de la suma de estos esfuerzos se manifiesta en la sinergia alcanzada a través de su desarrollo académico y de investigación, en la infraestructura en planta física y equipamiento de sus diferentes unidades así como en el crecimiento de las actividades de recreación y la cultura.

Que ¿cómo se hicieron las cosas y porqué se hicieron así? y ¿cuáles son las experiencias del pasado y que se puede derivar y aprender de ello?. Ésta es precisamente la labor de la Reconstrucción de la Historia de la UABC.

La lectura de la Historia de la Universidad nos dice que su desarrollo ha sido fruto tanto del diálogo como de la negociación, sobre todo en los momentos difíciles.

Otro aspecto importante ha sido que la Universidad supo, en su momento, que debía prescindir de las responsabilidades que no eran de su competencia como fue el desincorporar las escuelas preparatorias. Esto le permitió aligerar su estructura y canalizar sus esfuerzos para optimizarlos en las áreas y niveles que le son propios de su función de impartir estudios superiores.

Otro acierto de la UABC, ha sido que desde su nacimiento contó con las Unidades Regionales en Ensenada, Mexicali, Tijuana y Tecate, lo que permitió que se desarrollaran las áreas de conocimiento de acuerdo a la vocación de cada región, permitiendo además, que éstas se desarrollaran al impedir que la creación de un solo Campus Universitario con crecimiento centralizado en una sola ciudad hubiera derivado en conflictos frecuentes de orden político, social y al interior de la Universidad.

Otro aspecto interesante de esta Universidad son dos factores importantes:

Primero, que nace casi simultáneamente con el nacimiento de Baja California como Estado de la Federación, y segundo, que no tiene como base de su nacimiento ningún antecedente de enseñanza superior en la región que le

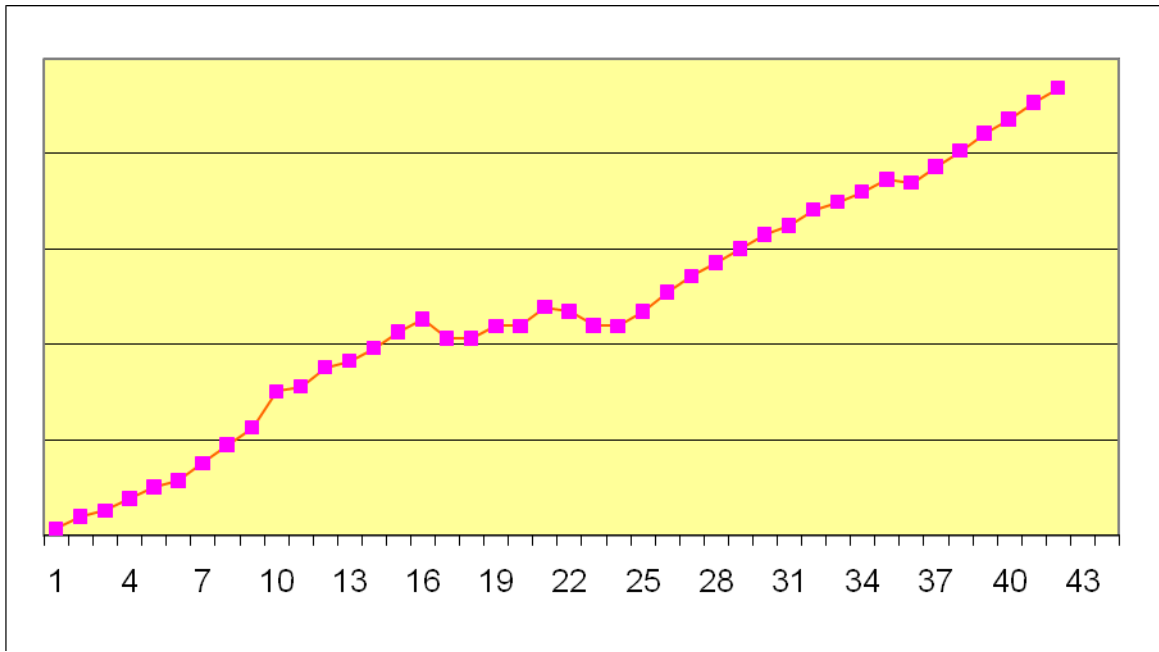
transfiera recursos, conocimientos, experiencia, docentes, planes de estudios o normatividad entre otras cosas. Desde luego que esto tenía por un lado grandes desventajas al no contar con lo mínimo indispensable para operar, pero por otra parte tenía la enorme ventaja de nacer sin atavismos, compromisos o lastres que le impidieran construir su propia estructura desde sus cimientos con sus formas de ser, necesidades y aspiraciones.

Además de las consideraciones anteriores a continuación, de manera gráfica y comentada, se analizan diversas situaciones del proceso histórico que se consideró relevante evaluar para obtener un mayor conocimiento sobre algunas situaciones en particular.

5.2.3.3.1. Análisis Global de los Ciclos Históricos del Desarrollo de la UABC.

- ◆ Es importante señalar que este análisis global comprende la ponderación de todos los aspectos a considerar tanto internos como externos que afectaron el desarrollo de la Universidad, ya fueran estos de orden académico, es decir, los que comprenden las áreas de docencia, investigación y extensión de la cultura, o administrativo, así como también los de orden económico, político y social. La ponderación de su importancia dentro del contexto integral de su entorno en su momento y el peso que individualmente representó cada evento permito ubicarlo dentro de cada ciclo histórico para darle la posición que le correspondía con el peso relativo de los demás eventos dentro de ese ciclo de vida de la universidad.
- ◆ Del análisis global de los Ciclos Históricos de desarrollo de la UABC en la gráfica 5.1 se observa que:
 - a.- De los años de 1957 a 1971 el desarrollo de la Universidad es sostenido y sin cambios espectaculares sino más bien continuos y semejantes año con año.

CICLOS HISTÓRICOS DE LA UABC



Gráfica 5.1

Fuente: Elaboración propia

CICLO	1	4	7	10	13	16
AÑO	1957	1960	1963	1966	1969	1972
CICLO	19	22	25	28	31	34
AÑO	1975	1978	1981	1984	1987	1990
CICLO	35	38	41	43		
AÑO	1993	1996	1999	2002		

b.- Entre los años de 1972 a 1980, se percibe un avance global lento y en ocasiones franco estancamiento de la Universidad, esto si duda, debido a la gran cantidad de conflictos de orden político que la afectaron y las luchas que se dieron para que contara con los recursos que su desarrollo demandaba.

c.- En el período que va de 1981 a 1991 el crecimiento de la Universidad toma un nuevo impulso una vez resueltos gran parte de sus problemas institucionales y económicos. El estímulo recibido por la institución a principios de este período le permitirá continuar su desenvolvimiento ascendente durante

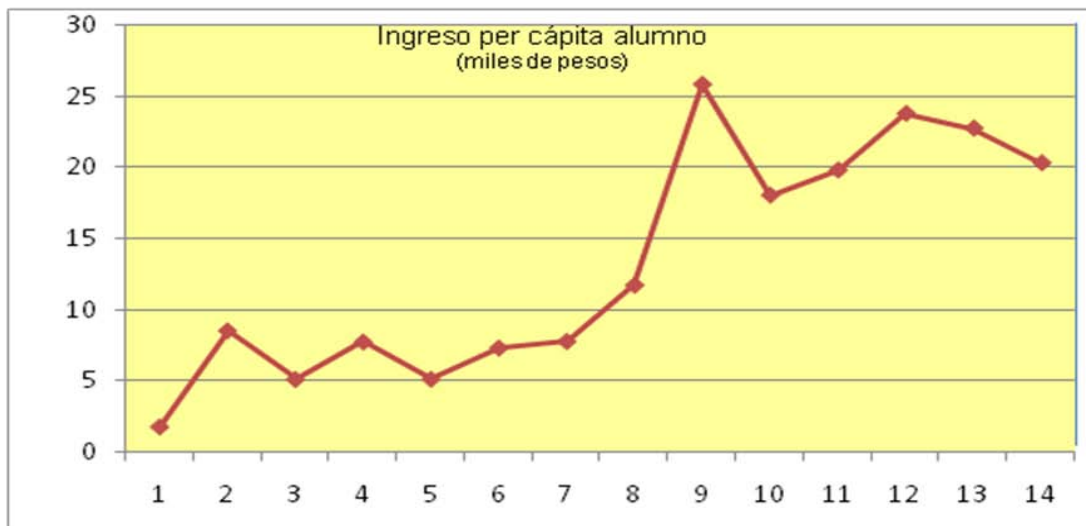
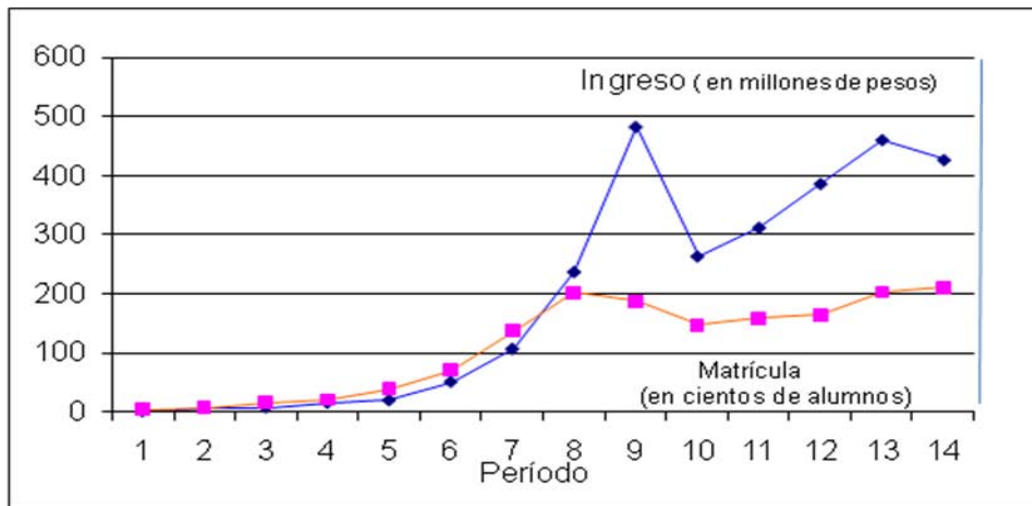
los próximos veinte años sin eventos complejos cuya solución sea difícil de alcanzar.

d.- Durante la etapa comprendida entre 1992 a 1998 se prolonga el crecimiento de la UABC con la misma tendencia marcada en el período anterior, pero con un tropiezo a su inicio, de gran importancia, cuando son suspendidos los subsidios presupuestales del Gobierno del Estado en 1992.

5.2.3.3.2. Análisis Ingresos Vrs. Matrícula

- ◆ Si analizamos las gráficas 5.2 y 5.3 de ingresos y matrícula de la Universidad vemos que:
 - a).- En el período de 1957 a 1978 los ingresos de la universidad habían ido creciendo proporcionalmente con la matrícula, con sus altas y bajas pero siguiendo mas o menos la misma tendencia. Sin embargo, es a partir de 1979, cuando la matrícula decrece y los ingresos se disparan en forma positiva, para tener nuevamente una importante caída de estos últimos de 1981 a 1984 e iniciar su recuperación a partir del siguiente año; pero debido a que la disminución de la matrícula coincidió con la baja en los ingresos, el impacto sobre el desarrollo de la Universidad no fue significativo.
 - ◆ b.- Al mantenerse baja la matrícula entre 1981 y 1992 con ingresos ya en ascenso la Universidad tuvo la oportunidad de crecer en forma armónica, manteniendo un alto ingreso por alumno matriculado, tal y como se muestra en la gráfica. Esto le permitió entre otras cosas ampliar su planta física.
 - ◆ c.- Es sólo a partir de 1993 que se presenta por primera vez una situación opuesta en que la matrícula crece y el ingreso disminuyen, esto como consecuencia de la negativa del gobierno del Estado a entregar el subsidio a la Universidad, sin embargo, todavía se mantenía un alto ingreso por alumno inscrito.

Gráfica 5.2 Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la UABC



Gráfica 5.3 Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la UABC

AÑO	1958	1960	1963	1966	1969	1972	1975
INGRESO	0.398	5.461	6.992	14.832	19.185	50.434	105.970
MATRÍCULA	2.22	6.4	13.67	19.15	37.37	68.86	136.15
PERÍODO	1	2	3	4	5	6	7
Ing. Per Cáp	1.792	8.532	5.117	7.745	5	7.324	7.783
AÑO	1978	1981	1984	1987	1990	1993	1996
INGRESO	236.224	481.833	262.48	311.093	385.559	459.729	425.965
MATRÍCULA	201.33	186.65	145.5	157.1	162.2	202.19	209.69
PERÍODO	8	9	10	11	12	23	14
Ing. Per Cáp	1.773	25.81	18.039	19.802	23.77	22.737	20.314

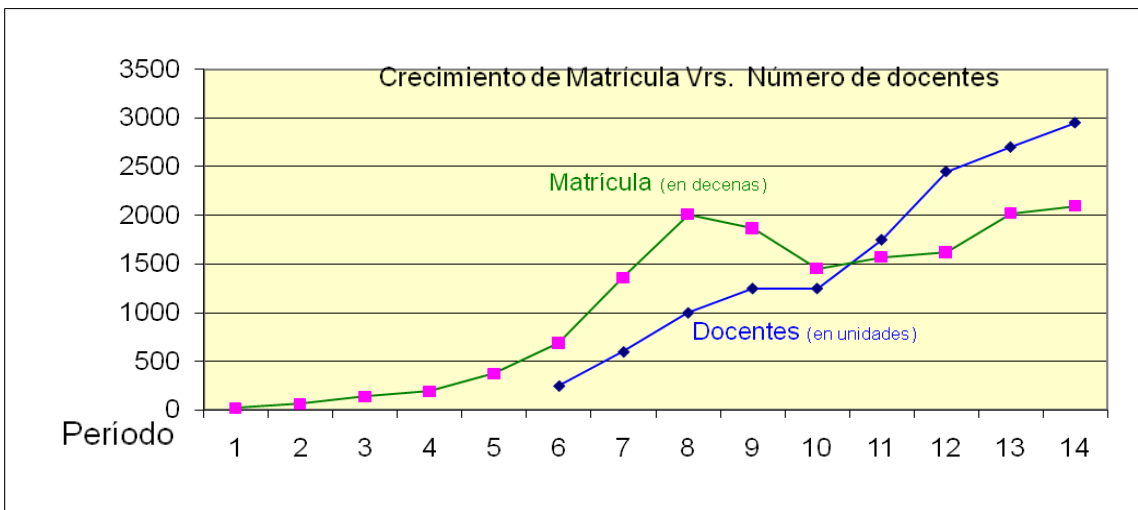
d.- En conclusión, podemos decir que el margen de maniobra de la UABC, desde el punto de vista presupuestal fue primero equilibrado con la matrícula después de un alto crecimiento e igual caída, para posteriormente mantenerse en ascenso con excepción del período ya referido de la restricción presupuestal del gobierno estatal, para nuevamente ser recuperados estos recursos y continuar su avance.

5.2.3.3.3. Análisis Matrícula Vrs. Docentes

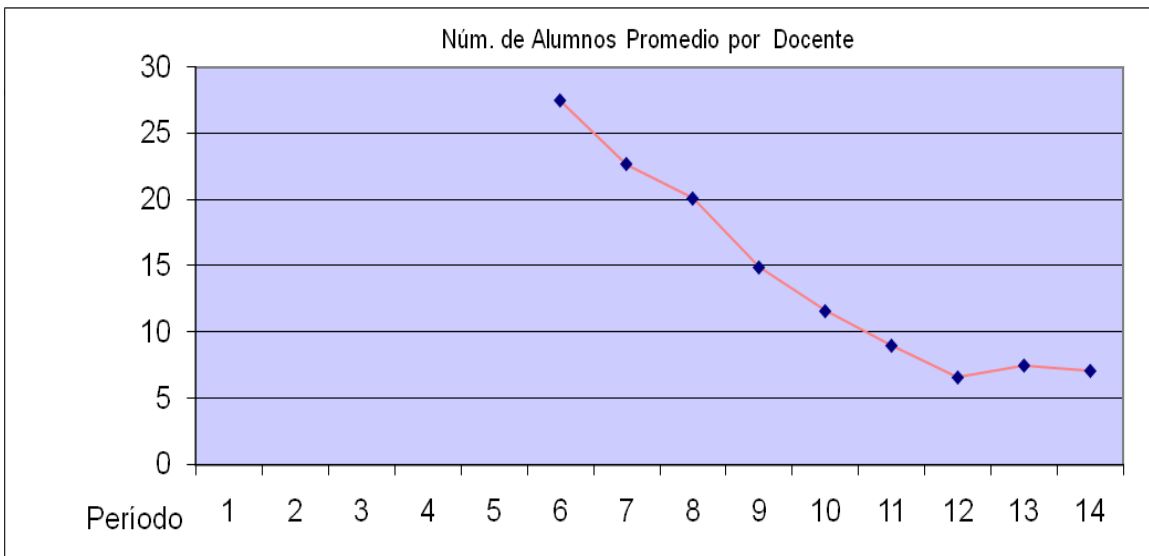
Si vemos las gráficas 5.4 y 5.5 podemos observar que:

- ◆ a.- Al revisar el comportamiento de la matrícula vemos que ésta empezó a tener un crecimiento significativo a partir de 1972 y tan sólo en siete años al final de 1979 se había prácticamente triplicado al pasar de 6,886 (alumnos inscritos en 1972) a 20,788 (alumnos inscritos en 1979); claro que incluyendo los inscritos en preparatoria.
- ◆ b.- Después en tan sólo cinco años de 1979 a 1984, la Universidad disminuye su matrícula en prácticamente un 30% y su crecimiento por los siguientes cuatro años hasta 1988 en que tiende nuevamente a crecer pero ya no al mismo ritmo que lo había hecho con anterioridad.
- ◆ c.- La matrícula y los docentes habían llevado un crecimiento paralelo hasta 1979, pero al disminuir la primera y mantenerse el crecimiento del número de docentes, vemos que a la mitad del período comprendido entre 1984 y 1987 los docentes empiezan superar significativamente a la matrícula y esto se ve reflejado al pasar el número de docentes por alumno de un rango de entre 10 a 15 alumnos atendidos por docente a un rango entre 5 y 10 alumnos atendidos por docente.
- ◆ d.- De ahí en adelante los crecimientos en ambos casos van en paralelo sólo que en sentido inverso, es decir, el mayor crecimiento se manifiesta en el número de docentes, lo que hace que en promedio el número de alumnos atendidos por docente sea de siete.

Gráfica 5.4 Fuente: Elaboración propia con datos de la UABC



Gráfica 5.5 Fuente: Elaboración propia con datos de la UABC



AÑO	1958	1960	1963	1966	1969	1972	1975
PERÍODO	1	2	3	4	5	6	7
PERS.DOC.						250	600
MATRÍCULA	22.2	64	136.7	191.5	373.7	688.6	1361.5
ALUM/P.DOC.						27.5	22.7
AÑO	1978	1981	1984	1987	1990	1993	1996
PERÍODO	8	9	10	11	12	13	14
PERS.DOC.	1000	1250	1250	1750	2450	2700	2950
MATRÍCULA	2013.3	1866.5	1455	1571	1622	2021.9	2096.9
ALUM/P.DOC.	20.1	14.9	11.6	9	6.6	7.5	7.1

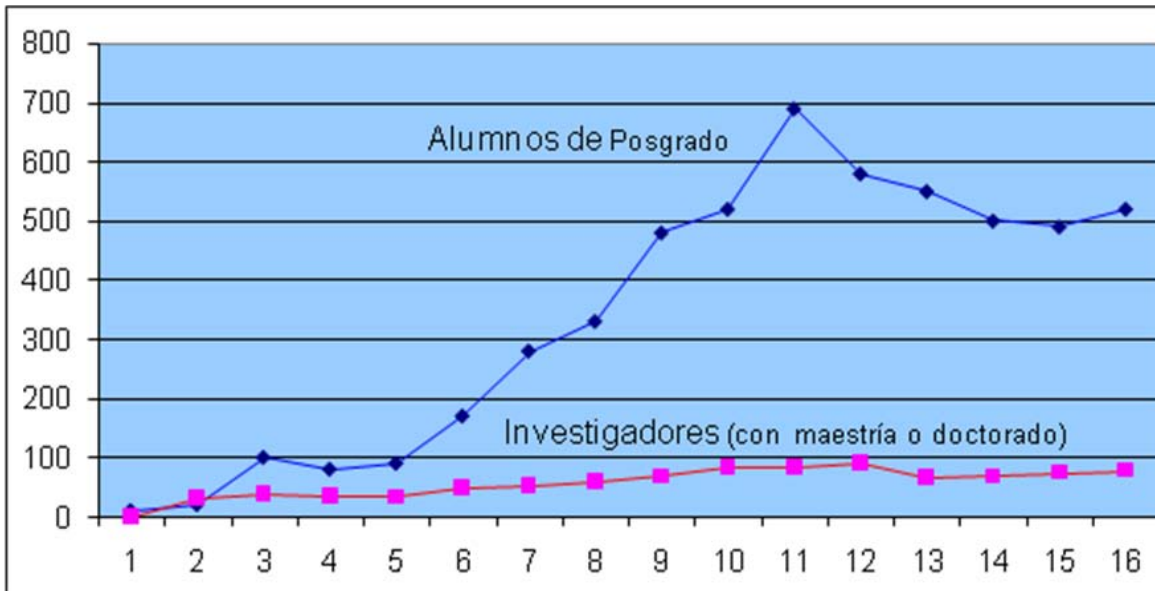
- ◆ e.- Ante esta situación podemos esperar que el nivel académico de la Universidad haya mejorado al tener mayor atención de los alumnos por parte de los profesores.
- ◆ f.- Es importante aclarar que los factores que más influyeron en la caída de la matrícula fueron por un lado la desincorporación de las preparatorias pero por otro también la drástica disminución de la matrícula en las áreas del conocimiento de Ciencias Agropecuarias, Educación y Humanidades y Ciencias Naturales y Exactas fundamentalmente.

5.2.3.3.4. Análisis de la relación entre Estudios de Posgrado y la Investigación

Al estudiar el comportamiento del posgrado con relación a la investigación advertimos lo que en la gráfica 5.6 se señala:

- ◆ a.- Si visualizamos cuál fue el desarrollo de la matrícula de los alumnos de posgrado nos damos cuenta que ésta se mantuvo más o menos constante hasta 1985 y es a partir del año siguiente que prácticamente duplica el número de alumnos inscritos y crece año con año en forma acelerada hasta 1991 presentando a partir de 1992 una caída importante y de ahí en adelante su descenso fue constante hasta 1995 recuperándose levemente a partir de 1996.
- ◆ b.- Luego si comparamos este comportamiento de la matrícula del posgrado con el crecimiento en el número de investigadores que cuentan con maestría y doctorado vemos que éste presentó un cierto paralelismo con la matrícula del posgrado (guardando toda proporción en cuanto a número).
- ◆ c.- Pero al considerar que la fuente natural para captar futuros investigadores es precisamente el posgrado vemos que no existe concordancia entre el número de estudiantes de posgrado a través de la historia de la Universidad y la cantidad de investigadores con que la institución cuenta, esto desde luego, que representa una desventaja y puede deberse a que:

Gráfica 5.6 Fuente: Elaboración propia con datos de la UABC



CICLO	1	2	3	4	5	6	7	8
AÑO	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
AL. POSGR.	10	20	100	80	90	170	280	330
INVSTIG.	0	32	38	36	34	49	52	59
CICLO	9	10	11	12	13	14	15	
AÑO	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	
AL. POSGR.	480	520	690	580	550	500	490	
INVSTIG.	69	84	85	92	67	69	76	

1.-No se cuenta con suficientes institutos de investigación dentro de la Universidad.

2.- No están definidas ni en concepto, ni en prioridad, ni en número las líneas de investigación de las diferentes áreas del conocimiento.

3.- No existe la apertura de suficiente número de plazas para nuevos investigadores.

4.- Los programas de estímulos para los investigadores existentes no son suficientes en cantidad y calidad.

5.- No hay programas de promoción para el ingreso de nuevos investigadores.

Cualquiera que sea el motivo de los antes referidos, es preciso tener en cuenta que la calidad, competitividad y excelencia de una universidad se mide en gran parte por el número y calidad de las investigaciones que desarrolla. Por tanto, habría que replantear claramente cuál es la función del posgrado o en todo caso cuál sería la cantidad y calidad de egresados que debe aportar a la investigación.

5.2.3.3.5. Análisis del número de titulados Vrs. Matrícula

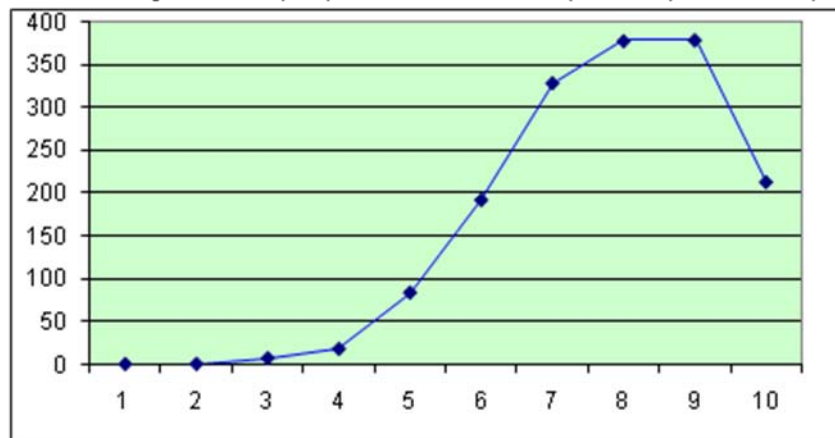
Al contrastar el número de titulados con la matrícula existente en cada período notamos en las gráficas 5.7 y 5.8 lo siguiente:

- ◆ a.- Si analizamos el comportamiento del número de titulados por período en función de la matrícula nos damos cuenta que ha sido de un crecimiento lento en un principio a acelerado posteriormente, para llegar a una fase de estancamiento y luego declinar sensiblemente, es decir, comparados los dos últimos períodos la disminución en el número de titulados era de casi la mitad.
- ◆ b.- Este comportamiento que se presenta en algunos eventos de desarrollo de la Universidad, anuncia la necesidad de reformas estructurales profundas que le den un nuevo impulso y le permitan alinear su misión con las nuevas demandas del entorno, pues no es posible que los éxitos del pasado puedan garantizar los éxitos del futuro, sobretodo porque las condiciones del mundo, de México y del Estado de Baja California han cambiado y han entrado nuevas variables en juego que deberán ser tomadas en cuenta en el Modelo Educativo de la Universidad.
- ◆ c.- La velocidad de los cambios precipitan a tomar decisiones para descartar los paradigmas que han dejado de tener vigencia no solo por una moda

Gráfica 5.7 Fuente: Elaboración propia con datos de la UABC



Número de graduados por período / matrícula (en miles) al final del período



Gráfica 5.8 Fuente: Elaboración propia con datos de la UABC

PERÍODO	1	2	3	4	5
AÑOS	1959/1966	1966/1967	1967/1971	1971/1975	1975/1979
GRADUADO	2	3	42	253	1757
MATRÍCULA	1.915	2.53	5.339	13.616	20.788
GRAD/MATR	1.04	1.18	7.86	18.58	84.52
PERÍODO	6	7	8	9	10
AÑOS	1979/1983	1983/1987	1987/1991	1991/1994	1995/1996
GRADUADO	2892	5177	7121	7769	4483
MATRÍCULA	14.99	15.71	18.8	20.454	20.969
GRAD/MATR	192.92	329.53	378.77	379.82	213.79

circunstancial sino mas bien por una exigencia del entorno que obligan a repensar cual es el *deber ser* y *quehacer* de la UABC en el Nuevo

Milenio y entre ellas está idear nuevos mecanismos, más eficientes de autoevaluación del desempeño tanto académico como administrativo de la Universidad.

Finalmente para concluir este análisis convendría señalar algunos aspectos que afectaron el pasado y en algunas ocasiones el presente y el futuro de la UABC, y que podrían verse como negativos pero que de cualquier manera han conducido a grandes aprendizajes.

5.2.3.3.6. ¿Qué faltó y/o falló?

- ◆ No prever reservas territoriales para crecimientos futuros de las Unidades Regionales de Mexicali y Ensenada.
- ◆ En algunos momentos de la vida de al UABC involucrarse en actitudes partidistas externas a su razón de ser lo que les acarreó represalias políticas.
- ◆ No se tiene evidencia de que cuando se dio un crecimiento en el número de docentes por alumno debido a la disminución de la matrícula en algunas áreas del conocimiento, éstos hayan sido capacitados para ser ubicados en nuevas áreas, en todo caso lo que suponemos que si ocurrió esto se manifestó en el nivel académico de la universidad.
- ◆ La falta de estudios de posicionamiento en el entorno con visión de futuro a nivel regional y nacional para conocer tendencias sobre la demanda en determinadas áreas del conocimiento y su posible decremento como son Ciencias Naturales y Exactas; Educación y Humanidades y Ciencias Agropecuarias a fin de rápidamente innovar en planes y programas de estudio y/o proponer nuevas alternativas educativas.
- ◆ El carecer de una cultura de la difusión de las relaciones consigo mismo de los estudiantes, con los demás y con su entorno que les permita competir en mercado globalizado y estratégico en que se encuentran la UABC.

Con esto concluimos el análisis histórico de la UABC, para dar paso al Diagnóstico Situacional.

5.2.4.- Diagnóstico Situacional de la UABC

5.2.4.1. Introducción

El reconocimiento de la trayectoria de la UABC nos permite ubicar los momentos decisivos que al articularse conforman el perfil actual del mismo. Para estar en posibilidad de comprender el presente no solo es necesario lo anterior, sino que se debe estar consciente de la problemática de las fuerzas y debilidades actuales, para que al problematizarlas se tenga un diagnóstico claro del presente que permita apropiarse del futuro.

El registro y análisis histórico del papel estratégico de las etapas de desarrollo de la UABC, tanto al interior como en su relación con el entorno, permitió ubicar el presente ante un panorama de riesgos y posibilidades.

El Diagnóstico Situacional permitió en cambio, descubrir las fortalezas que se han acumulado como fruto de su evolución y constituyen por lo tanto una garantía para responder con solidez a condiciones nuevas de la UABC o su contexto. También puso al descubierto las debilidades como una situación de inconsistencia interna, de falta de pertinencia a exigencias del entorno, o disgregación de esfuerzos con una visión globalizador

5.2.4.2. Propuestas de Declaración de Visión y Misión de la UABC

5.2.4.2.1. Visión de la UABC

Ser una institución de educación superior capaz de responder a las expectativas de la sociedad con alta calidad académica a la que pueda acceder toda persona sin más límite que su capacidad intelectual.

5.2.4.2.2. Propuestas de la declaración de Misión de la UABC.

Asimismo, durante los Talleres de Planeación Estratégica se diseñaron **cinco** declaraciones de **MISIÓN** de la **UABC** las cuales fueron consensuadas por los diferentes equipos de trabajo y de ellas surgió finalmente la que fue considerada como para integrarse al **PROGRAMA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL DE LA UABC**.

Entre estas estuvieron las siguientes:

Propuesta de Misión de la UABC (Nº 1)

Impartir educación a la población con equidad y tomando en cuenta sus necesidades, mediante la organización de planes y programas de estudio de alta calidad con un enfoque integral y humanista, realizar investigación básica y aplicada de alto rendimiento con la finalidad de resolver problemas en diferentes ámbitos así como mantener un contacto permanente con los diferentes sectores sociales así como la extensión de la cultura, tanto interna como externa, mediante el establecimiento de programas que lleven a la formación integral del ser humano.

Propuesta de Misión de la UABC (Nº 2)

La misión de nuestra universidad es contribuir al logro de una sociedad más justa, democrática, equitativa y respetuosa de su medio ambiente, con individuos capaces de enfrentar y resolver los retos que presenta el entorno presente y futuro, a través de la formación, capacitación y actualización de recursos humanos altamente competitivos, así como la generación de conocimientos y aplicaciones tecnológicas pertinentes al desarrollo sostenible local, regional e internacional, además de fomentar la creación, difusión y desarrollo de valores culturales, expresiones artísticas y el establecimiento de acciones de colaboración y de prestación de servicios directos a los diversos sectores de la sociedad.

Contamos con un apoyo administrativo adecuado en el que están definidas las disposiciones normativas, las formas de organización y los procedimientos

disponiendo con responsabilidad de los recursos asignados en el contexto filosófico de la calidad y la excelencia.

Para la realización de estos propósitos, situamos al alumno como el actor central de los esfuerzos universitarios, fomentando una formación integral que partiendo del acceso en función de mérito y capacidad considere los aspectos teóricos, prácticos, éticos y de responsabilidad social con actitudes de liderazgo, perseverancia, autodisciplina, iniciativa y creatividad, y con las herramientas metodológicas que le permitan un aprendizaje permanente, en un ambiente de pluralidad y respeto.

Para ello contamos con personal académico y administrativo con alto nivel de formación, compromiso y motivación hacia sus tareas, por lo que promovemos y realizamos acciones dirigidas hacia la capacitación y actualización que coincida tanto los aspectos disciplinarios, como pedagógicos, y la vinculación entre la investigación y docencia; y en general todos los elementos teóricos, metodológicos y prácticos que le permiten ser promotor y facilitador del aprendizaje, como de generador de conocimientos y de servicios de apoyo.

Utilizamos, desarrollamos y promovemos los avances de la ciencia y la tecnología que garantizan el logro de una educación de calidad mundial impactando positiva y trascendentalmente sus miembros y la sociedad.

A la vez generamos, promovemos y difundimos conocimientos a través de la investigación científica, tecnológica y humanística en todas las disciplinas, que apoyan el desarrollo cultural, social y económico, local, regional y nacional, en un marco de cooperación multidisciplinaria, en colaboración con los sectores público, privado y social.

De igual manera difundimos y hacemos extensivos los beneficios de la cultura y los servicios con los que contamos, atendiendo las necesidades de la comunidad fortaleciendo los valores y las expresiones culturales con un alto contenido de identidad nacional, respetuosa de los valores universales y comprometida con los sectores más desprotegidos y menos beneficiados de la sociedad con acciones de

vinculación interna y externa, que nos permiten lograr los fines institucionales con eficiencia, eficacia y calidad, en el marco de una autonomía fortalecida que integra alumnos, académicos y administrativos con la sociedad, que es el beneficiario final del quehacer universitario y razón de su existencia.

Propuesta de Misión de la UABC (Nº 3)

La misión de la Universidad Autónoma de Baja California es la formación de hombres y mujeres en las diversas disciplinas de la ciencia, las artes y las humanidades con alto espíritu de solidaridad social capaces de generar, transmitir y difundir el conocimiento que la sociedad requiere para su desarrollo y bienestar; aptos para crear y modificar las estructuras económicas, políticas y sociales con una mejor y más justa distribución de la riqueza; y capaces de realizarse plenamente como individuos que viven armónicamente en una sociedad.

Propuesta de Misión de la UABC (Nº 4)

La Universidad tiene por misión incidir en la sociedad en general, a través de la formación de recursos humanos de nivel superior, de la generación de conocimientos y la transferencia de tecnología y de extender los beneficios de la cultura y los servicios, sustentada de los valores de libertad de cátedra y de investigación, de acceso equitativo en función de mérito y capacidad, con respeto a todas las ideas y corrientes de pensamiento en un ambiente ecológico, sobre bases de autonomía y laicidad, con la clara convicción de someter a evaluación interna y externa.

Formar recursos humanos preparados para el auto aprendizaje, para la competencia de clase mundial, comprometidos con el desarrollo social e identificados con las necesidades del entorno, con los más altos valores humanos, y con respeto al medio ambiente.

La generación de conocimientos y transferencia de tecnología, con equilibrio entre la ciencia básica y aplicada, logrando la solución de problemas específicos, tanto regionales, como nacionales, a través del trabajo interdisciplinario.

Extender los beneficios de la cultura y los servicios, fortaleciendo los valores y las expresiones culturales mundiales, nacionales y regionales, difundiéndolos y promoviéndolos, a todos los factores sociales.

La docencia con la investigación a efecto de fortalecer la primera y aumentar la segunda, buscando la vinculación con los sectores productivos, político y social, procurando, en la medida de lo posible, la autosuficiencia financiera, evitando la fragmentación y diversificación de esfuerzos, desarrollando las actividades sobre las prioridades regionales y nacionales para determinar líneas de investigación.

Extender los beneficios de la cultura y los servicios, involucrando e incorporando a la comunidad universitaria en las diferentes expresiones artísticas y culturales, proyectándolo a los diversos grupos sociales. Contribuir a través de los servicios en general a satisfacer necesidades sociales en forma justa y equitativa.

La universidad fomentará un ambiente de trabajo adecuado para el desarrollo de las actividades, que promueva la iniciativa y el respeto a los valores universales entre los participantes.

Propuesta de Misión de la UABC (Nº 5)

La UABC es una institución pública de educación superior, descentralizada del estado cuyo propósito es la formación de recursos humanos, generación de conocimientos y la extensión de la cultura y los servicios, para procurar satisfacer las necesidades del entorno actual y futuro. (Comprometidos con su medio ambiente y desarrollo sustentable).

Para lograr estos propósitos nuestra institución forma recursos humanos en los niveles técnicos, de licenciatura y posgrado, altamente calificados, con una fuerte formación integral y humanista, con una capacidad, para transformar su realidad y altamente comprometidos con la sociedad, con una formación para toda la vida, con la autodisciplina, perseverancia, responsabilidad y trabajo creativo, y con alto contenido ético. La generación de conocimientos a través de la investigación

científica y tecnológica, a la par de las ciencias sociales, las humanidades y las artes, con el fin de apoyar el desarrollo cultural, social y económico.

Difundiendo la cultura y extendiendo los servicios con que cuenta, para satisfacer las necesidades de la comunidad, con un alto contenido de identidad nacional y compromiso con los sectores más desprotegidos y marginados de la sociedad. Fomentando la investigación interna y externa, para lograr con eficiencia, eficacia y calidad los fines institucionales en el marco de una autonomía fortalecida, con capacidad de realizar acciones de beneficio mutuo, mediante un proceso integrador de alumnos, académicos y administrativos, con la sociedad que es el beneficiario final del quehacer universitario, y razón de su existencia.

Desarrollando una función con tecnología de vanguardia, con visión emprendedora y pertinente; en donde se involucre y comprometan todos los elementos de la institución dentro de un marco de estrategias acordes a los tiempos actuales y futuros, utilizando con sentido social y responsable los recursos asignados en el contexto filosófico de la calidad y la excelencia.

Finalmente, las definiciones construidas y aceptadas de manera consensuada fueron las siguientes

Declaración de Misión definitiva integrada al PROGRAMA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL de la UABC

La misión de la UABC es contribuir al logro de una sociedad mas justa, democrática, equitativa y respetuosa de su medio ambiente; con individuos capaces de enfrentar y resolver los retos que le presente el entorno actual y futuro. Esto se consigue mediante la formación, capacitación y actualización de seres humanos independientes, críticos y propositivos, con un alto sentido ético y de responsabilidad social. La Universidad también cumple su misión al generar conocimientos y aplicaciones tecnológicas pertinentes al desarrollo sustentable local, regional e internacional; de igual forma, con el fomento de la creación, la difusión y el desarrollo de valores culturales,

expresiones artísticas y mediante acciones de colaboración con los diversos sectores de la sociedad y de prestación de servicios a éstos.

Es a partir de esta Declaración de Misión que, al desagregarla, se obtienen los objetivos de la UABC que enseguida se señalan:

5.2.4.3. Objetivos

5.2.4.3.1. Objetivos generales de la UABC

- Desarrollar integralmente la formación cultural, humanística y científica de sus estudiantes.
- Formar profesionistas de calidad, desarrollando investigación pertinente, acorde a las necesidades del entorno y difundir la cultura.
- Proporcionar las condiciones mínimas de bienestar para el adecuado desarrollo de las funciones sustantivas.
- Formar profesionales altamente calificados en cada uno de los diferentes niveles y grados académicos de las carreras que se imparten, con el propósito de resolver la problemática del entorno para el beneficio de la sociedad.
- Infundir sentimientos de pertenencia en todos sus integrantes.
- Formar al ser humano integral que demanda la sociedad para alcanzar una mejor calidad de vida.
- Formar recursos humanos de alto nivel académico y profesional, que sean capaces de desarrollarse en el contexto nacional e internacional. Así mismo, fomentar la investigación científica básica y aplicada, de tal forma que los docentes e investigadores generen conocimientos e información que apoye al sector productivo, privado y público en la toma de decisiones.
- Generar recursos humanos altamente preparados en las diversas áreas del conocimiento, capaces de aplicar el rigor científico con creatividad, compromiso y ética.

- Formar profesionistas con un alto nivel humanístico, cultural y técnico, así como una gran sensibilidad social que lleve a sus egresados a ser profesionistas más comprometidos con los problemas sociales de México.
- Llevar a cabo todas las acciones con gran sentido de calidad a corto plazo.
- Buscar permanentemente ofrecer a la sociedad una educación de calidad y globalizada, que permitan las mismas oportunidades y beneficios a todos los estratos de la sociedad.
- Contar con programas de licenciatura y posgrado que proporcionen al estudiante conocimientos teórico prácticos y una formación integral, capaces de ser competitivos en el ámbito nacional e internacional.
- Desarrollar todas sus actividades con calidad y pertinencia.
- Establecer sistemas de evaluación y retroalimentación.
- Difundir las actividades de docencia, investigación y extensionismo.
- Desarrollar las actividades de docencia e investigación de manera integral y coordinada.
- La organización de posgrados que permitan la formación de recursos humanos de excelencia, para la investigación y la docencia.

5.2.4.3.2. *Objetivos particulares de la UABC.*

Que sus académicos posean no solo el conocimiento teórico, sino que además hayan adquirido la experiencia práctica que mejora y afina el saber, y lo hace más adecuado y útil al alumno y la sociedad.

- Estimular y promover investigación científica original de impacto internacional que se enfoque a resolver problemas regionales y nacionales.
- La UABC proporcionará los espacios físicos para el buen aprendizaje.

- La UABC tiene como objetivo responder a las necesidades presentes y futuras de la sociedad, aportando recursos humanos de calidad mundial, sustentada en una filosofía de formación integral con énfasis en la educación en valores y para toda la vida.
- Realizar, Promover y difundir investigación pertinente para resolver problemas regionales y nacionales, a través de la vinculación con todos los sectores de la comunidad, fomentando a la vez la promoción y extensión de la cultura y los servicios, dentro de un marco de excelencia administrativa y visión prospectiva.

A continuación de acuerdo con la metodología propuesta procedimos a efectuar el análisis FODA (fuerzas y debilidades, amenazas y oportunidades) de la UABC

5.2.4.4. Fuerzas y debilidades, amenazas y oportunidades de la UABC

5.2.4.4.1. Fuerzas.

- Recurso Humano
- Estabilidad Laboral
- Infraestructura física
- Liderazgo con apertura y deseo de superación
- Su estable situación financiera
- Continuidad en sus esfuerzos
- Tranquilidad política
- El tamaño y diversidad de sus recursos humanos
- El recurso humano innovador, con visión de futuro, laborioso y consciente de su valor como promotor del cambio.
- Universidad joven con gente de visión

- Recursos académicos y administrativos
- Infraestructura física
- Cobertura regional para realización de sus funciones
- Elementos humanos con capacidad
- Alto nivel académico de su personal docente

5.2.4.4.2. Debilidades.

- Presupuesto
- Procesos Administrativos
- Financiamiento
- Integración
- Formación académica
- Algunas unidades académicas con viejos vicios que impiden realizar cambios con la velocidad requerida
- Conformismo y apatía de su gente
- No cuenta con recursos financieros para incrementar la oferta educativa y productos de investigación, así como de las manifestaciones culturales.
- Burocracia de sus procesos administrativos
- El recurso humano apático, resistente al cambio, sin espíritu de participación
- Inercias y vicios tradicionales que se resisten al cambio
- Procesos ineficientes administrativos y falta de vinculación docente
- Falta de mecanismos de vinculación

- Falta de comunicación interna
- Número insuficiente de elementos humanos con capacidad que el entorno requiere
- El bajo porcentaje del personal de tiempo completo involucrado en la investigación
- Pocos posgrados

5.2.4.4.3. Oportunidades.

- Aprovechar experiencias de instituciones del exterior mediante el intercambio académico y administrativo
- Tecnología
- Globalización
- Que actualmente los partidos políticos y sus autoridades están con las manos fuera de la Universidad
- Presencia en todos los ámbitos de la región
- Vinculación con el sector productivo como elemento de financiamiento alternativo
- Su prestigio
- Su variedad de ofertas
- Las empresas industriales existentes en la región como posibles demandantes de servicios educativos, de investigación y vinculación que la universidad puede proporcionar
- Con una firme identidad cultural y con visión globalizada promover el cambio para construir la Universidad posible de clase mundial
- Requerimiento creciente de recurso humano del sector productivo

- Sistema de acceso equitativo
- Reconocimiento de la labor de la Universidad por parte de la sociedad
- Reconocimiento de la Universidad en el medio para aprovecharse en la vinculación
- Numerosas fuentes de financiamiento en instituciones y fundaciones del exterior
- Utilizar su prestigio para mantenerse

5.2.4.4.4. Amenazas.

- Competencia de otras instituciones
- Identidad nacional
- Algunas IES del extranjero y nacionales
- Falta de capacidad para Cobertura en todas las áreas
- Que por intereses políticos se condicione la entrega oportuna de recursos económicos
- Que la competencia sea mejor que nosotros
- Que se rechace a nuestros estudiantes
- No estar en posibilidades de cumplir con las expectativas esperadas del sector productivo
- Falta de vinculación en los diversos niveles educativos
- La existencia de otras instituciones de educación superior capaces de ganarle a la UABC el liderazgo
- Competencia externa que cuestiona la pertinencia y cobertura de la institución

- Dependencia administrativa y económica de organismos gubernamentales
- Imposibilidad de cubrir la demanda de admisión a los programas académicos formales y no formales
- Competitividad de otras instituciones en el país
- Disponibilidad de recursos públicos limitados
- Reducción de los subsidios públicos

Una vez concluido el análisis FODA sobre la situación tanto interna como externa de la UABC, procedimos a determinar los criterios o ámbitos de estudio, analizados también desde el punto de vista interno y externo, los que junto con sus respectivos indicadores de desempeño influyen sobre el desarrollo de la Universidad en sus entornos.

5.2.4.5. Criterios para determinar los Indicadores de Desempeño para el Diagnóstico Situacional de la UABC

Estos **Criterios** se fundamentaron en las Políticas Institucionales del “**Plan de Desarrollo Institucional**” y en algunos otros indicadores que se consideró importante tomar en cuenta. Por lo tanto los **Criterios** que fundamentaron el diagnóstico fueron los siguientes doce:

Para llevar a cabo el Diagnóstico situacional de la UABC se seleccionaron **doce Criterios** o Ámbitos, los cuales fueron analizados a partir de indicadores definidos para cada uno de ellos, a fin de proponer posteriormente a partir de sus interrelaciones o vinculaciones aquellos que eran de mayor trascendencia y de esta manera estar en posibilidad de establecer las mejores estrategias, que servirían posteriormente para diseñar los escenarios futuros.

5.2.4.5.1. Criterios de Atención integral al Estudiante

- Fortalecer y fomentar los valores en una forma integral y humanista.
- Universitarios con trascendencia social ética.

- Servicio social con sentido de solidaridad.
- Programa emprendedores.
- Educación centrada en el estudiante o en la persona.
- Adecuada representación de estudiantes en órganos de definición.
- Orientación vocacional (Preparatoria).
- Ampliar el esfuerzo institucional, para que la tecnología llegue a los estudiantes.
- Existe la mística de compromiso de oportunidad y calidad en el servicio de administrativos y docentes hacia los estudiantes.
- Las actividades que realiza la Dirección, y/o Universidad permanecen actualizadas a fin de satisfacer las demandas tanto de los universitarios como de la sociedad.
- El trabajo académico orienta a los estudiantes a una fuerte formación en valores tales como el humanismo y solidaridad; la libertad, democracia, veracidad, pluralismo, libertad de pensamiento, expresión y respeto al medio ambiente. De vinculación con el entorno, así como con los valores culturales y deberes ciudadanos entre otros.
- Existe una actitud de búsqueda permanente del conocimiento de continuo aprendizaje; **de educación para toda la vida.**

5.2.4.5.2. Criterios de Reorganización Institucional

- Movilidad.
- Flexibilidad en el ingreso, continuidad y reingreso.
- Pertinencia en el modelo educativo.
- Movilidad (dimensión internacional).

- Existe eficiencia en la producción de servicios educativos de bajo costo (lograr economías de escala, capturar efectos de la curva de experiencia).
- Los tramites internos que realizan académicos y alumnos son ágiles y expeditos.
- La estructura administrativa es diligente, eficaz y eficiente.
- Las actividades desarrolladas por la Universidad son **pertinentes** y cumplen con las expectativas de la sociedad en la que se desenvuelven.

5.2.4.5.3. Criterios de Integración Intra e Interinstitucional.

- Publicación de un semanario, fomentando la opinión de los universitarios.
- Fomentar el trabajo en equipo, en grupo.
- Vinculación con instituciones de educación media.
- Intercambio docente y de estudiantes.
- Intercambio intelectual y científico.
- Se han establecido mecanismos de motivación y liderazgo que permiten mantener en alto el espíritu de compromiso y trabajo en equipo de la Dirección, Universidad, etc.
- Se cuenta con una amplia **colaboración** de los académicos para el desarrollo de la Universidad por medio de participación en los diversos órganos de gobierno de la Universidad, en los cuerpos colegiados, en la participación en proyectos que involucren a otras instituciones o a otras unidades académicas, en la formación de personal académico entre otras actividades.
- Hay experiencias institucionales de vinculación relacionadas con la docencia
 - Educación continua
 - Formación Profesional

- Consultorías
- Asistencia técnica
- Hay experiencias institucionales de vinculación relacionadas con el Servicio social y asistenciales.
- Se realizan acciones en las áreas de Investigación y Desarrollo Tecnológico que permiten la creación de:
 - Incubadoras de empresas de base tecnológica
 - Transferencia de tecnología
- Se ha diseñado o ya existe una estructura organizacional y funcional de la Universidad para llevar a cabo proyectos de vinculación.
- Se han organizado congresos, seminarios y talleres para conocer y analizar los principales resultados y productos de los convenios, proyectos y servicios suscritos por la Universidad con los sectores social y productivo.
- Se está llevando a cabo Capacitación Interinstitucional en materia de gestión, promoción y administración de los responsables y participantes en los programas de vinculación
 - Docentes
 - Investigadores
 - Estudiantes
 - Administrativos
 - Gestores para la vinculación

5.2.4.5.4. Criterios de Vinculación Universidad Sectores Externos.

- Difundir los resultados de la investigación.

- Fomentar y difundir las manifestaciones culturales.
- Vinculación, Consejos de vinculación.
- Las actividades desarrolladas por la Universidad son **trascendentes**.
- Existe una mayor presencia en, y contacto, con el exterior mediante la vinculación con los sectores.
- Se dispone de catálogos de unidades y programas de producción de bienes y servicios suscritos con el sector social y gubernamental.
- Se cuenta con catálogos de colaboración o prestación de servicios suscritos con el sector social y gubernamental.
- Existen mecanismos de colaboración entre los sectores educativo, empresarial y gubernamental para desatar procesos de interrelación que coadyuven a la modernización productiva de las regiones.
- Existe un diagnóstico sobre las perspectivas de vinculación sobre la base de las políticas gubernamentales de fomento y desarrollo, de las modalidades de colaboración que ofrece la Universidad y de las micros, pequeñas y medianas empresas.
- Se han detectado las oportunidades y opciones de vinculación entre las instancias arriba descritas, con el propósito de coadyuvar a la modernización social, económica y tecnológica de las distintas regiones del país.
- Existe algún convenio de vinculación ya operando.
- Existen Redes de vinculación entre la Universidad y los sectores social y productivo de bienes y servicios.

5.2.4.5.5. Criterios de Nueva Oferta Educativa.

- Aprendizaje para toda la vida.

- Transdisciplina e interdisciplina.
- Igualdad de acceso.
- Educación Continua.
- Dimensión internacional dentro de planes de estudio y procesos de aprendizaje.
- Se parte del principio de **equidad** para hacer que los programas educativos de la Universidad sean asequibles y viables para más personas.
- Existe:
- Mayor oferta de estudios de licenciatura
- Apoyo a los egresados
- Se han creado:
- Diplomados
- Nuevos posgrados más flexibles y menos escolarizados
- Espacios para aprendizaje de lenguas extranjeras
- Diversificación de cursos y actividades culturales y deportivas.

5.2.4.5.6. Criterios de Calidad en la Universidad.

- Capacitación y formación docente (pedagógica y profesional) con nueva tecnología.
- Promover estudios de posgrado (profesores, investigadores).
- Innovación de técnicas didácticas.
- Análisis de contenido en los programas de estudio.
- Capacitación al personal administrativo y técnico.

- Plurilingüismo.
- Existe una amplia difusión de lo que es la **Cultura de la Calidad**, mediante programas de **Mejora Continua**.
- Se parte de los indicadores de **eficacia y eficiencia** para alcanzar los objetivos y metas planteados por la Dirección y/o la Universidad.
- Prevalece el criterio de calidad total en el servicio que presta o desarrolla cada uno de los integrantes de la Dirección, Universidad, etc.
- Se cuenta con más experiencia y conocimiento del entorno para lograr un mejor posicionamiento en los ámbitos de competencia de la Universidad incrementando su prestigio.

5.2.4.5.7. Criterios de Investigación como Eje de la Actividad Académica.

- Fomentar el profesor - investigador.
- La investigación como un medio.
- Fomentar la investigación básica, aplicada.
- Desarrollo del pensamiento crítico realista.
- Determinar áreas de condición críticas que requieran formación de profesores.
- Están establecidos cursos de capacitación para docentes y administrativos que incrementen o desarrollen sus habilidades y capacidades.

5.2.4.5.8. Criterios de Planeación y Evaluación Permanente.

- Universidad con compromiso social.
- Participación de estudiantes en definición de políticas.
- Recurrir a fondos externos (gestión de recursos).
- Autoevaluación institucional.

- Participación en COEPES.
- Existen mecanismos para evaluar la productividad y planes de superación y promoción por desempeño.
- Capacidad de innovar en investigación y desarrollo, nuevos servicios educativos y de vincularlos con rapidez a los sectores social y productivo.

5.2.4.5.9. Criterios de Optimización de Recursos

- Existe una política financiera definida para la asignación de recursos dentro de la Dirección, Universidad, etc.
- Los recursos humanos, materiales y financieros son manejados con criterios de eficiencia y eficacia.
- Los recursos están integrados presupuestalmente permitiendo su consolidación.
- Está definido el presupuesto de ingresos extraordinarios de la Dirección, Universidad, etc.
- Es integrado oportunamente el presupuesto de ingresos y egresos de la Dirección, Universidad, etc.

5.2.4.5.10. Criterios de Mercado

- Se cuenta con la capacidad de responder con rapidez a las cambiantes condiciones en el entorno educativo para responder más a la demanda educativa que a la oferta (toma de decisiones de acuerdo con el curso de las acciones, cortos períodos para sacar nuevos planes y programas educativos, cursos breves, seminarios, diplomados, horarios y *curricula* flexibles, etc.)
- Se cuenta con proyectos de investigación originales innovadores más eficientes, eficaces y pertinentes que abarcan diferentes áreas del conocimiento y que responden a las demandas de conocimiento útil a la sociedad.

- El costo de las investigaciones y servicios educativos son competitivos en el mercado
- Está definido el segmento del mercado hacia el cual están dirigidos los proyectos y/o servicios educativos que ofrece la Universidad.
- Hay estudios de posicionamiento orientados al futuro, en relación con los proyectos o servicios educativos que pretende ofrecer la Universidad.
- Están definidos los canales de distribución y/o en su caso comercialización de los proyectos, investigaciones, asesorías o servicios que ofrece la Universidad.
- Se dispone de una fuerza de ventas eficaz y bien capacitada
- Los servicios a los alumnos, y a los sectores productivo y social, que presta la Universidad, son confiables y la asistencia técnica está disponible y es oportuna.
- La Imagen/reputación de la Universidad frente a los alumnos y los sectores es favorable.
- La ubicación física de sus Campi son las más convenientes.

5.2.4.5.11. Criterios de Tecnología

- El proyecto o servicio que ofrece el programa es, desde el punto de vista tecnológico, posible de ser aplicado en el sector social o productivo a costos competitivos y de manera oportuna.
- El proyecto o servicio que ofrece el programa representa una verdadera y original innovación tecnológica.
- Cuenta el programa, propuesta o proyecto con la estimación en tiempo y costo del aprendizaje para su plena operación.
- Existen los recursos humanos capacitados para ejecutar y operar el programa.

- Está definida la mejor forma de realizar el programa.
- Existe capacidad de predicción del comportamiento técnico del programa de parte de los responsables de las áreas de vinculación tanto de la Universidad como de los sectores productivo y/o social.
- Existe la infraestructura técnica para la realización del programa.
- Están resueltas las consideraciones legales y políticas para la realización del programa.
- Se han tomado en consideración normas técnicas, franquicias, patentes y regalías entre otras consideraciones.
- Hay experiencia en la investigación científica (importante en campos como la "alta tecnología")
- Se cuenta con experiencia en una tecnología en particular
- Tiene la Universidad la protección de las patentes

5.2.4.5.12. Criterios Financieros

- Se ha determinado la rentabilidad (relación B/C) financiera del programa.
- Está definida la tasa interna de retorno del programa.
- Se conoce el tiempo a partir de partir del cual se empieza recuperar la inversión
- Se tiene una visión prospectiva que permita conocer en que medida pueden afectar la rentabilidad del programa posibles cambios políticos o económicos.
- Se tienen dimensionados los niveles de riesgo del programa.
- Se conocen diferentes alternativas para el mejor financiamiento.
- Los costos en general son bajos (no sólo en la fabricación)

- Se tiene acceso a capital financiero.

Una vez concluido el Diagnóstico Situacional nuestros esfuerzos fueron dirigidos a la siguiente gran etapa importante del estudio Estratégico y Prospectivo que es precisamente el Análisis Prospectivo de la UABC y que a continuación describo.

5.2.5. Análisis Prospectivo de la UABC

5.2.5.1. Introducción

Se dijo en las fases anteriores que no se debe desechar la experiencia del pasado como algo ajeno al presente, que sigue siendo verdad que el presente es consecuencia del pasado y que es posible engendrar el futuro y modificarlo de alguna forma si se decide a actuar sobre él.

Una de las maneras más claras de controlar el futuro, consiste en actuar en el presente como queremos que sea el actuar del futuro; que pensemos en el presente como queremos que sea el pensamiento del futuro.

5.2.5.2. Metodología

En el caso del análisis prospectivo se aplicó una encuesta a cada uno de los participantes en los grupos de diagnóstico siendo en total ochenta encuestas, para conocer los retos y desafíos de la Universidad del futuro, asimismo se diseñaron para el 2025 los escenarios posibles para los ámbitos: Académico y Educativo; Tecnológico; Administrativo y de Gestión; Económico y de Mercado; y Político y Social, para el mundo, para México y el Estado de Baja California. Posteriormente para los mismos cinco ámbitos y también para el 2025 se analizaron los escenarios utópicos, probables y posibles de la UABC.

En el caso particular de esta Tesis muestra solo el desarrollo de los Escenarios Posibles, con la finalidad de comprender cuál sería el desempeño futuro de la UABC a partir de su propia realidad.

5.2.5.3. Construcción de Escenarios

Veamos ahora cuáles fueron los **ESCENARIOS POSIBLES** que se plantearon para la UABC para el año **2025** durante los Talleres de Prospectiva:

5.2.5.3.1. ESCENARIOS POSIBLES para la UABC 2025; ÁMBITO ACADÉMICO EDUCATIVO

- ◆ Se cuenta con una oferta educativa congruente con la demanda, con un 50% de programas virtuales y un 100% acreditados, oferta de programas de posgrado, con un 50% de acreditación nacional e internacional.
- ◆ El 60% de los docentes poseen el grado de doctor y el 100% el de maestría.
- ◆ El 50% del personal (docentes e investigadores) es de tiempo completo.
- ◆ Un egresado competitivo, certificado, con capacidad de generar empleo, con actitud de superación permanente y dominio de dos idiomas.
- ◆ Universidad competitiva a nivel nacional
- ◆ Universidad vinculada en todos sus ámbitos
- ◆ Universidad incluyente, que resuelva problemas de la sociedad
- ◆ Oferta pertinente
- ◆ Vinculación con egresados
- ◆ Investigación pertinente
- ◆ Contar con programas de estudio flexibles vinculados con su entorno
- ◆ Se cuenta con un programa estructurado, a la medida de las necesidades de cada una de las unidades académicas que fomente la movilidad.
- ◆ Se cuenta con un programa de movilidad académica que favorezca las líneas de investigación y desarrollo

- ◆ Se cuenta con algunas instalaciones para la movilidad académica.
- ◆ Se cuenta con programas de doble acreditación en áreas estratégicas.
- ◆ Que los programas incluyan algunas de las modalidades a distancia.
- ◆ Contamos con un programa de formación docente de acuerdo a las áreas de desarrollo de las DES.
- ◆ Contamos con programas permanentes de formación docente con mayor impacto en las líneas de desarrollo de las DES.
- ◆ Que la mayoría de las áreas de conocimiento cuenten con programas vinculados a las líneas de investigación.
- ◆ Que se identifique la vinculación con los sectores productivos y sociales.
- ◆ Contar con un programa de vinculación con los egresados que retroalimente los programas educativos.
- ◆ Contar con un programa de vinculación con los sectores educativos de nivel medio y superior.
- ◆ Contamos con programas estructurados a solicitud de las DES que favorezcan la comunicación y movilidad.
- ◆ Contar con un programa de seguimiento de los productos de los académicos.
- ◆ Contar con comités académicos por área del conocimiento.
- ◆ Contar con un programa por unidad académica que generen acciones de cooperación a la medida.
- ◆ Contamos con programas diversificados de evaluación externa por área de conocimiento que certifican calidad.

- ◆ Flexibilidad curricular y movilidad estudiantil con un marco normativo y administrativo que facilite la acreditación.
- ◆ La educación universitaria es accesible a un gran porcentaje de la población.
- ◆ Políticas y normatividades claras para el desarrollo de la investigación, los programas de investigación tienen un marco institucional e invariablemente se rigen con criterios de calidad y pertinencia, los programas de investigación tienen un gran componente internacional, y esta altamente comprometida con la formación de recursos humanos.
- ◆ Incorporación de sistemas virtuales en el 40% de las actividades docentes.
- ◆ Existencia de un departamento dedicado a desarrollar y apoyar el proceso de internacionalización del sistema educativo así como la metodología de validación internacional que funciona en un 50%.
- ◆ Seleccionar alumnos de acuerdo a los procesos correspondientes e indicadores.
- ◆ Se forman recursos humanos de buena calidad en la mayoría de las áreas del conocimiento, las artes y el deporte.
- ◆ Se realiza investigación y desarrollo de calidad en la mayoría de las unidades académicas.
- ◆ La universidad genera, fuertemente, una gran diversidad de actividades culturales, artísticas y deportivas.
- ◆ Los profesores cuentan con un doctorado y experiencia profesional en su área de conocimiento y su permanencia y sueldo dentro de la UABC depende de su capacidad de gestión y a una evaluación periódica, basada en objetivos.
- ◆ Tenemos carreras comunes, en un 80% de homologación y con un 100% de equivalencia y se tiene una movilidad de 80% Inter e intrainstitucional.

- ◆ Formación de maestros en docencia, uso de tecnologías audiovisuales e infraestructura adecuada.
- ◆ Examen de selección en diferentes localidades del país y el uso del Internet.
- ◆ En todas las áreas sensibles de la sociedad, política, económica, investigación, tecnológica, participan egresados de la UABC en puestos de decisión.
- ◆ La UABC ofrece educación a distancia y abierta, con programas internacionales y áreas expertas en la investigación.
- ◆ El 50% del profesor de tiempo completo tiene algún posgrado o especialización y participa de labores de investigación.

5.2.5.3.2. ESCENARIOS POSIBLES para la UABC 2025; ÁMBITO TECNOLÓGICO

- ◆ Algunas unidades académicas tienen áreas inteligentes, hay una red de comunicación interna y externa eficiente, el dominio de biotecnologías en ciertas disciplinas académicas, con capacidad de innovación y transferencia tecnológicas en ciertas unidades académicas, la producción en investigación se realiza en todas las unidades académicas con apoyos de tecnología de punta
- ◆ El crecimiento de la infraestructura tecnológica es planificado y cubre los requerimientos de la comunidad universitaria.
- ◆ La UABC está a un nivel tecnológico aceptable, donde la mayoría de sus profesores están capacitados en las tecnologías de punta.
- ◆ Se tienen laboratorios, aulas, centros de esparcimiento equipados para el uso de tecnología de punta.
- ◆ Se los sistemas de tratamiento de agua, para el uso en jardines.
- ◆ Un alto porcentaje de maestros utilizan equipos sofisticados en la enseñanza.

- ◆ Regionalmente se desarrollan investigaciones para la aplicación en la industria alimenticia, conservación de la salud y del agua.
- ◆ La UABC ofrece una computadora por cada 10 estudiantes.
- ◆ Las bibliotecas de la UABC son virtuales en la mayoría de su acervo.
- ◆ Sistema de informática con lenguaje y plataforma homogéneo.
- ◆ Los principales sistemas de gestión, administración y servicios están automatizados.
- ◆ Los espacios académicos cuentan con un estándar mínimo de equipamiento y soporte de tecnología.
- ◆ Aplicación de tecnología reduce los consumos de energía en forma sustancial en la UABC.
- ◆ Actualización permanente de las comunicaciones, pero con un atraso de tres a cinco años respecto al primer mundo.
- ◆ Se requiere hacer conciencia respecto de las labores sustantivas aplicando la tecnología con respeto del ecosistema.
- ◆ Creación de nuevas tecnologías
- ◆ Aplicar tecnología de vanguardia en la investigación
- ◆ Completa conectividad internacional
- ◆ Funcionamiento de una Universidad Virtual
- ◆ Equipo e instalaciones suficientes
- ◆ Investigación y desarrollo tecnológico
- ◆ Adquisición de tecnología

- ◆ Disminución del uso ilegal de programas de cómputo.
- ◆ Programas de conectividad progresivos.
- ◆ Se genera parte de la tecnología que se requiere.
- ◆ Se cuenta con programas de capacitación para el uso de tecnologías de alto nivel.
- ◆ Se cuenta con un programa estructurado de intercambio tecnológico.

5.2.5.3.3. ESCENARIOS POSIBLES para la UABC 2025; ÁMBITO ADMINISTRATIVO Y DE GESTIÓN

- ◆ Tenemos una administración descentralizada con toma de decisiones en las unidades académicas.
- ◆ La informática es una herramienta de uso común en la administración y en la gestión.
- ◆ La administración se orienta al liderazgo con equipos de trabajos eficientes y eficaces.
- ◆ Tenemos estructuras organizacionales de calidad y carentes de burocracia
- ◆ Salarios y prestaciones equiparables en el mercado
- ◆ Estructura organizacional descentralizada con claridad en sus ámbitos de competencias
- ◆ Procedimientos flexibles que respondan a las necesidades
- ◆ Normatividad adecuada a los tiempos
- ◆ Infraestructura adecuada a las necesidades académico-administrativas
- ◆ Implantación de procesos de simplificación administrativa.
- ◆ Mayor autonomía por campus

- ◆ Estructura administrativa funcional.
- ◆ Decisiones académicas y administrativas consensuadas.
- ◆ Toma de decisiones compartidas.
- ◆ Cambio de normatividad.
- ◆ La administración universitaria está basada en un consejo universitario donde interactúa el sector productivo y la comunidad universitaria.
- ◆ La UABC cuenta con gran capacidad de gestión dentro del sector productivo.
- ◆ Unidades académicas departamentalizadas con soporte administrativo para el registro de información y acciones.
- ◆ Existe una administración delgada, eficiente, flexible que permite una operación fluida en un ambiente de autocontrol y autorregulación.
- ◆ Se cuenta con órganos y mecanismos eficientes para aprovechar oportunidades de financiamiento.
- ◆ Hay un equilibrio entre las funciones académicas y administrativas.
- ◆ Hay paridad entre los subsidios y los ingresos propios.
- ◆ Autosuficiencia económica en programas de posgrado. Incorporación de algunas acciones productivas para fortalecer los ingresos propios.
- ◆ Financiamiento proporcionado por el estado y los estudiantes.
- ◆ Existe un consenso con la comunidad universitaria previo a las decisiones administrativas de mayor impacto.
- ◆ Administración descentralizada en algunos aspectos, medianamente plana y parcialmente flexible.
- ◆ Se da a las unidades académicas mayor capacidad en la toma de decisiones.

- ◆ Hay libertad en la administración del recurso propio.
- ◆ Los procesos administrativos se armonizan con el que hacer económico.

5.2.5.3.4. ESCENARIOS POSIBLES para la UABC 2025; ÁMBITO ECONÓMICO Y DE MERCADO

- ◆ Presupuesto racional para el desarrollo de las funciones sustantivas con un esfuerzo institucional para el incremento de los ingresos propios, con la participación en programas para financiar la docencia, la investigación, la extensión y difusión de la cultura, con un esfuerzo constante para ampliar su cobertura.
- ◆ Los recursos de la UABC en su mayor parte son federales y estatales y las empresas contribuyen fuertemente en la complementación del gasto, donde la mayoría son empresas nacionales.
- ◆ Se tiene un fideicomiso para manejar los recursos que se obtienen de la venta de la tecnología.
- ◆ La UABC tiene una gran demanda debido a su calidad de enseñanza.
- ◆ Los sueldos del personal docente están bien remunerados.
- ◆ Se cuenta con una proporción adecuada de alumnos sobresalientes y de familias con elevados recursos económicos.
- ◆ La economía del estado es apoyada a través de los proyectos de la UABC.
- ◆ La vinculación con los sectores productivos es impulsada en los proyectos de la UABC.
- ◆ Sueldos y retiros dignos para el personal universitario.
- ◆ Subsidio suficiente para operar y crecer.
- ◆ Crecimiento al 50% en la generación de ingresos propios.

- ◆ La sociedad demanda mas servicios a la sociedad.
- ◆ Satisfacción del mercado laboral
- ◆ Capacidad de responder a la demanda del mercado.
- ◆ Programa de minimización de gastos.
- ◆ Sueldos y retiros dignos para el personal universitario.
- ◆ La Universidad recibe y genera los recursos necesarios para su funcionamiento y crecimiento racionales.
- ◆ La mayoría de los egresados se colocan en el mercado laboral de sus áreas de formación.
- ◆ La oferta educativa universitaria cubre una gran parte de las áreas del conocimiento y de las artes.
- ◆ Vinculación permanente con los sectores productivo y social.
- ◆ La UABC es una de las mejores universidades del país y es líder en el ámbito regional.
- ◆ La UABC satisface algunos de los requerimientos del mercado con programas de calidad en casi todas sus áreas.
- ◆ La investigación se orienta en un 50% en desarrollo de tecnologías con posibilidades de patente.
- ◆ La oferta educativa esta en función de la demanda estudiantil y parcialmente en la demanda del mercado de trabajo.
- ◆ Diversificación de las carreras en las áreas estratégicas de los sectores público, privado y social
- ◆ Carreras vinculadas con los sectores productivo y social

- ◆ Mayor participación económica por parte del estudiante en sus estudios de licenciatura
- ◆ Recursos económicos necesarios para el desarrollo institucional

5.2.5.3.5. ESCENARIOS POSIBLES para la UABC 2025; ÁMBITO POLÍTICO Y SOCIAL

- ◆ Ambiente laboral aceptable debido a una adecuada remuneración adecuada.
- ◆ Se continúe con una aceptable relación y participación con el Gobierno.
- ◆ Continua aceptablemente el posicionamiento en las estructuras de Gobierno
- ◆ Adecuada participación en acciones de cooperación internacional
- ◆ Aumenta la atención a las demandas sociales.
- ◆ Incremento en un 100% las relaciones de Vinculación.
- ◆ Establecer programas que atiendan las demandas de la sociedad.
- ◆ Renovación aceptable y actualización permanente de los cuadros académicos-administrativos.
- ◆ Se adecua la normatividad para dar plena vigencia a la autonomía universitaria.
- ◆ Existen programas de vinculación efectivos que responden a las necesidades básicas de la sociedad.
- ◆ Existen grupos al interior de la Universidad que impactan en la solución de los problemas de la sociedad. La opinión de la Universidad influye en la solución de los problemas básicos de la sociedad.
- ◆ Se adecua la normatividad para dar plena vigencia a la autonomía universitaria.

- ◆ Atención a la demanda educativa real.
- ◆ Existen programas de vinculación efectivos que responden a las necesidades básicas de la sociedad.
- ◆ Existe comunicación efectiva con los organismos rectores de la educación.
- ◆ Existen mecanismos efectivos de coordinación entre las instituciones de educación superior.
- ◆ Existen grupos al interior de la Universidad que impactan en la solución de los problemas de la sociedad. La opinión de la Universidad influye en la solución de los problemas básicos de la sociedad.
- ◆ Existe una gran vinculación con el sector social y productivo, donde las actividades de la UABC en su mayoría son orientadas en base a la demanda social.
- ◆ La UABC le da atención a la mayor parte de los estudiantes que solicitan ingreso.
- ◆ Se tienen mecanismos perfeccionados para la selección de autoridades universitarias.
- ◆ El Estado respeta la vida académica de la UABC, pero sigue financiando en menor medida.
- ◆ La UABC colabora en la resolución de los problemas sociales del estado.
- ◆ La UABC es una institución educativa apartidista, y atiende a todas las corrientes políticas y además ofrece educación al 80% de los aspirantes a la educación superior.
- ◆ La UABC se encuentra entre las mejores en el ámbito nacional.
- ◆ La UABC participa en la coordinación del Programa de Resultados Electorales Preliminares, en el estado y en otros estados del país.

- ◆ La universidad cuenta con un sistema de becas que apoya los estudios de educación superior a estudiantes con capacidad, aptitud y deseos de estudiar.
- ◆ Mantener una relación de colaboración e interacción permanente con las instancias de gobierno.
- ◆ Mantener una comunicación plural y apartidista con la sociedad.

Como consecuencia del análisis de los distintos escenarios descritos arriba se tomaron, de acuerdo con la Metodología propuesta, las Decisiones Estratégicas que a continuación se describen:

5.2.5.4. Decisiones Estratégicas con Visión de Futuro

Como resultado del examen cuidadoso de los **Escenarios Posibles que se vislumbraron para el 2025** y mediante una profunda reflexión de todos los participantes en el proceso se plantearon, primero, una gran cantidad de **Decisiones Estratégicas** para la **UABC**, con **Visión de Futuro**, para los **Ámbitos: Académico y Educativo; Tecnológico; Administrativo y de Gestión; Económico y de Mercado; y, Político y Social**, y posteriormente, mediante sesiones de discusión y consenso se optó por sólo siete de ellas para cada ámbito, que serían integradas de manera selectiva en el análisis de correlación dentro de las **Matrices de Vinculación de Decisiones Estratégicas**.

Estas **Matrices de Vinculación de Decisiones Estratégicas** (que se muestran en los esquemas correspondientes) permitieron a su vez determinar aquellas **Decisiones Estratégicas** para la **UABC**, con **Visión de Futuro**, a partir del grado de vinculación y fuerza de correlación que mantienen entre sí, quedando clasificadas como de **Alta Prioridad, Prioritarias y Muy Importantes**, de acuerdo a la siguiente relación:

5.2.5.4.1. DECISIONES ESTRATÉGICAS con VISIÓN DE FUTURO de

ALTA PRIORIDAD

- **Desarrollar programas de investigación pertinente y de calidad.**

- ***Estructurar programas de educación abierta y a distancia.***
- ***Crear una dirección general de cooperación internacional.***
- ***Desarrollar un programa de incremento en la planta docente con doctorado.***
- ***Contar con infraestructura de telecomunicaciones e informática de manera generalizada.***
- ***Mantener el estado del arte en las diferentes disciplinas.***
- ***Generar conocimiento desarrollar tecnología innovación y transferencia.***
- ***Contar con infraestructura y modelos para la educación presencial, virtual y a distancia.***
- ***Desarrollar tecnologías para certificación a los sectores.***
- ***Crear programas de actualización permanente de la normatividad.***
- ***Gestionar programas de financiamiento externo.***
- ***Establecer una estructura organizacional descentralizada.***
- ***Establecer programas de comercialización de los productos y servicios de la universidad.***
- ***Realizar tecnología con posibilidades de patente.***
- ***Crear la dirección general de vinculación y de gestión tecnológica.***
- ***Diagnosticar permanentemente el entorno económico para orientar acciones de la universidad.***
- ***Realizar estudios de posicionamiento en el mercado educativo para las diferentes áreas.***

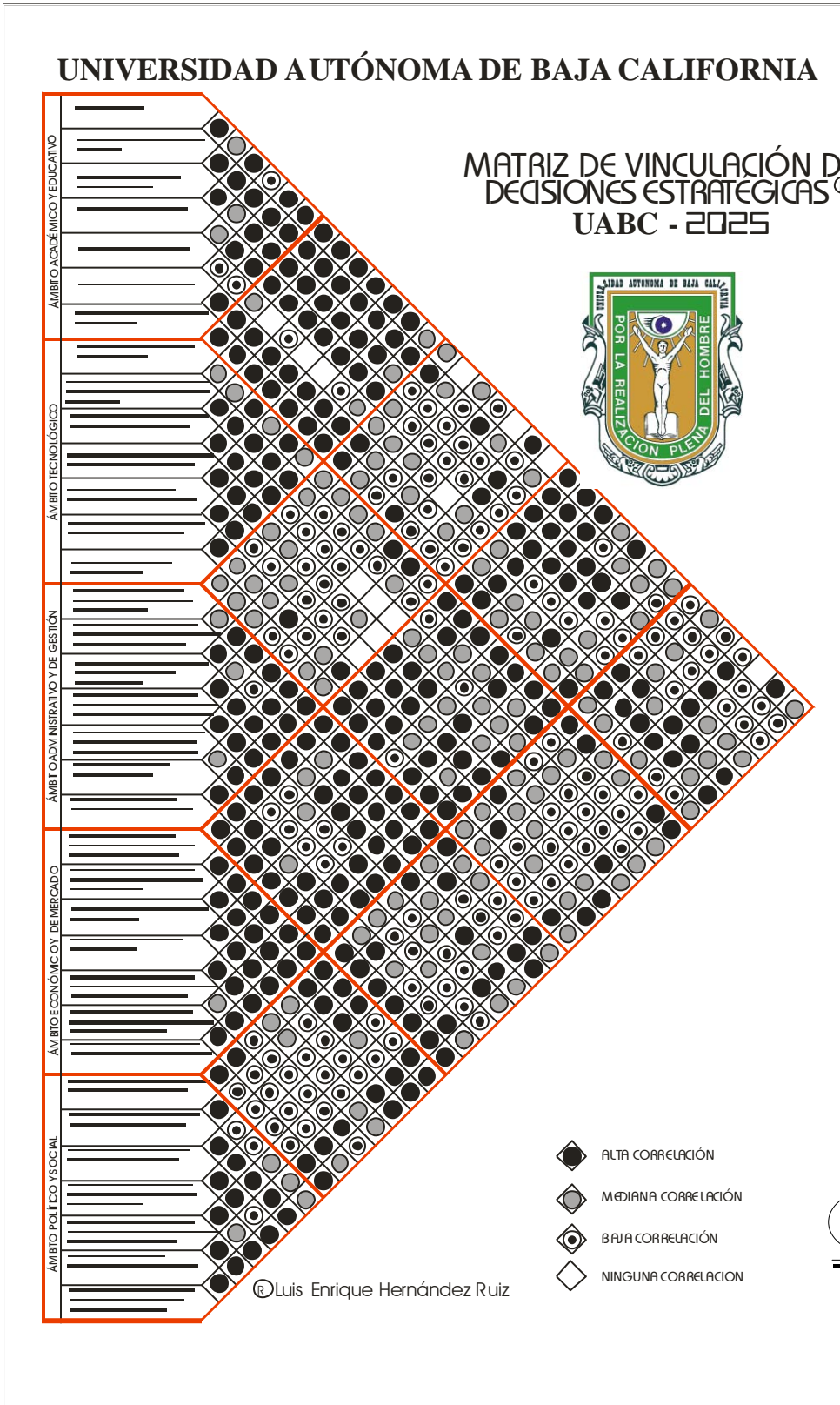


Figura 5.1

- ***Establecer programas de vinculación que integren a la universidad con la sociedad.***
- ***Participar de manera multidisciplinaria para la atención de la sociedad.***
- ***Establecer programas de apoyo a otras universidades nacionales y extranjeras.***
- ***Establecer programas de apoyo solidario a la comunidad nacional e internacional.***
- ***Lograr la vinculación académica***
- ***Alcanzar la fortaleza en los Procesos de Planeación***
- ***Capacitar docentes para el uso de nuevas tecnologías.***
- ***Administrar de manera efectiva los subsidios y la generación de recursos propios.***
- ***Atender de forma pertinente la demanda y lograr mayor vinculación con sectores.***
- ***Adecuar presupuestalmente a la academia.***
- ***Mantener un programa institucional sobre nuevos proyectos académicos.***
- ***Buscar el mejor aprovechamiento de los recursos.***

Adicionalmente a la determinación de las Decisiones Estratégicas llevamos a cabo un Taller para definir y estudiar cuáles serían los Retos que tendría que enfrentar la UABC, con el propósito de tener una mejor comprensión de cuales serían hacia el Futuro los proyectos a realizar que darían respuesta a la gran cantidad de problemas planteados y con los cuáles obtendríamos una mayor sinergia. Estos Retos se relacionan a continuación.

5.2.5.5. Retos

En un **futuro inmediato** los **RETOS** a los que se deberá enfrentar la UABC son los siguientes según el orden de importancia asignado por su comunidad universitaria:

Primero:

a.- Los relacionados con la calidad y la excelencia tanto en las funciones sustantivas como adjetivas y a la competitividad de la UABC

a.1.- Alcanzar la excelencia académica y la constante vigencia de sus planes y programas a los requerimientos de la sociedad.

a.2.- En el aspecto administrativo el adecuar los reglamentos acordes a nuestra realidad. En el aspecto docente, que el docente sienta, actúe y lo demuestre que en un profesor universitario.

a.3.- Formación de profesionistas de alta calidad, mejorando la Universidad su aparato administrativo.

a.4.- El continuar siendo una universidad de excelencia sin descuidar su cobertura, cuidando fomentar e incrementar sus áreas básicas como son la docencia, la investigación, la extensión y divulgación de la cultura aún a pesar de que se den cambios desde el punto de vista político, que la disminuyan o no le incrementen sus recursos.

a.5.- El enseñar a su gente o reeducarla en un ambiente de cambio, de eficiencia, de calidad y de optimización de su tiempo. Hacerle ver esto especialmente a la estructura administrativa media a los trabajadores, secretarías que son gran parte de los que ejecutan el trabajo que permiten que se realice y son los que permiten que se realice y son los que al no tener la visión y la creatividad, lo obstaculizan ser positivo siempre.

a.6.- Implementar la nueva política "Bajarla" al área operativa (profesionales, administrativos, alumnos).

a.7.- Elevar la calidad académica apoyados en mejores sueldos y posibilidades de desarrollo.

b.- Los que tienen que ver con el Entorno interno y externo

b.1.- Estudiar el entorno, a nivel macro, visualizarlo en sus aspectos económico, político y social y a nivel micro, estudiar cómo está respondiendo la UABC a la demanda de los alumnos en el abanico de carreras, en la flexibilización administrativa y en la actualización de maestros.

b.2.- Que las funciones sustantivas de la UABC estén preparadas para que evolucionen con los cambios del entorno y no sean rebasadas.

b.3.- La habilidad de adaptación a las situaciones cambiantes internas y externas.

b.4.- Llegar a ser una organización dinámica y por ende flexible y adaptable al entorno.

b.5.- Su adecuación rápida que le permita evolucionar ordenadamente en los aspectos de estructuras y organización para incluir los procesos pertinentes con las necesidades del entorno y así cumplen cabalmente con sus funciones.

Segundo:

a.- Los que tienen que ver con el carácter social y la vinculación de la Universidad:

a.1.- La generación de personas, profesionistas que apoyen efectivamente a la comunidad bajacaliforniana a obtener cada vez mejores niveles de bienestar físico, dentro de un ambiente de respeto a los derechos de los demás y al medio ambiente, influyendo en el desarrollo armónico de las personas.

a.2.- El de proveer a la sociedad de profesionistas que por su capacidad académica, sean reconocidos nacional e internacionalmente.

a.3.- Que sea capaz de adecuarse a las necesidades sociales que se vislumbran en el futuro.

a.4.- Capacidad, flexibilidad, y rapidez en sus respuestas a las demandas de la comunidad.

a.5.- Servir a la comunidad. Para ello debe impulsar la generación de conocimiento, técnicas, etc, pero no sólo almacenarles sin propiciar su divulgación, difusión, innovación en todos los campos de la sociedad.

a.6.- Continuar robusteciendo su carácter social en el amplio sentido de la palabra “social”.

b.- Los que se refieren al rediseño y modernización de las estructuras de la UABC.

b.1.- Solicitar el poder de la toma de decisiones para priorizar lo académico sobre lo administrativo. Convertirse en una institución audaz que intenta nuevas formas de cumplir con sus objetivos mediante estrategias innovadoras.

b.2.- Cambiar la normatividad y la forma de operar para transformar el esquema de una universidad tradicional en su manera de operar a una universidad mas abierta y flexible.

Tercero:

a.- Los que corresponden a internacionalización de la UABC.

a.1.- Contar con programas de estudio de reconocimiento internacional y con el liderazgo en líneas de investigación específicas en el ámbito científico internacional y siempre en un marco de valores.

a.2.- Reconocimiento a nivel internacional en investigación, educación y extensionismo

a.4.- Ser universidad de primer mundo.

a.5.- La internacionalidad, el reconocimiento internacional de sus egresados.

Cuarto:***Los relacionados con el liderazgo.***

a.1.- Ser la instancia de vanguardia en generación y difusión de conocimiento con alto impacto en la región.

a.2.- Que la UABC se coloque como la primera en América Latina.

a.3.- Ser líder en todos los aspectos (académico, organizacional, administrativo) con calidad y bases sólidas.

a.4.- Ser la mejor institución de educación superior de la región y de las mejores del país con prestigio reconocido a nivel internacional

a.5.- Consolidarse como una universidad vanguardista, aprovechando las grandes oportunidades y desafíos que se avecinan

Quinto:***a.- Los que atañen a las formas de financiamiento.***

a.1.- Es poder llegar a ser autofinanciable en un porcentaje considerable para poder solventar sus requerimientos financieros y optimizar las funciones sustantivas.

b.- Los concernientes a la globalización.

b.1.- El hecho de adecuarse a todos los cambios que exige la globalización nos está obligando a reorientar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Sexto:***Los que incumben a la generación de nuevos conocimientos.***

a.1.- Favorecer el desarrollo del conocimiento científico y tecnológico, e impulsar la investigación de fronteras y una atmósfera cultural para todos los bajacalifornianos.

a.2.- El generar conocimientos y su difusión, para formar recursos humanos que impacten en el desarrollo de la sociedad.

Séptimo:

Los relacionados con la atención a la demanda.

a.1.- El lograr ser una institución que responda las expectativas de una sociedad, lo que mejorará las condiciones de desarrollo social económico, político y humano en la entidad.

a.2.- Satisfacer la demanda de ingreso.

Al terminar el análisis de los Retos a enfrentar nos dimos cuenta que, para superarlos, era preciso definir también los correspondiente Desafíos, entonces realizamos otro Taller para construir los consensos con este propósito y llegamos a establecer los que a continuación se señalan:

5.2.5.6. Desafíos

Los ***DESAFIOS*** que se esperan enfrentar para hacer realidad estos retos son los que a continuación se señalan según el orden de importancia que consideró la comunidad universitaria:

Primero:

a.- Los que tienen que ver con la resistencia al cambio.

a.1.- En la resistencia al cambio que se ha dado de manera natural en la institución; muchos podrían poner que no es necesario arriesgar si estamos mejor que antes.

a.2.- Debido a la distribución geográfica de las unidades universitarias cuando se inicia un proceso ó exigencia de cambio en una unidad se ve como que no está siguiendo las reglas del juego. El poder de decisión de los administradores está aún por encima del poder de los académicos.

a.3.- Un cambio de actitud del ser humano de persona y siempre existe la resistencia al cambio, pero este es el miedo a perder lo que creen tener hoy, pero es importante darles la educación suficiente que vez de la seguridad que el cambio será para mejorar siempre. Recordar es más difícil que educar, por ello el desafío a esto es más fuerte.

b.- Los que se refieren a la cultura universitaria (entendida ésta como las creencias y valores universitarios).

b.1.- Para evolucionar se requiere primero el cambio de actitudes que favorezcan la orientación de las acciones.

b.2.- La filosofía “actual” del profesor y las costumbres de los estudiantiles.

Segundo:

a.- Los relacionados con la disponibilidad de recursos e infraestructura necesaria.

a.1.- Si, Depende de varios factores. Programas, docentes, infraestructura, tecnología de vanguardia, etc.

a.2.- Lograr el reconocimiento y la proyección internacional requiere gente muy capaz, infraestructura y equipo de punta.

a.3.- Existe alto grado de desafío, pues se requiere de cambios en todos los niveles y en todas las áreas del conocimiento, así como en la infraestructura

a.4.- En que el recurso económico es una limitante.

a.5.- Apoyos económicos y salarios.

a.6.- Apoyos físicos (instalaciones, equipos).No hay suficientes.

b.- Los concernientes a la planta académica

b.1.- Para resolver esto hay que modificar los estatutos del personal académico, reglamentos y contratos colectivos.

b.2.- Las probabilidades de formación docente están limitadas y el apoyo económico para la investigación es escasa. Además no tenemos la formación suficiente para buscar apoyo de instituciones no gubernamentales.

b.3.- Amplían el conocimiento de idiomas extranjeros de docentes y alumnos. Nuevas profesiones.

b.4.- En que hay que buscar alternativas para que las inmensas cantidades de docentes estén bien identificados con su institución y con los alumnos.

Tercero:

a.- Los que atañen a la estructura, la normatividad y la planeación de la UABC.

a.1.- Para resolver esto hay que modificar los estatutos del personal académico, reglamentos y contratos colectivos.

a.2.- Se requiere de cambios en todos los niveles en la normatividad.

- En el sentido de tener que reformar las estructuras y reglamentaciones que permitan en forma consensuada lograr estos cambios.
- En la tradición rígida de las estructuras universitarias.
- Las condiciones actuales de las IES y su forma de trabajo.
- En que requiere de la participación de muchos elementos y procesos.

b.- Los que pertenecen al área tecnológica.

b.1.- La investigación en México es cada vez menor.

c.- Los que inciden sobre la competitividad, el cambio y el entorno.

c.1.- La preparación y cambios en todos los niveles en la Universidad para llegar a las metas de calidad.

- En que debemos buscar nuevas formas de hacer las actividades, que nos hagan más competitivos, mejores formadores de los futuros profesionales, dar respuestas más rápidas y oportunas a los procesos de vinculación, etc.
- El acelerado cambio y desarrollo constante en todas las áreas implica un gran esfuerzo para mantenerse con capacidad de respuesta.
- En que si bien la UABC es de las mejores del país, se debe reconocer que existen otras también excelentes.
- La competencia con otras instituciones.
- En que éste o éstos retos, por la competencia globalizada, son metas cada

vez más elevadas.

Cuarto:

a.- Los inherentes a la cobertura-oferta educativa y programas

a.1.- Aún a pesar de que el presupuesto de la universidad no ha crecido de la misma forma en que ésta ha crecido, está posicionada como de primer nivel, pero ojo, de ser la universidad del estado con una cobertura del 80% hace unos 15 años, ésta ha venido disminuyendo paulatinamente y actualmente difícilmente rebasa el 50% (hablando en el estado).

a.2.- Existe un alto grado de desafío, ya que la sociedad espera mucho de su universidad.

- Cada día son más los aspirantes a ingresar a la Universidad. La presión social, aumenta por la difícil situación económica.
- En que dentro de la sociedad existen intereses encontrados, controversiales, etc. La universidad debe impulsar proyectos representativos del interés de las mayorías bajo condiciones de rigor metodológico y fundamentalmente científico.

- La sociedad cada vez es más crítica y más demandante, esto porque paulatinamente los niveles de educación y comunicación entre otros están creciendo.

b.- Los que corresponden a aspectos valorales

- En que para alcanzar la equidad hay que sacrificar la calidad y viceversa. El desafío es lograr ambas en forma equilibrada.
- En que difícilmente se logra privilegiar la congruencia de la formación humana, desde el punto de vista científica, ético humanístico.

c.- Los que están vinculados a la obtención de consensos.

c.1.- En la socialización de las acciones a realizar entre la comunidad universitaria, logrando consensos.

- En que hay que buscar alternativas para que las inmensas cantidades de docentes estén bien identificados con su institución y con los alumnos.

Adicionalmente y como conclusión de estos Talleres de Estudio definimos las Megatendencias Universitarias que vislumbramos para el 2025 y que a continuación relaciono:

5.2.5.7. Megatendencias Universitarias

A la pregunta de ¿Cuál(es) consideras que será(n) la(s) tendencia(s) futura(s) de las Universidades?, las respuestas de los participantes en el proceso prospectivo fueron las siguientes, de las cuales podemos derivar las megatendencias más importantes de la UABC para el 2025.

5.2.5.7.1. Megatendencias Universitarias (más importantes)

- ***Sin fronteras geográficas. Con alianzas a todos niveles. Con nuevos modelos educativos. Más vinculadas. Eficientización del gasto. Pragmáticas.***

- ***Internacionalización. La tecnologización de la educación.***
- ***Capaces de responder a las demandas de los diferentes sectores. Altamente tecnificadas.***
- ***Con una gran movilidad académica y relaciones interinstitucionales.***
- ***La globalización. La educación abierta y a distancia. El nacimiento de nuevas carreras.***
- ***Formadora de recursos humanos de buena calidad científica y con una probable ética pragmática utilitarista.***
- ***Las universidades tendrán que resolver sus problemas económicos con recursos generados con sus propios programas productivos.***
- ***Serán los órganos académicos, quienes orienten el desarrollo social.***
- ***La internacionalización de los sistemas y proyectos institucionales.***
- ***Impacto de la investigación universitaria en el desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías para los sectores productivos del país.***
- ***El involucramiento institucional en proyectos de preservación del medio ambiente.***
- ***El estudiante contará con:***
 - ***Integración.***
 - ***Movilidad académica y estudiantil.***
 - ***Intercambio académico y cultural rico.***
 - ***Telecomunicación adecuada.***

- **Calidad académica sobre cantidad.**
- **Automatización de procesos.**
 - **Flexibilidad administrativa**
 - **Educación multimodal**
- **Flexibilidad para estudiar; la educación a distancia, el autoaprendizaje a través de tutorías; fuente competencia entre universidades y de organismos privados.**
- **Cada vez más flexibles, con el uso de la tecnología, como la educación a distancia, por ejemplo que le permita ampliar su cobertura con menor gasto, y las universidades cada vez dependerán menos de los recursos del estado para convertirse en autofinanciables.**
- **Cada vez generan mayores recursos vía servicios, investigaciones, etc.**
- **Son los centros de discusión e investigación más desarrollados.**
- **El cobro de mejores colegiaturas, El establecimiento de empresas parauniversitarias de auxilio en la formación del estudiante y medio para la obtención de recursos financieros.**
- **Programas académicos internacionales y vinculados con el entorno local, social y productivo.**
- **Las tendencias serán a trabajar en programas conjuntos y flexibles, a través de redes y ofertando programas de cursos en línea y a distancia con un mínimo de horas presenciales en las aulas.**

5.2.5.8. Proyectos de la UABC

Finalmente, y de acuerdo con lo señalado en el Proceso Prospectivo propuesto en la Metodología, definimos los proyectos con visión de futuro que harían realidad

todas las observaciones y propuestas del **Proyecto Prospectivo “UABC 2025”**, llevándonos de esta manera *de la planeación a la acción*.

Estos proyectos fueron clasificados según la tipología que se muestra, a manera de ejemplo, en la Figura 5.2, con el propósito de destacar la influencia y trascendencia que los mismos tendrán en el desarrollo futuro de la UABC, entendiendo éstos de acuerdo con las siguientes definiciones:

INSTITUCIONALES: aquellos que tienen que ver directamente con la operación y gestión de la UABC.

VINCULADOS A LA UABC: aquellos que pertenecen al área académica y de vinculación con los egresados.

VINCULADOS AL ENTORNO: aquellos en los cuales la UABC establece relaciones con los diferentes sectores de la sociedad.

ESTRATÉGICOS: aquellos cuya realización y proyección son a mediano plazo y trascienden a quienes los generaron; al proponer soluciones de carácter estructural.

PRIORITARIOS: aquellos en los cuales la necesidad de su realización puede generar conflictos al interior de la UABC y que van más allá del ámbito académico.

DETONADORES: aquellos que dan el impulso inicial al desarrollo de los integrantes de la comunidad universitaria en las áreas de docencia e investigación

DE IMPACTO: aquellos que sin ser prioritarios, ni estratégicos se requieren desde un punto de vista de imagen para promover acciones que permitan crear opinión favorable para otros proyectos.

DE APOYO: aquellos que son instrumento para la realización de otros proyectos de mayor realización o importancia.

Sin embargo, es evidente que un mismo proyecto puede ubicarse en diferentes categorías a la vez.

Tipos de Proyectos de la UABC

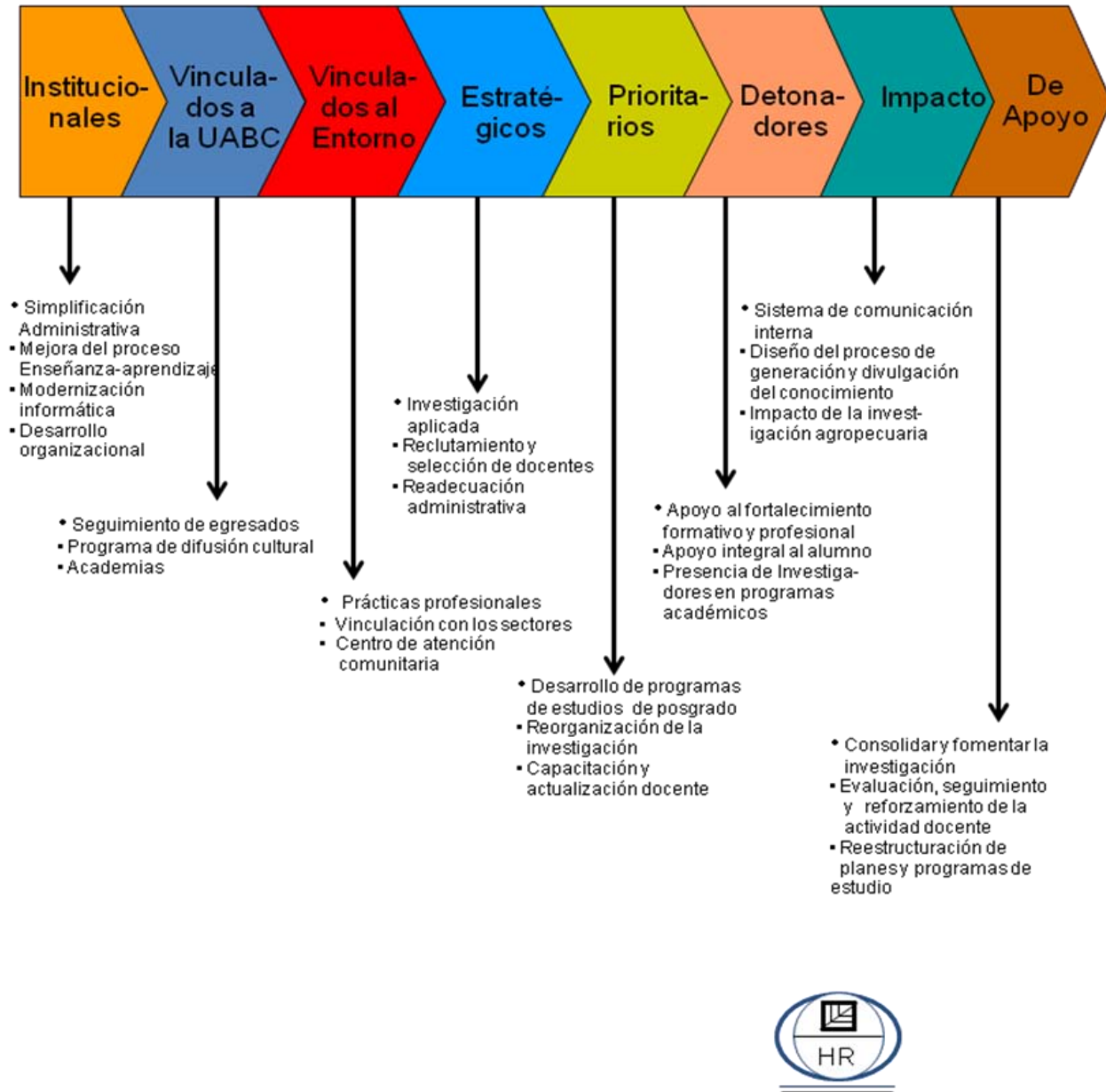


Figura 5.2 Tipología de Proyectos de la UABC

FUENTE: Elaboración propia

Proyectos de la UABC

Con el propósito de que los estudiantes cuenten con una formación que les permita un aprendizaje permanente con orientación hacia el 2025, es preciso:

- Evaluar y modificación de los modelos pedagógicos incorporados en los planes curriculares para obtener la formación integral y permanente del egresado mayor.
- Vincular de los planes de estudio con los requerimientos del entorno.
- Desarrollar habilidades básicas: de razonamiento, de lecto-escritura, de computación.
- Diversificar las ofertas educativas.
- Elevar la cantidad de personal académico con estudios de posgrado.
- Establecer un mayor intercambio académico y estudiantil a nivel internacional.

En términos generales se propone desarrollar proyectos en las siguientes áreas:

Formación Docente

Capacitación en filosofía y tecnología educativa orientada a centrar al estudiante como factor principal del aprendizaje.

Capacitación y actualización permanente, en métodos y técnicas didácticas y en el uso de tecnología de la información como apoyo al proceso de enseñanza – aprendizaje.

Formación de Alumnos

Propiciar en los alumnos el autoaprendizaje, el espíritu emprendedor, el respeto al medio ambiente, el trabajo duro, compromiso social y aprendizaje para toda la vida, facilitando el ambiente y condiciones para su desarrollo.

Fomentar en los alumnos el espíritu de competencia a nivel mundial

Investigación

La generación de conocimientos y transferencia de tecnología, con equilibrio entre la ciencia básica y aplicada, logrando la solución de problemas específicos, tanto regionales como nacionales, a través del trabajo interdisciplinario fomentando la cultura de financiamiento externo.

Promoción de investigación en todas las áreas del conocimiento, en particular en aquellas de carácter estratégico, con indicadores de calidad y productividad.

Programa: Investigación Pertinente.

- Gestión de recursos para la investigación
- Orientación de la investigación.
- Formación de recursos para la investigación.
- Difundir los productos de la investigación.

Extensión de la Cultura

Extender los beneficios de la cultura y los servicios, involucrando e incorporando a la comunidad universitaria en las diferentes expresiones artísticas y culturales, proyectándolos a los diversos grupos sociales.

Docencia

Programa: Educación Centrada en el Aprendizaje de la Persona.

- Formación del personal académico en tecnología educativa de vanguardia.
- Adecuación del plan flexible
- Desarrollo del modelo educativo (donde el alumno sea el centro, con uso de implicaciones tecnológicas)
- Desarrollo de habilidades del pensamiento y formación de valores (profesor-investigador).

- Formación académica (programas de posgrado) en aras del conocimiento.
- Educación a distancia (Universidad virtual)
- Emprendedor universitario.

Un ejemplo de desarrollo de estos proyectos se muestra en el Anexo2 de esta Tesis.

Con esto se concluyo el análisis prospectivo, así como la totalidad del **Proyecto Prospectivo UABC 2025**. Las conclusiones y recomendaciones se presentan a continuación:

5.2.5.9. Conclusiones de la Prospectiva de la UABC

La complejidad del proyecto es fácilmente comprensible en primer lugar por la magnitud y alcance del mismo y en segundo por el horizonte de análisis que se está considerando.

Como respuesta a los cuestionamientos planteados durante el desarrollo de los estudios se obtuvieron un conjunto de conclusiones y recomendaciones que aquí se presentan, las que junto con la totalidad de la información que los mismos contienen, conforman los elementos de juicio que permitirán orientar la toma de decisiones para la construcción del futuro de la UABC.

5.2.5.9.1. Conclusiones del Análisis de la Reconstrucción Histórica

Del análisis de la reconstrucción histórica se desprende que de cada crisis, grande o no tanto, que la Universidad tuvo que enfrentar, siempre surgieron soluciones que la fortalecieron y los aprendizajes que de ahí se derivaron fueron siempre en beneficio futuro de la Universidad y en múltiples ocasiones las decisiones que se tomaron permitieron su crecimiento, desarrollo y consolidación de con armonía.

Sin embargo cabe señalar que la personalidad de cada uno de los Rectores influyó definitivamente en los procesos de avance de la Universidad y su impacto en algunos casos fue tan importante que llegó a trascender en el futuro de la vida

de la Institución impulsándola hacia adelante varios lustros en su desarrollo armónico, aun cuando no exento de algunas dificultades.

El resultado de la suma de estos esfuerzos se manifiesta en la sinergia alcanzada a través de su desarrollo académico y de investigación, en la infraestructura de la planta física y equipamiento de sus diferentes unidades así como en el crecimiento de las actividades de recreación y la cultura.

Que ¿cómo se hicieron las cosas y porqué se hicieron así? y ¿cuáles son las experiencias del pasado y que se puede derivar y aprender de ello?. Ésta es precisamente la labor de la Reconstrucción de la Historia de la UABC.

La lectura de la Historia de la Universidad nos dice que su desarrollo ha sido fruto tanto del diálogo como de la negociación, sobre todo en los momentos difíciles.

Otra consideración importante ha sido que la Universidad supo, en su momento, que debía prescindir de las responsabilidades que no eran de su competencia como fue el desincorporar las escuelas preparatorias. Esto le permitió aligerar su estructura y canalizar sus esfuerzos para optimizarlos en las áreas y niveles que le son propios de su función de impartir estudios superiores.

Un acierto más de la UABC, ha sido que desde su nacimiento contó con las Unidades Regionales en Ensenada, Mexicali, Tijuana y Tecate, lo que permitió que se desarrollaran las áreas de conocimiento de acuerdo a la vocación de cada región, permitiendo además, que éstas se desarrollaran al impedir que la creación de un solo Campus Universitario con crecimiento centralizado en una sola ciudad hubiera derivado en conflictos frecuentes de orden político, social y al interior de la Universidad.

Dos factores importantes de esta Universidad son:

Primero, que nace casi simultáneamente con el nacimiento de Baja California como Estado de la Federación y; Segundo, que no tiene como base de su nacimiento ningún antecedente de enseñanza superior en la región que le transfiera recursos, conocimientos, experiencia, docentes, planes de estudios o

normatividad entre otras cosas. Desde luego que esto tenía por un lado grandes desventajas al no contar con lo mínimo indispensable para operar, pero por otra parte tenía la enorme ventaja de nacer sin atavismos, compromisos o lastres que le impidieran construir su propia estructura desde sus cimientos con sus formas de ser, necesidades y aspiraciones.

5.2.5.9.2. Conclusiones del Diagnóstico Situacional

El Diagnóstico situacional fundamentó su análisis en la **Metodología de Diagnóstico y Administración Estratégica HR©**, metodología propuesta durante los talleres de diagnóstico y toma de decisiones estratégicas a partir de criterios que sirvieron para determinar los indicadores del desempeño necesarios.

Durante el desarrollo de estos talleres para realizar el diagnóstico de la UABC, se obtuvieron, así mismo, diversas declaraciones de misión de las cuales aquí se presenta, optando por aquella que los integrantes del equipo universitario de diagnóstico consideró que debe ser la que corresponde al ser y hacer de la UABC.; así como también los objetivos, fuerzas, debilidades, amenazas y oportunidades, que se considero en ese momento contaba la UABC.

5.2.5.9.3. Conclusiones del Estudio Prospectivo

De este estudio, junto con el Diagnóstico Situacional se derivaron las **decisiones estratégicas** que fueron seleccionadas algunas para ser correlacionadas mediante la: **Matriz de Vinculación de Decisiones Estratégicas HR©⁶⁵** a fin de conocer cuáles son las de **Alta Prioridad**, las **Prioritarias** y las **Muy Importantes**. Asimismo se aplicaron encuestas para conocer cuáles son los **Retos, Desafíos y Megatendencias** de la Universidad, se obtuvieron las **Conclusiones Generales** y la **Carta de Recomendaciones del Estudio Prospectivo UABC 2025** mismas que a continuación se describen.

⁶⁵ ©Luis Enrique Hernández Ruiz

5.2.5.10. Conclusiones Generales del Estudio de la UABC con visión al 2025

La UABC del FUTURO será una Universidad:

Competitiva, crítica, plural flexible y con fuerte contenido de valores

Con acreditación internacional

Educación personalizada en red

Educación Virtual

Con académicos e investigadores de alto nivel

Sustentable y de beneficio social, capaz de dar respuesta al Entorno y de responder a las demandas de los diferentes sectores

Sin fronteras geográficas y con alianzas a todos los niveles

Con nacimiento de nuevas carreras, gran movilidad académica y relaciones interinstitucionales

Con recursos generados con sus propios programas productivos

Con la internacionalización de los sistemas y proyectos institucionales

Altamente tecnificada con desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías para los sectores productivos del país, y

Con automatización de procesos y flexibilidad administrativa, entre otras.

Para alcanzar y hacer realidad estas propuestas a continuación presento un conjunto de recomendaciones como resultado del Estudio Prospectivo de la UABC 2025

5.2.5.11. Carta de Recomendaciones obtenidas como resultado del Estudio Prospectivo UABC 2025

Además, fruto de la riqueza de los análisis prospectivos efectuados, fue posible establecer las siguientes **recomendaciones** para llevar a cabo la gestión y desarrollo de la UABC, construyendo -de esta manera-, sus futuros hacia el año 2025.

PRIMERA. Al realizar la lectura de los ámbitos que rigen las decisiones estratégicas consensuadas, en **las Matrices de Vinculación de Decisiones Estratégicas**, y que reflejan las mayores preocupaciones de los miembros de la comunidad universitaria participantes en el proceso prospectivo, vemos que son los de: a) Administración y Gestión; b) Tecnológico; c) Económico y de Mercado, y de éstos el segundo y el tercero los que tienen mayor preponderancia al vincularse con mayor fuerza y frecuencia dentro de las decisiones del propio ámbito y con las decisiones de los demás ámbitos.

Lo anterior significa que, de acuerdo con esta percepción de la UABC, los signos de los tiempos futuros estarán marcados por la tecnología, la economía y el mercado; por supuesto que sin descuidar la necesidad de contar con una eficiente y eficaz infraestructura administrativa. Es en este sentido que se recomienda a las autoridades de la UABC dirijan y enfoquen la futura toma de decisiones hacia la realización de proyectos que den preeminencia al cumplimiento de acciones en ese orden, tomando como referencia las decisiones estratégicas ya planteadas en este documento.

SEGUNDA. Como consecuencia de la recomendación anterior se sugiere que se realice un inventario de los recursos tecnológicos (humanos, materiales, metodológicos y de equipo) con los que cuenta la UABC con el propósito, entre otros, de lograr su máximo aprovechamiento y conocer las necesidades futuras, así como plantear las estrategias para subsanar deficiencias.

TERCERA. También como consecuencia de la primera recomendación, se propone la realización de estudios de posicionamiento de la UABC en la región

Noroeste para definir su orientación futura en cuanto al sostenimiento y creación de nuevas carreras, modelos y métodos de enseñanza-aprendizaje que le permitan ser líder en el mercado educativo de la región con contenidos, y sistemas educativos innovadores y competitivos cuya demanda futura esté en el mediano plazo garantizada y sea fuente de prestigio en el desarrollo de la UABC, por un lado, y de autofinanciamiento por otro.

CUARTA. Desde luego para sustentar lo sugerido en las recomendaciones anteriores es preciso contar con la infraestructura administrativa para llevar de manera eficiente y eficaz la gestión de los procesos tanto de las áreas sustantivas como adjetivas de la UABC. Por lo anterior se precisa de una reforma estructural fundamentada en estos estudios prospectivos y sus consecuencias, en el diagnóstico de actuales y diseño de nuevos procesos que den respuesta a los requerimientos futuros no sólo de la operación interna de la UABC, sino también a los del entorno con sus demandas y presiones.

QUINTA. Del análisis prospectivo realizado, se desprende que es de mucha importancia realizar proyectos que se vinculen con aspectos relacionados con *el ámbito económico y de mercado* y que se relacionen a su vez en forma separada o conjunta con proyectos de los ámbitos tecnológico y de administración y gestión. Asimismo proyectos relacionados con el *ámbito tecnológico*, vinculados con proyectos de manera individual o conjunta se conecten con proyectos de los ámbitos académico y educativo; de administración y de gestión; y político y social. Lo anterior remarca lo que ya se mencionó con anterioridad (en la primera recomendación), pero además se señala con proyectos de que ámbitos se puede obtener mayor sinergia.

SEXTA. En aparente contradicción, en una de las Matrices de Vinculación de Decisiones Estratégicas, no se da mucha importancia a la vinculación de la administración y gestión con el ámbito tecnológico debe quedar claro que la tecnología debe ser administrada, y bien, pues de su eficiente uso depende la optimización de recursos, sobre todo antes de que ésta se vuelva obsoleta y pierda su eficacia. Por tanto, como ya se dijo con anterioridad una vez que se tiene un diagnóstico sobre la disponibilidad de estos recursos, se sugiere que de

inmediato se estructuren programas y proyectos que garanticen el uso intensivo de la misma para obtener su máximo aprovechamiento y rentabilidad.

SÉPTIMA. La **UABC del 2025** será, según los escenarios planteados, una universidad competitiva, crítica, plural, flexible, con acreditación internacional, dinámica para el cambio y dar respuesta a las demandas de la sociedad, adaptable al entorno con una nueva cultura integral, con educación personalizada a distancia en red y virtual, con utilización intensiva de tecnología de punta, con fuerte educación en valores, con académicos de alto nivel y en procesos de capacitación y actualización permanente, obligatoria y certificada.

Para cumplir con varios de estos escenarios que se están planteando se propone la creación de un **Centro Universitario Virtual**.

OCTAVA. Este **CENTRO UNIVERSITARIO VIRTUAL** de la **UABC**, que sería un Centro de Excelencia de Educación Abierta y a Distancia, se plantea que de manera *previa a su creación se lleven a cabo*: 1) **Estudios de Rentabilidad** de la operación del Centro, 2) Pruebas de los **Modelos Educativos** que se vayan a implantar, 3) La **Definición** clara de **Estrategias** para la aceptación del proyecto, y 4) El establecimiento de los mecanismos de vinculación para la **Certificación Nacional e Internacional** de los planes y programas de estudio.

Además de que el Centro requerirá de: a) Dotarlo con tecnología informática y de comunicaciones de punta; b) Formas de conectividad e interacción entre los cuatro campi de la UABC c) Disponer con una estructura administrativa plana flexible y

NOVENA. La UABC por su posición estratégica tiene la ventaja de acceder a la **tecnología** cuyo **estado del arte** se encuentra en la **frontera del conocimiento**, así como también la de desarrollar tecnología propia en áreas del saber específicas del estado de Baja California son estudios sobre aprovechamiento y conservación de zonas áridas; optimización de abastecimientos, utilización y reuso del agua; abastecimiento y protección de recursos costeros y marítimos; formas de generación, ahorro y uso de fuentes alternas de energía económica, entre otros. Para ello se sugiere creación de convenios e inclusive la integración de alianzas

estratégicas con otras instituciones de educación superior nacionales y extranjeras o empresas con las cuales se puedan desarrollar patentes tecnológicas que sean fuente de prestigio y de recursos para la universidad y sus investigadores.

Para hacer esta propuesta operativa se sugiere la creación de un organismo universitario encargado específicamente de esta labor y cuyos resultados sean evaluados con indicadores de desempeño estrictos entre los que se encuentren precisamente el número de patentes logradas y comercializadas.

DÉCIMA. Algunos escenarios y decisiones estratégicas del estudio prospectivo plantean la **transferencia tecnológica** y la **internacionalización** de la UABC, pero para hacer esto posible se requiere primero, crear y desarrollar la tecnología, luego lograr reconocimiento y prestigio y después competir internacionalmente. Lo anterior significa que la UABC debe disponer de un cuerpo de investigadores suficiente en número y sólido en líneas de investigación, lo que a su vez requiere de contar con los recursos económicos, materiales y de infraestructura para apoyar estas acciones a cambio de obtener resultados claros, específicos, medibles y cuantificables. Por lo anterior se recomienda definir, catalogar, reestructurar, reforzar y diseñar nuevos programas de investigación, vía políticas y mandatos emitidos por las autoridades universitarias, que se contemplen en su legislación y presupuesto, como mecanismo de establecer compromisos firmes y decididos.

DÉCIMA PRIMERA. Algunas decisiones estratégicas de **alta prioridad** hablan de la necesidad de gestionar programas de **financiamiento externo**, sin embargo, obtener recursos para las instituciones públicas de enseñanza superior resulta cada vez más competido y difícil, por lo que se precisa de formas creativas e innovadoras para captar financiamiento de fuentes alternas y generar los propios, además de los que ya cuenta la UABC. Entre estas posibilidades están establecer convenios de intercambio y cooperación con otras instituciones nacionales y extranjeras para lograr sinergia en planes y programas ya existentes y que no requieren inversiones adicionales; también establecer convenios de riesgos compartidos con empresas para investigación desarrollo y/o comercialización de

nuevos productos y patentes; formular y operar programas de comercialización y/o otorgamiento de franquicias para productos y servicios que produce la UABC; recibir ayuda económica o en especie de organismos o instituciones nacionales e internacionales siempre y cuando no comprometan el ser y quehacer de la universidad, ni vulneren su autonomía. Para ello se sugiere se establezca dentro de la legislación universitaria la reglamentación necesaria para que dentro del ámbito de competencia de una universidad estatal autónoma se dé cabida a estas propuestas. Pero lo que también es importante es valorar los beneficios económicos reportados a la UABC en función de los esfuerzos realizados.

DÉCIMA SEGUNDA. No hay que olvidar que la política y las presiones sociales tienen una fuerte influencia en el desarrollo de la universidad como ha quedado demostrado a través de la historia de la UABC. Por lo tanto ante los cambios que actualmente se están dando en México y que se vislumbran más profundos en un futuro inmediato, el escenario que se plantea es un nuevo paradigma educativo que estructure planes y programas orientados a equilibrar la oferta y la demanda de los servicios educativos que la UABC ofrezca de acuerdo a los requerimientos de la sociedad. Por lo que se recomienda a las autoridades de la UABC, de acuerdo con lo manifestado en el estudio prospectivo. a) Establecer programas de vinculación que integran a la universidad con la sociedad

DÉCIMA TERCERA. En el estudio prospectivo se expuso que era necesario crear modelos multimodales de aprendizaje. Y esto con justa razón pues siendo los estudiantes actores principales en el aprendizaje de los contenidos educativos, le demandarán a la UABC, cada vez más, servicios de mayor calidad y contenidos en planes y programas pertinentes y vigentes de acuerdo con las necesidades del entorno, así como flexibilidad en el diseño de los *currícula*, de cátedra actualizados con claridad de pensamiento y con liderazgo académico para motivar e impulsar a los estudiantes a nuevas propuestas de conocimiento y por supuesto alternativas expeditas de titulación.

Ante estas justas exigencias se recomienda a las autoridades universitarias que diseñen y estructuren, en primer lugar, una legislación universitaria que permita crear

una nueva normatividad para dar espacio a estas peticiones y, posteriormente, se lleven a cabo todas las adecuaciones necesarias para que administrativamente esto sea operativamente ágil, y desde luego se diseñen planes y programas de estudio innovadores y creativos, y se disponga con programas de superación académica de alto nivel.

DÉCIMA CUARTA. El estudio prospectivo señala que es necesario contribuir, proteger y consolidar los valores de la sociedad así como promover y operar proyectos para el desarrollo social.

Por lo expuesto, se sugiere primero que la UABC vea cuál es la opinión que la sociedad tiene de la universidad, para saber en que medida está dando respuesta a sus expectativas. Luego realice una autocrítica sincera y reflexione acerca de **cuál es su para qué** en relación a la sociedad y qué puede hacer para cambiar paradigmas obsoletos; y después, como centro del saber por excelencia con visión de futuro, sea una guía para proponerle soluciones orientadas a resolver problemas complejos que la afectan.

DÉCIMA QUINTA. Uno de los requerimientos de la universidad del 2025 debe ser su flexibilidad tal y como se manifestó en el estudio prospectivo, una institución de educación superior, como la UABC, ubicada en una región del país con uno de los más altos índices de crecimiento poblacional y movilidad social necesita contar con nuevos e innovadores sistemas de aprendizaje y actualización de conocimientos para los cuales no puede esperar que los mecanismos de reconocimiento y certificación tradicionales se tomen sus tiempos para poner en operación planes y programas innovadores.

Esto significa que la UABC debe impartir **planes y programas de educación continua abierta** que no requieren de certificación “oficial” para actualizar y capacitar a profesionistas que demandan conocimientos vigentes, o también a quien sin una educación escolarizada tiene la experiencia suficiente como para optar por la adquisición de habilidades del conocimiento para la solución de problemas, como ya se indicó. Por lo que se deberá trabajar en diseñar,

establecer y ofrecer gran cantidad de estos cursos sobre temas específicos siempre y cuando estos cumplan con la calidad y el rigor académico que fije la propia universidad y demande el entorno.

Por lo tanto se recomienda a las autoridades de Universidad actuar, para no sólo trabajar linealmente sino que lo hagan, como en una pista rápida, en una carril en paralelo los trámites oficiales siguen su curso un poco atrás de la ejecución y puesta en práctica de los mencionados cursos, que van en otra pista un poco más adelante.

Otro aspecto aquí es que la normatividad que no está escrita para este tipo de cursos es todo un reto a la creatividad para diseñarla e incluso proponerla para su aprobación oficial.

DÉCIMA SEXTA. Sería una gran contradicción que la universidad del 2025 hubiera resuelto sus problemas de sistemas informáticos, de redes de comunicación, conectividad e incluso el exceso de tecnificación y no hubiera sido capaz todavía de resolver los problemas de **comunicación personal** al interior de las diferentes dependencias de la UABC, con todas las consecuencias tanto de relación humana como de operación administrativa que una situación como esta traería consigo.

Para evitar lo anterior y mejorar la calidad de las relaciones, se sugiere redefinir las formas de trabajar y comunicarse mejorando las oportunidades de interactuar entre el personal de las diferentes áreas a través de seminarios, talleres y/o actividades culturales, deportivas o sociales, todos perfectamente estructurados y calendarizados, que permitan a las personas de la UABC conocerse informalmente primero y después establecer vínculos de trabajo en equipo con mayores niveles de amistad, confianza mutua y compromiso.

DÉCIMA SÉPTIMA. Es evidente que cualquier programa de estímulos al desempeño, que sea competitivo, para el personal de investigación y docencia de la UABC no tiene ninguna trascendencia si los niveles salariales de referencia en si mismos son bajos. Ante esto, a la universidad se le presenta el problema de qué

hacer para mejorarlos y la disyuntiva de sí contar con una planta docente suficiente, contratada por horas pero con una gran movilidad y con investigadores de bajo perfil y productividad con sueldos inadecuados; ó una planta docente preferentemente de tiempo completo con grados de maestría y doctorado pero en menor cantidad y de investigadores de alto nivel bien pagados.

Una alternativa a la falta de recursos para el pago de sueldos y salarios competitivos es mediante una concepción integral del problema al establecer los mecanismos de planeación y administración presupuestal; definiendo indicadores de eficiencia basados en la reestructuración de planes y programas de estudio, la optimización de los recursos materiales disponibles al obtener sinergia por medio de la planeación de espacios físicos, horarios, matrícula mínima necesaria para la apertura de grupos; así como también definir nuevas formas de financiamiento por productos y servicios y otros ingresos extraordinarios de la UABC.

DÉCIMA OCTAVA. Dada la magnitud, importancia y trascendencia de este proyecto prospectivo y debido a que el horizonte de análisis es a largo plazo, se recomienda que las decisiones con visión de futuro aquí planteadas sean sometidas a revisión periódica así como también los escenarios que les dieron origen.

Resumiendo, en este capítulo hicimos uso de la **Metodología de Diagnóstico y Administración Estratégica HR©** y la **Metodología de Planeación Prospectiva HR©**, se llevaron a cabo la **Reconstrucción Histórica**, así como el **Diagnóstico Situacional Actual** ya descritos en las conclusiones; y finalmente se concluyó con el **Estudio Prospectivo UABC 2025**, resultado del examen cuidadoso de los **Escenarios Posibles que se vislumbraron para el 2025** y mediante una profunda reflexión de todos los participantes en el proceso se plantearon, primero, una gran cantidad de **Decisiones Estratégicas** para la **UABC**, con **Visión de Futuro**, para los **Ámbitos: Académico y Educativo; Tecnológico; Administrativo y de Gestión; Económico y de Mercado; y, Político y Social**, y posteriormente, mediante sesiones de discusión y consenso se optó por sólo siete de ellas para cada ámbito, que serían integradas de manera selectiva en el

análisis de correlación dentro de las **Matrices de Vinculación de Decisiones Estratégicas** con las conclusiones ya señaladas.

Estas **Matrices de Vinculación de Decisiones Estratégicas** (que se muestran en los esquemas correspondientes) permitieron a su vez determinar aquellas **Decisiones Estratégicas** para la UABC, con **Visión de Futuro**, a partir del grado de vinculación y fuerza de correlación que mantienen entre sí, quedando clasificadas como de **Alta Prioridad, Prioritarias y Muy Importantes**.

Asimismo, mediante encuesta a los participantes se preguntó cuáles consideraban que eran los **Retos**, que en un **futuro inmediato**, que deberá enfrentar la UABC considerando que son los siguientes según el orden de importancia asignado por su comunidad:

También, mediante encuesta se obtuvo de la comunidad universitaria participante en el proceso prospectivo respuesta a los **Desafíos** que esperan enfrentar para hacer realidad estos retos, y que son los que a continuación se señalan según el orden de importancia que consideró la mencionada comunidad.

Asimismo se plantearon un conjunto de preguntas como: ¿Cuál(es) consideras que será(n) la(s) tendencia(s) futura(s) de las Universidades?. Las respuestas de los participantes en el proceso prospectivo fueron abundantes, y de ellas se derivaron las **Megatendencias** más importante de la UABC para el 2025.

Con toda esta información se espera que la comunidad de la UABC, como se dijo al principio, este en posibilidad de articular proyectos con visión prospectiva que conduzcan a la estructuración y construcción del futuro de la UABC.

Como resultado del estudio prospectivo integral, se generaron, con la metodología desarrollada en los talleres, aproximadamente **cuatrocientos Proyectos Estratégicos Institucionales** con visión de Futuro al 2025 correspondientes a todas las áreas sustantivas y adjetivas de la UABC; uno de ellos se muestra a manera de ejemplo en el Anexo 2 de este documento, y a la fecha están siendo puesto en práctica por cada una de las instancias responsables de su ejecución.

Finalmente, se elaboró una ***Carta de Recomendaciones del Estudio Prospectivo UABC 2025***. Con esto se concluye este capítulo que muestra en la práctica los resultados que se obtienen al aplicar en el terreno profesional las metodologías que se propusieron en esta Tesis para la realización de Estudios Estratégicos y Prospectivos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES FINALES DE LA TESIS

CONCLUSIONES:

La utilización de la **Planeación** es fundamental para sistematizar los procesos, sobre todo los administrativos; lo que nos conduce a mejorar exitosamente la toma de decisiones y aún más cuando hacemos uso de la **Planeación Estratégica y Prospectiva**. Por lo tanto al diseñar metodologías en estas áreas estamos obteniendo adicionalmente a los benéficos que en sí proporciona la sistematización, una amplia ventaja competitiva en relación con aquellas organizaciones que sólo pretenden resolver los problemas a corto plazo y sin rumbo. Fue esta necesidad e interés lo que me motivó a diseñar las metodologías que he planteado en la presente Tesis.

La **Metodología de Diagnóstico y Administración Estratégica HR©** y la **Metodología de Planeación Prospectiva HR©** han permitido elaborar visiones estratégicas y de futuro a partir del juicio de expertos y en ocasiones sin más recursos que la experiencia propia y el intercambio grupal útil, porque manifiestan los paradigmas que rigen los valores, actitudes, percepciones del mundo en las que enmarcamos *nuestro diario vivir y actuar; y con las que limitamos muchas veces nuestra propia capacidad*, pero que nos dan direccionalidad y orientan nuestra visión y acción al optimizar la toma de decisiones.

Asimismo, el diseño y el uso de la **Matriz de Diagnóstico Estratégico HR©** y la **Matriz de Vinculación de Decisiones Estratégicas HR©**, propuestos en esta Tesis, son instrumentos cuya creación significa ciertamente un salto cuántico en el terreno de la estrategia y la prospectiva respectivamente, y particularmente en el campo de la gestión de proyectos – incluyendo en ella la planeación y la administración-, pues permiten determinar la prioridad de los ámbitos a atender, además de evitar que las decisiones se dispersen, y se atomicen, ya que cada

una de las decisiones estratégicas, y sus consecuentes proyectos, quedan vinculadas como un todo orgánico.

El uso y aplicación de estas metodologías requieren, *para obtener buenos resultados*, de trabajo en equipo, creatividad, amplia reflexión, espíritu dialéctico sin prejuicios, pensamiento estratégico, humildad para aceptar puntos de vista diferentes a los propios, tolerancia para enfrentar la contrariedad, capacidad para cambiar paradigmas generalmente aceptados y disposición para construir consensos.

También, ha quedado demostrada la Hipótesis de Estudio, en el sentido de que, la creación de nuevas y valiosas **Metodologías** de sistematización estratégica y prospectiva, permiten ampliar los criterios para la realización de estudios que propongan soluciones innovadoras y creativas, (que aún cuando se salen de la ortodoxia de las metodologías de investigación generalmente aceptadas), son el punto de partida para el desarrollo de estudios sistémicos de gran utilidad y de aplicación práctica inmediata, para que los administradores de las organizaciones, instituciones, empresas o cualquiera otra entidad, tomen decisiones con visión de futuro para que, en los ámbitos de su interés, puedan ser llevados a cabo con éxito.

Las metodologías ya han sido plenamente probadas en la práctica profesional de la consultoría y en el campo académico con buenos resultados empíricos y sin caer en dogmatismos como se indica en los estudios realizados y que están relacionados en el Anexo 3 de esta Tesis.

Uno de ellos es el caso que se presentó en esta Tesis para demostrar la validez de las Hipótesis y confirmar que las **Metodologías** propuestas comprobadas mediante su aplicación a la solución del **Estudio Prospectivo de la Universidad Autónoma de Baja California 2025**, entre otros más que se han desarrollado tanto en el ámbito académico como profesional.

Este estudio pretendió modificar los enfoques que tradicionalmente se han dado para realizar estudios de futuro de situaciones específicas en las cuales el número

de variables que intervienen en el análisis es alto, y en consecuencia establecer las relaciones entre ellas se hace difícil. Por otro lado, como ya mencioné, permite ver la globalidad del problema estudiado, de manera sencilla, teniendo así una óptima comprensión del mismo.

Las metodologías utilizadas, también han permitido tomar mejores decisiones con visión de futuro, y concretarlas en proyectos específicos cuya realización conduce, como en el caso aquí planteado de la UABC, a aspirar a ser una universidad de excelencia y más competitiva dentro del entorno cambiante y globalizado en que vivimos.

Al aportar nuevas formas de realizar estudios y generar conocimiento, como eje prioritario para definir el rumbo en la solución de problemas de diferentes sectores sociales, y responder con capacidad a sus necesidades vía proyectos económicos, sustentables y de beneficio social, obtenidos como resultado de la investigación, aplicación y uso de este tipo de **Metodologías de Planeación Estratégica y Prospectiva HR©**, no me cabe duda que el aprovechamiento de estas herramientas, que si bien no son la panacea, su uso será cada vez más generalizado.

Se confirma entonces, de esta manera, que las Metodologías utilizadas, y que ya han probado su eficiencia en el terreno de la práctica, son posibles de generalizar mediante su sistematización. Por lo tanto, lo que la investigación pretendió, entre otros objetivos, fue precisamente el sistematizar estas aportaciones para que sirvan como ***metodologías de fácil aplicación y comprensión por cualquier persona.***

RECOMENDACIONES:

Ante las transformaciones que se generen como consecuencia de las modificaciones estructurales que es preciso realizar para no rezagarse por los acelerados cambios en el entorno, se recomienda que las autoridades de las instituciones mantengan una comunicación permanente, informen oportunamente a sus miembros y les inviten a participar en los procesos renovadores de crecimiento y desarrollo futuro de la institución; con el propósito de lograr, no solo su participación, sino también su compromiso.

Para alcanzar estos cambios estructurales se recomienda optar en primera instancia, por proyectos cuya **sinergia** esté garantizada, sin importar los retos que impone su coordinación y ejecución, mediante la vinculación del mayor número de entidades y programas institucionales que logren optimizar recursos. De esta manera el número de miembros comprometidos con ellos será mayor y en consecuencia también sus resultados e impacto en el desempeño de la Institución.

En la sociedad del conocimiento sin fronteras actual y futura, de alta competitividad y cuya rapidez en los cambios y obsolescencia es notoria, las instituciones deben estar preparadas para conducirse con la misma dinámica, por ello se sugiere establecer programas permanentes de capacitación, actualización y desarrollo de habilidades en planeación y otras áreas, fundamentados en aprendizajes flexibles pero integrales de calidad y con información en tiempo real, para ello se recomienda el acceso gratuito a programas de **“redes del conocimiento”** en las cuales sus integrantes puedan contar con las facilidades para acceder al uso de servidores en forma prioritaria y gratuita.

Ante la necesidad de que la **investigación**, actual y futura sea de relevancia, calidad, de entrega oportuna de resultados y de alto nivel de vinculación con la solución de los problemas que plantean el entorno y para garantizar su permanencia y crecimiento, se propone: La creación de un Programas Estratégicos, de realización de talleres y seminarios con los investigadores de las Instituciones para que realicen diagnósticos, diseñen escenarios sobre tendencias

en los diversos campos del conocimiento, definan estrategias, estructuren líneas de investigación, determinen mecanismos y formas de vinculación con los sectores, precisen nichos de mercado, establezcan formas de contratación y aranceles para cobro de servicios, así como agendas de trabajo, recursos necesarios prioridades, compromisos y formas de participación en las utilidades de los investigadores y de las Instituciones, entre otros aspectos.

Para garantizar que se llegue **de la visión a la acción** y que las decisiones estratégicas con visión de futuro que se planten en los Estudios Prospectivos y en estas recomendaciones, no queden sólo en el aspecto enunciativo se sugiere estructurar proyectos con programas de ejecución y responsables como se procedió en la Planeación Estratégica, y que en todo caso, los nuevos proyectos que se propongan pasen por el tamiz de la Prospectiva y el grado de vinculación que tienen para garantizar la optimización de los recursos mediante el logro de sinergia.

ANEXO 1

Técnicas y Herramientas utilizadas en los **Estudios Prospectivos**⁶⁵

Según Bass, Miklos y Tello algunas de las herramientas utilizadas en Prospectiva son las siguientes:

A.1 ANALOGIAS

ANTECEDENTES

En nuestra reflexión diaria están continuamente presentes las analogías, las cuales se alimentan de la experiencia. En esta técnica se fijan paralelismos sistemáticos entre situaciones pasadas y otras que pueden suceder a largo plazo.

OBJETIVO

Encontrar configuraciones estructuralmente similares, al menos con algún componente cardinal, y extraer de ellas alguna enseñanza para el porvenir.

CARACTERÍSTICAS

Acepta los postulados de las escuelas estructuralistas que sostienen que más allá de los fenómenos cambiantes se observa una regularidad alta. Utiliza indicadores cuantitativos consistentes (si es posible), traza paralelismos entre situaciones reales y otras posibles.

SÍNTESIS DEL PROCEDIMIENTO

Localizar dos conjuntos de eventos (uno pasado y otro presente o futuro) que posean elementos estructuralmente similares. “Limpiar” la variable de influencias externas, episódicas o coyunturales que no son pertinentes a los fines de la analogía. Determinar las condiciones que permitan reproducir los dos conjuntos de eventos. Enunciar las políticas destinadas a prevenir situaciones futuras.

APLICACIONES

⁶⁵ Bas, Enric; Prospectiva, Herramientas para la gestión estratégica del cambio; Ariel Practicum, (1999); Barcelona, España.
Miklos, Tomás, Tello, Ma. Elena. Planeación Prospectiva. México, D.F. Centro de estudios prospectivos, Fundación Javier Barros Sierra, A.C.; Noriega Limusa Editores. Primera edición . (1991).

Economía (determinar efectos similares o dispares en su crecimiento); planeación de una situación futura (introducir directrices en el presente); apoyo para la implantación de programas (educativos, productivos, administrativos, etc.).

LIMITACIONES

Dificultad en el hallazgo y depuración de los datos históricos que alimentan la analogía inicial. Determinar hasta dónde las reacciones de los tomadores de decisiones y los márgenes de libertad son similares. Diferencias encontradas en los entornos históricos respectivos.

VENTAJAS

Su valor metodológico depende, en gran medida, del modelo técnico que define las principales categorías y condiciones de comparación. Establece mecanismos sistemáticos de análisis. Propicia nuevos caminos de reflexión.

A2. ÁRBOL DE PERTINENCIA

ANTECEDENTES

Las técnicas de pronóstico, no sólo se derivan del interés por el futuro, sino también de la necesidad o impulso por controlarlo. Las relaciones con el pronóstico exploratorio empiezan con la relación presente y pronostican algunos estados futuros, bajo la suposición de que las condiciones y eventos del pasado continuarán en la misma dirección. Las técnicas de pronóstico normativo por el contrario, comienzan con la identificación de un futuro deseable para trabajar retrocediendo hasta el presente y derivar las rutas factibles para la transición a partir de la situación actual hacia el futuro deseado.

OBJETIVO

Establecer una meta e identificar etapa por etapa los medios alternativos para alcanzarla.

CARACTERÍSTICAS

Estructura jerárquica. El conjunto de ramificaciones de un grupo debe ser cerrado. Las ramificaciones deben ser mutuamente excluyentes. Cuando se ha hecho una elección no hay vuelta atrás. Composición predeterminada.

SÍNTESIS DEL PROCEDIMIENTO

Partir de un nudo que se subdivide en ramas; cada rama debe incluir aquellos componentes que un grupo de especialistas considera pertinentes para un problema determinado. Desprender de cada rama, tantas “hojas” como la observación y el análisis lo reclamen. A veces los árboles de pertinencia se muestra con “números relevantes” (pesos numéricos).

APLICACIONES

Toma de decisiones. Esbozo de problemas de investigación. Planeación de eventos por venir, ya que ubica las brechas y oportunidades futuras. Desarrollo de programas educativos.

LIMITACIONES

Puede usarse sólo cuando toda la información vital es derivable.

VENTAJAS

Facilita la selección de alternativas. Brinda un panorama concreto y sintético del problema. Complementa el empleo de otras técnicas prospectivas.

A3. COMPASS

ANTECEDENTES

Es un método heurístico desarrollado por Barclay Hudson en 1979 para apoyar la evaluación y planeación de políticas. El Compass es fundamentalmente un taller, en el cual se busca la participación directa de los miembros del grupo en un proceso dialéctico.

OBJETIVO

Explorar políticas, resumir pros y contras de las políticas propuestas y organizar evaluaciones divergentes de los resultados producidos en diferentes proyectos.

CARACTERÍSTICAS

Propicia un proceso dialéctico a través de la pugna entre los involucrados. Además de un grupo de participantes existe un responsable del proyecto y un moderador. El juicio del experto juega un papel importante. Las diferencias de opinión dan pauta a la exploración de alternativas futuras.

SÍNTESIS DEL PROCEDIMIENTO

La técnica opera en dos niveles: el primero consiste en un pequeño taller que dura alrededor de 24 horas como resultado del cual se integra un breve informe. El

segundo nivel es opcional y consiste en una reflexión de la investigación a partir de las conclusiones señaladas en el primer informe. Este nivel puede abarcar de un día a dos semanas. Las actividades a desarrollar son las siguientes: abrir la sesión proporcionando a los participantes información sobre el tema o programa que será analizado. Indagar, con base en opiniones informadas, sobre posibles resultados del programa. Enlistar las repercusiones del programa y graficarlas. Resumir gráficamente los puntos de vista de los participantes y contrastar opiniones a favor o en contra. Realizar un seguimiento del informe. Incorporar los resultados del seguimiento al trabajo anterior.

APLICACIONES

Establecimiento de planes y programas. Definición de futuras estrategias globales. Diseño de escenarios. Análisis de la realidad.

LIMITACIONES

Disponibilidad de grupos de expertos para participar en una ardua jornada de discusión. Capacidad del moderador para conducir al grupo.

VENTAJAS

Propicia la comunicación y entendimiento de grupos altamente especializados. A diferencia de otras técnicas, por ejemplo la Delphi, ésta es menos elaborada, requiere menos tiempo e inicia con la presentación de un escenario concreto. La técnica puede emplearse con grupos pequeños de expertos o bien adaptarse a un auditorio mayor.

A4. CONFERENCIA DE BÚSQUEDA

ANTECEDENTES

El método se originó en el Instituto Tavistock en Inglaterra, pero fue en Australia, donde en la década pasada, floreció y se estructuró. Tiene un enfoque futurista con un horizonte de tiempo entre los diez y quince años.

OBJETIVO

Alcanzar una nueva dimensión del problema y generar opciones novedosas que permitan, a su vez, entablar relaciones más estrechas entre quienes, a causa de una aparente incompatibilidad, no habían podido llegar a un acuerdo.

CARACTERÍSTICAS

Participativa; se desarrolla en un lugar tranquilo y aislado. Tiempo mínimo requerido: 3 días, de preferencia 4 ó 5. Los participantes no necesitan ser expertos en la materia.

SÍNTESIS DEL PROCEDIMIENTO

Los participantes comparten sus puntos de vista sobre los principales problemas y tendencias derivadas del pasado y que consideran seguirán influyendo sobre el futuro, durante los próximos 10 a 15 años.- Identificar los nuevos problemas y tendencias que puedan surgir durante este período. Enfocar el problema específico (se pide que elaboren una imagen o cuadro de su situación actual). Elaborar un cuadro sobre el futuro deseable. Retornar al presente (¿cuáles son las limitaciones para el logro de ese futuro?). Considerar las estrategias de acción. Determinar las políticas posibles.

APLICACIONES

Análisis del futuro probable y posible. Apoyo para la planeación de estrategias, programas y políticas a corto, mediano y largo plazos.

LIMITACIONES

Requiere de una preparación cuidadosa y una planeación conjunta entre el personal y las organizaciones patrocinadoras. Un grupo muy heterogéneo puede inhibirse, o manipular la participación de los menos expertos. Un grupo homogéneo propiciaría la participación activa de los miembros. Costosa (alquiler de un lugar cómodo y tranquilo).

VENTAJAS

Se generan diversas alternativas para el futuro. El personal se siente involucrado en las decisiones tomadas. Conocer y comprender la complejidad de la situación futura y presente. Consideración de una perspectiva a largo plazo.

A5. IMÁGENES ALTERNATIVAS

ANTECEDENTES

Esta técnica tiene su origen en las ideas de Polak, en el sentido de que una sociedad, al igual que un individuo, pueden sobrevivir en la medida en que cuenten con un proyecto vital, una utopía razonable que de sentido al futuro. Por otra parte, Gastón Berger, intelectual francés iniciador de la prospectiva, plantea

que ante los cambios acelerados de la historia, las técnicas proyectivas tienen poco valor, pues el futuro no es una continuación del pasado. Hace énfasis en el empleo de un análisis intuitivo y en la singularidad del futuro.

OBJETIVO

J. Hodara señala que esta técnica es “una forma de administrar el futuro poniendo atención a los protagonistas que podrían articular la imagen organizadora, el contenido de la imagen y el tramo temporal que le sirve de referencia”.

CARACTERÍSTICAS

Participación de los grupos que serán afectados por los cambios esperados y deseados. Flexible y creativa.

SÍNTESIS DEL PROCEDIMIENTO

Obtener y articular imágenes, para lo cual se proponen diferentes mecanismos: 1) Completar frases con verbos conjugados en pasado, presente y futuro, en relación con historias imaginadas por los expertos; 2) Señalar un conjunto de eventos probables con una fecha estimada en ocurrencia; 3) Redactar una autobiografía futura; 4) Organizar las imágenes percibidas considerando el carácter de las proyecciones, esto es, si son excluyentes, prioritarias y tienen capacidad de transición; 5) Materializar las imágenes a través de mecanismos de planeación.

APLICACIONES

Desarrollo de directrices de largo alcance. Estudio y ampliación de políticas y rutas futuras. Apoyo a procesos de planeación participativa.

LIMITACIONES

Depende del entorno histórico y social de cada individuo. Restringido a la capacidad creadora y de comunicación de los participantes.

VENTAJAS

Brinda la oportunidad de convertir la planeación en un proceso flexible y de análisis y creación social. Sensibilizar a los grupos participantes, imprimiendo un sentido social e individual a las acciones. Representa una oportunidad de aprendizaje colectivo.

A6. INSTITUCIONES SISTEMÁTICAS

ANTECEDENTES

J. Hodora clasifica esta técnica como informal y señala que su mérito radica en que manifiesta aspectos significativos de la realidad y que da lugar a nuevas visiones de ésta, aunque muchas de las apreciaciones informales no se presten a una verificación intersubjetiva inmediata.

OBJETIVO

Configurar respuestas o nuevos significados ante diversos problemas y aspectos de la realidad, a partir de percepciones y presentimientos fundamentados en la experiencia.

CARACTERÍSTICAS

Creativa y sistemática. Representa una oportunidad de catarsis colectiva o individual. Permite superar mitos y racionalidades del presente.

SÍNTESIS DEL PROCEDIMIENTO

Detectar patrones de percepción obsoletos. Identificar creencias, estereotipos y concepciones que no tienen fundamento en la realidad. Discriminar los límites inadecuados en la definición de problemas, esto es, aquellos argumentos y creencias que a fuerza de repetirse se toman como verdades cuando en el fondo son cuestionables. Propiciar la simpatía entre percepciones actuales y futuras con el fin de producir “shock cultural” que acerque al futuro.

APLICACIONES

Desarrollo de innovaciones. Estrategias de sensibilización sobre el futuro. Preparación de grupos para el desarrollo de estudios prospectivos.

LIMITACIONES

Depende de la experiencia, creatividad, conocimiento y actitud prospectiva del investigador.

VENTAJAS

Propicia un pensamiento creativo. Plantea la superación de mitos y supuestos racionales. Impulsa a pensar en un mundo diferente. Implica una visión dinámica de la realidad.

A7. KJ

ANTECEDENTES

Este método fue creado por Jiro kawakita, en el Instituto de Tecnología de Japón. Inicialmente se empleó en el campo de la antropología como síntesis de operaciones.

OBJETIVO

Obtener una aproximación científica y sistemática en la solución de problemas.

CARACTERÍSTICAS

Participativa, creativa y sistemática.

SÍNTESIS DEL PROCEDIMIENTO

Elaborar etiquetas (tarjetas rectangulares autoadheribles), aquí se define el problema a investigar. Agrupar las etiquetas: (integración y nominación de grupos. Aplicación del proceso Hyosatsu). Elaborar un diagrama KJ "A" (mostrar las relaciones existentes entre los grupos usando flechas y símbolos). Explicar resultados en forma escrita o verbal.

APLICACIONES

Análisis de la realidad. Determinación inicial de estrategias. Planeación operativa y contingente.

LIMITACIONES

Dificultad para obtener la imparcialidad del investigador al seleccionar la información.

VENTAJAS

Permite la ubicación concreta y concisa de la problemática. La elaboración de la hipótesis del problema es generada por los expertos. Conjuga la experiencia y la reflexión.

A8. MAPEO CONTEXTUAL

ANTECEDENTES

La Rand Corporation, la Fuerza Aérea y la Marina han utilizado esta técnica a partir de 1940 para hacer pronósticos exploratorios sobre tecnología militar.

OBJETIVO

Conocer el criterio de relevancia, poder y utilidad en medios donde el desarrollo futuro depende del movimiento concurrente de varios parámetros

interrelacionados y/o sobre condiciones extraorganizacionales de carácter sociocultural, económico o tecnológico.

CARACTERÍSTICAS

Este método presenta 3 variaciones: Expresa la dirección o tendencia como proceso en la adquisición y aplicación del conocimiento. Expresa la dirección como evaluación en la configuración de un sistema. Expresa la dirección como proceso y evolución imaginativo, extrapolativo, analítico y sintético.

SÍNTESIS DEL PROCEDIMIENTO

(Correspondiente a la 3ª. Variación) Identificar y seleccionar direcciones a largo plazo. Identificar sectores y subsectores donde la repercusión de las direcciones a largo plazo básicas, puedan ser trazadas. Identificar y seleccionar áreas funcionales en cada sector principal para guiar la prefiguración del plan.

APLICACIONES

Pronósticos a largo plazo en áreas de desarrollo técnico avanzado. Identificación y previsión de eventos en la trayectoria hacia el futuro. Deducción de direcciones, implicaciones y decisiones.

LIMITACIONES

Presenta dificultad en el establecimiento de parámetros.

VENTAJAS

Balanea análisis con síntesis. Provee una base sobre la cual planear, puede combinarse con otros métodos.

B1. ESTADÍSTICAS BAYESIANAS

ANTECEDENTES

La aproximación bayesiana incorpora información previa relevante para reducir la incertidumbre sobre la probabilidad de ocurrencia de un evento. Taro Yamane, señala que la regla de Bayes se puede considerar como una extensión y generalización de la prueba de Neyman-Pearson, de la regla minimax y la de minimización ponderada. Todas éstas representan procedimientos para minimizar

los errores del tipo I (rechazo de una proposición válida) y del tipo II (aceptación de una proposición falsa).

OBJETIVO

Tomar decisiones con base en inferencias respecto a un estado de cosas dado.

CARACTERÍSTICAS

Mejora el conocimiento de las probabilidades de ocurrencia de los eventos, incorporando información previa, en la que el juicio del experto juega un importante papel.

SÍNTESIS DEL PROCEIMIENTO

Reunir a un grupo de expertos sobre el tema. Establecer un conjunto de hipótesis: $H_1, \dots, H_2, \dots, H_n$ que son exhaustivas y mutuamente excluyentes. Solicitar a los expertos información sobre las supuestas probabilidades, la cual se basa en su juicio o bien en evidencia experimental. Calcular las probabilidades posteriores conforme lo señalado en el Teorema de Bayes.

LIMITACIONES

Para los objetivistas, la subjetividad de la información a priori es una limitante, La calidad de los datos previos, depende de la adecuada selección de expertos.

VENTAJAS

Implica un proceso sistemático fundado en un juicio subjetivo. Requiere de una cantidad mínima de datos. Permite al planificador estar en contacto con la realidad a través de la consulta a expertos.

B2. MONTECARLO

ANTECEDENTES

El análisis de Montecarlo es una técnica de simulación desarrollada en los últimos años de la década de los cuarenta por John van Neumann y Stanislaw Ulans, quienes con base en ella resolvieron problemas con barreras nucleares de protección, los cuales no podían solucionarse analíticamente por la complejidad de las fórmulas, ni tampoco experimentalmente por su alto costo y riesgo. El problema fue simulado por estos dos matemáticos, con la rueda de una ruleta, obteniendo una solución aproximada, simple y numérica.

OBETIVO

Proveer una solución numérica aproximada de problemas en los cuales una o más variables importantes del modelo de decisión son estocásticas o de naturaleza probabilística.

CARACTERÍSTICAS

Es una simulación con técnicas de muestreo, mediante la cual se obtiene un duplicado teórico de la población real, en lugar de sacar muestras de ésta. Aunque el método sugiere el empleo de las ruedas de la ruleta o de los dados, se utilizan números aleatorios generados por computadora.

SÍNTESIS DEL PROCEDIMIENTO

Identificar las variables de interés. Construir un modelo sencillo y completo que abarque los aspectos relevantes de la situación que se esté simulando. Determinar la distribución de la probabilidad de variables. Muestreo tomado de esta distribución por medio de números aleatorios para obtener datos.

APLICACIONES

Simulación de sistemas complejos. Apoyo para la toma de decisiones y planeación estratégica. Pronóstico.

LIMITACIONES

Cada programa Montecarlo se refiere aun problema específico, por lo que es poco probable su generalización. Su empleo requiere un alto dominio del procedimiento. El investigador se enfrenta con la selección de resultados poco precisos o con un gran número de ensayos y las soluciones son sólo aproximadas. Requiere de personal entrenado en aspectos matemáticos y computacionales.

VENTAJAS

Resuelve problemas en los que la experimentación física es impracticable e imposible el empleo de una fórmula exacta. Permite la manipulación de aquellos factores que están sujetos a control, sin incurrir en mayores gastos y probar cambios sin afectar el proceso real.

B3. TÉCNICAS ECONOMÉTRICAS

ANTECEDENTES

La estadística matemática o econometría es un conjunto de términos que pueden ser empleados para construir un modelo dinámico de la realidad.

OBJETIVO

Construir un modelo dinámico de la realidad y probar hipótesis de relaciones funcionales entre dos o más variables estocásticas.

CARACTERÍSTICAS

Estas técnicas se emplean para ajustar una estructura apriorística del modelo con los datos y para evaluar la calidad de ese ajuste.

SÍNTESIS DEL PROCEDIMIENTO

Puesto que las técnicas econométricas se emplean para construir un modelo dinámico de la realidad, cabe señalar que para la elaboración de éste, es necesario: establecer la estructura del modelo, o sea, sus variables, interrelaciones y la forma matemática de esas relaciones. Asignar valores concretos a los parámetros del modelo. Computar los valores de los parámetros al considerar las entradas y salidas del modelo, así como la forma matemática de las relaciones de sus elementos.

APLICACIONES

Evaluar, a través de los modelos, las consecuencias de las medidas a tomar. Construcción de modelos de la realidad. Diseño de una serie de alternativas.

LIMITACIONES

No son técnicas sencillas en su empleo. Depende de la calidad de la información disponible.

VENTAJAS

Puede usarse en conjunción con cualquier tipo de modelo. Constituye un apoyo valioso para la planeación y toma de decisiones.

C1. PRONÓSTICO TECNOLÓGICO

ANTECEDENTES

Desde 1960, se inicia el desarrollo “moderno” en este campo. El primer intento serio de aplicar métodos científicos en el pronóstico de cambios tecnológicos, fue

realizado por Lenz, quien introdujo el término “pronóstico tecnológico” para identificar esta actividad.

OBJETIVO

Anticipar la introducción de tecnologías que puedan representar una amenaza para las ventajas obtenidas por un país o empresa. Estimar la fecha en que estas innovaciones podrían surgir en el mercado. Preparar con tiempo una política, ya sea defensiva o agresiva, conforme a los objetivos y aptitudes del país. Decidir cuándo entrar al mercado para iniciar un nuevo y conveniente ciclo de producción.

CARACTERÍSTICAS

Utiliza herramientas cualitativas y cuantitativas. Creativa.

SÍNTESIS DEL PROCEDIMIENTO

Considerar patrones que se han verificado en el pasado, y actuar según la lógica de las proyecciones (suponer que no habrá virajes súbitos en esos patrones). Recurrir a redes de información (tecnológica, industrial, educativa, administrativa, etc.). Utilizar diferentes técnicas que ayuden a detectar cambios en los patrones conocidos.

APLICACIONES

Planeación normativa y estratégica. Análisis de alternativas futuras y perfil de su impacto.

LIMITACIONES

Depende de: la calidad y actualidad de la información, de la agudeza del investigador y de los canales de información que proporcionen datos sobre el desarrollo de innovaciones y fechas de lanzamiento.

VENTAJAS

Permite tomar medidas preventivas en lugar de reaccionar a hechos consumados. Puede ser empleada junto con otras técnicas v. gr. árboles de pertinencia.

C2. JUEGOS DE SIMULACIÓN

ANTECEDENTES

La informática, la investigación de operaciones, la teoría matemática de juegos y la simulación, aportan elementos a esta técnica, la cual representa un valioso

medio para transmitir diversos puntos de vista y explicar soluciones alternativas en relación con un problema.

OBJETIVO

Transmitir y obtener información, así como propiciar la comunicación entre los participantes a fin de motivarlos y prepararlos para alguna experiencia futura. Proporcionar a los involucrados un mapa simbólico y multidimensional de un fenómeno, que sirva de base para comprender la realidad que se desea estudiar.

CARACTERÍSTICAS

El juego de simulación es una forma sofisticada de comunicación que emplea lenguajes múltiples y que conduce a la presentación de un modelo dinámico, como abstracción de la realidad.

SÍNTESIS DEL PROCEDIMIENTO

Elaborar un modelo o abstracción de fenómeno que se desea analizar. Diseñar un juego mediante la articulación de eventos y problemas relativos a una situación y el establecimiento de un lenguaje especial que facilite la comunicación entre los jugadores. Asignar los “papeles” que desempeñará cada participante. Presentar a través del juego, el modelo de la realidad que se desea estudiar. Solicitar a los jugadores que, mediante el establecimiento de diálogos simultáneos (multilogos), identifiquen las restricciones de la situación, analicen la necesidad de introducir nuevos elementos y anticipen las diferentes alternativas de solución e implicaciones de éstas. Introducir nuevos problemas e información (pulsos) que flexibilicen y promuevan la discusión.

APLICACIONES

Diseño de planes de acción a largo plazo. Sensibilización de los grupos involucrados en una decisión. Evaluación inicial para identificar encadenamientos y conexiones.

LIMITACIONES

Es una técnica sofisticada que requiere de un conjunto de habilidades referidas a manejo de grupos.

VENTAJAS

Proporcionar a los participantes una visión integral del sistema. Hace conscientes a los involucrados de las implicaciones, restricciones y alcances de sus decisiones en la resolución del problema.

C3. MATRIZ DE DECISIÓN

ANTECEDENTES Y OBJETIVO

Las matrices de decisión son una parte de la metodología orientada a estudios del futuro, llamada pronóstico tecnológico, la cual es definida por Jantsch como “la estimación probabilística, sobre un relativo alto nivel de confianza, de la futura transferencia tecnológica”. El concepto de transferencia tecnológica, se refiere al movimiento general del desarrollo, el cual se da en dos direcciones: la vertical, relacionada con la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías y la horizontal, vinculada con la extensión de la innovación tecnológica a diferentes campos (educativos, militar, industrial). La matriz de decisión relaciona las proyecciones tanto verticales como horizontales de las posibles transferencias tecnológicas. Ordena unidades de información y las combina en pequeñas piezas dentro de las cuales se pueden juzgar las consecuencias e implicaciones de la interacción.

CARACTERÍSTICAS

La técnica emplea como formato básico una matriz de dos factores: vertical y horizontal, las cuales comprenden diferentes aspectos. Se emplean números (0 ó 1) para indicar la ausencia de relación o la nula contribución de un aspecto sobre otro; o bien, la fuerte contribución de un elemento. La asignación de números se hace con base en el juicio del investigador.

SÍNTESIS DEL PROCEDIMIENTO

Determinar el problema. Identificar dos conjuntos de factores. Listar cada factor con sus partes, uno de manera vertical y otro horizontal. Asignar un número del cero a la unidad que exprese la relación cuantitativa de los factores.

APLICACIONES

Toma de decisiones. Determinar el impacto de diversas estrategias o áreas de investigación. Evaluación de alternativas futuras. Apoyo a la planeación operativa.

LIMITACIONES

La selección y jerarquización de factores se basa en la percepción individual del investigador.

VENTAJAS

Ordena y combina unidades de información. Facilita el análisis de las consecuencias e implicaciones de diversos factores. Ofrece un panorama amplio de la problemática estudiada.

D1. CUESTIONARIO

¿QUÉ ES?

Es algo más que un conjunto de preguntas sobre el tema; es un medio para la obtención de respuestas que pueden incluir, escalas y mecanismos que aporten información sobre la personalidad del que responde.

¿PARA QUÉ SIRVE?

Para obtener información sobre un asunto o tema determinado.

¿CUÁNDO RECURRIR A ÉL?

Cuando el tamaño de la muestra impide un contacto personal como el que se da en una entrevista. Cuando se requiere una gran cantidad de información sobre opiniones diversas. Cuando se desee facilitar el registro procesamiento de los datos.

¿CÓMO CONSTRUIRLO?

Determinar el área o rasgo que se desee medir. Elegir los reactivos más adecuados. Aplicar el cuestionario a un grupo piloto. Analizar los reactivos: dificultad, consistencia interna y validez. Determinar un procedimiento para su puntuación. Evaluación y revisión final. Aplicación del cuestionario.

D2. DIFERENCIAL SEMÁNTICO

¿QUÉ ES?

Conjunto de escalas bipolares las cuales presentan en cada polo, un adjetivo relacionado con significados opuestos en relación con un concepto particular.

¿PARA QUÉ SIRVE?

El propósito del diferencial semántico es medir las connotaciones semánticas de un concepto determinado. Esto es, el significado personal y afectivo que para el individuo tiene el concepto. Los tres tipos principales de escalas empleadas estiman las dimensiones semánticas de valoración (bueno-malo), de potencia (fuerte-débil) y de actividad (activo-pasivo).

¿CUÁNDO RECURRIR A ÉL?

Medir cambios de actitudes como resultado de la implantación de un programa específico. Anticipar los cambios de actitud, comparando las actitudes presentes con las que se espera se den en el futuro.

¿CÓMO CONSTRUIRLO?

Determinar el “referente” que se desea investigar (escuela, profesor, país, familia, etc.). Seleccionar parejas de adjetivos apropiados. Escribir la palabra o frase que señale la actitud en la parte superior de la hoja, colocando abajo los adjetivos elegidos. (debe seguirse el mismo orden de los adjetivos para cada escala y dejarlos en la misma posición en cada uno de los extremos). Elaborar la instrucción pertinente. Computar los resultados, asignando un “1” a las respuestas que indican las más negativas y “7” a las más positivas; las respuestas intermedias se calificarán del “2 al 6”.

D3. ESCALA DE GUTTMAN

¿QUÉ ES?

El “escalograma” de Guttman es una especie de termómetro que integra una lista de proposiciones tales que la adhesión a un grado superior, implica necesariamente la adhesión a los niveles inferiores.

¿PARA QUÉ SIRVE?

Para descubrir la jerarquización de actitudes del individuo, determinando su nivel de compromiso y adhesión.

¿CÓMO EMPLEARLA?

Puede aplicarse de manera individual o colectiva. Debe propiciarse un ambiente de confianza a fin de que los encuestados respondan sin inhibiciones.

¿CÓMO CONSTRUIRLA?

Recabar diferentes conjuntos de acciones, situaciones y elementos en relación con un referente. Jugar con esos tres conjuntos de aspectos (acciones, situaciones y elementos) para configurar distintas alternativas. Analizar las opciones surgidas de la manipulación anterior. Jerarquizar los enunciados con ayuda de un grupo de expertos y de procedimientos específicos señalados por Guttman, a fin de que en la parte superior de la escala se ubiquen los que indiquen una actitud más radical y en la parte inferior los de actitud menos comprometida.

D4. ESCALA DE LIKERT

¿QUÉ ES?

Es un conjunto de planteamientos en relación con las predicciones que se tienen sobre un referente (escuela, estado, familia, etc.). Cada enunciado es inequívocamente favorable o desfavorable y las personas según su grado de acuerdo o desacuerdo.

¿PARA QUÉ SIRVE?

Medir las actitudes presentes y/o explorar las futuras. Determinar la dirección e intensidad de la actitud.

¿CUÁNDO RECURRIR A ELLA?

En general siempre que se desee medir actitudes. Por su fácil elaboración no se requiere dar entrenamiento complejo a los diseñadores del instrumento.

¿CÓMO EMPLEARLA?

Puede ser aplicada de manera individual o colectiva. Es necesario brindar instrucciones precisas a los interrogados y asegurarse que han comprendido lo que deben hacer. Crear un ambiente de confianza a fin de que la gente responda sin inhibiciones.

¿CÓMO CONSTRUIRLA?

Acumular una larga lista de enunciados claramente favorables o desfavorables sobre la actitud que se desea medir (aproximadamente 60). Pedir a un grupo piloto (50 o más personas) que responda a esos enunciados. Computar el resultado de cada respuesta. Identificar los resultados más altos (el 25% superior) y los más bajos (25% inferior). Realizar un análisis de reactivos o preguntas. Retener

aquellos reactivos. (aproximadamente 20) que discriminaron mejor entre los resultados más altos y los más bajos. Integrar la escala.

D5. ESCALA DE THURSTONE

¿QUÉ ES?

Es un conjunto de enunciados, en relación con diversas opiniones y formas de reaccionar hacia un “referente”, o sea, hacia algo ante lo cual se tiene una predisposición. A cada planteamiento se le asigna un valor que indica la “fuerza” de la actitud y la persona debe responder si está de acuerdo o en desacuerdo con las afirmaciones.

¿PARA QUÉ SIRVE?

Medir la dirección e intensidad de las actitudes de un individuo ante determinados referentes (escuela, familia, estado, etc.).

¿CUÁNDO RECURRIR A ELLA?

Cuando se desea conocer la dirección e intensidad de la actitud. Cuando a las personas a quienes se les administra la escala, les resulta difícil decidir sobre grados sutiles de acuerdo o desacuerdo.

¿CÓMO CONSTRUIRLA?

Integrar una larga lista de enunciados que manifiesten diversas actitudes (aprox. 100). Es necesario estar seguros de que éstos representan una amplia gama de opciones y reacciones. Colocar cada enunciado por separado en una tarjeta o pedazo de papel. Seleccionar un grupo de jueces y pedirles que ordenen los enunciados en 11 clases que vayan desde la altamente desfavorable (1), neutral (6), a la altamente favorable (11). Desechar los enunciados ambiguos. Seleccionar un conjunto de enunciados cuya escala de valor cubra el “continuo” de altamente favorable a altamente desfavorable. Construir la escala enlistando los enunciados al azar.

D6. CONFERENCIA

¿QUÉ ES?

Presentación de una ponencia por un orador calificado, ante un auditorio determinado. Características: es un medio en extremo formal y rápido de transmitir

información; el control puede ser rígido. Permite presentaciones completas y detalladas sin distracciones ni interrupciones.

¿PARA QUÉ SIRVE?

Presentar información en forma estructurada. Explorar una o varias soluciones a un problema. Estimular al grupo al análisis y reflexión. Proporcionar información experta con continuidad. Sensibilizar al grupo sobre diversos problemas y posibilidades de solución.

¿CUÁNDO RECURRIR A ELLA?

Cuando el grupo requiera de la participación de expertos en determinados campos. Cuando se desee un alto grado de identidad grupal con el problema. Cuando los integrantes del grupo deseen compartir las experiencias de otra persona.

¿CÓMO EMPLEARLA?

El organizador debe: determinar con el conferenciante la necesidad de equipo especial y otros medios auxiliares. El grupo debe: tener claro el objetivo de la reunión y las características de la audiencia. El expositor debe: adaptar su conferencia a las necesidades del grupo. Ajustarse al tiempo disponible.

CONSIDERACIONES GENERALES

No abusar de este método. Exige habilidad de parte del conferenciante y del auditorio para tratar con abstracciones. A menos que el grupo esté de acuerdo a aprender, su respuesta será pobre. Es importante una elección cuidadosa del conferenciante para evitar desviar al grupo de sus intereses.

D7. MESA REDONDA CON INTERROGADOR

¿QUÉ ES?

Es un intercambio de ideas entre un pequeño grupo de expertos en un tema (mesa redonda), con la participación de una o más personas que funcionan como interrogadores, a menudo bajo la dirección de un moderador. Esta técnica permite, entre otras cosas: el desarrollo total de un tema; la libertad de acción de todos los participantes y el tratamiento de muchos y variados puntos en un tiempo breve.

¿PARA QUÉ SIRVE?

Explorar las numerosas facetas de un problema complejo. Obtener hechos detallados de los expertos. Plantear y analizar alternativas para la solución de un problema. Estimular el interés en los pormenores de un problema.

¿CUÁNDO RECURRIR A ELLA?

Cuando se desee, en una o dos sesiones, recabar la información sobre diversos puntos de vista sobre un problema y no se disponga de tiempo suficiente para realizar una entrevista individual con cada experto. Cuando quieran contrastarse o complementarse las opiniones emitidas por los diferentes miembros de la mesa.

¿CÓMO EMPLEARLA?

El grupo debe: determinar cuáles objetivos pueden realizarse por esta técnica y en qué punto se debe emplear. Elegir con cuidado y anticipación a los interrogadores, a los expertos y al moderador. Crear un ambiente físico adecuado. Seleccionar a un presidente para planear la reunión. El moderador debe: reunirse con sus interrogadores y el presidente para establecer el rumbo de las preguntas. Presentar a los miembros de la mesa e interrogadores. Iniciar la discusión con el planteamiento de una pregunta. Intervenir cuando sea necesario. Cerrar el interrogatorio, presentar un resumen final y agradecer a los participantes su colaboración.

D8. ENTREVISTA

¿QUÉ ES?

Es una relación en la que establece un diálogo formal cara a cara sobre un tema específico, entre un entrevistador (el que hace las preguntas) y un entrevistado (el que responde preguntas).

¿PARA QUÉ SIRVE?

Desarrollar un diálogo sobre una línea de pensamiento de manera coherente. Obtener información más cualitativa sobre los puntos de vista del entrevistado. Facilitar el intercambio de ideas y favorecer la confianza del entrevistado para que éste exprese sus opiniones con mayor libertad y profundidad.

¿CUÁNDO RECURRIR A ELLA?

Cuando se necesita establecer un nexo más estrecho y personal entre entrevistador y entrevistado. Cuando el tipo de información que se desea recabar, no puede ser obtenido por medio de un cuestionario.

¿CÓMO EMPLEARLA?

Considerar el nivel y el esquema de interrogación. Establecer una adecuada relación con el entrevistado. Plantear preguntas reflexivas que susciten respuestas interesantes y explicativas, no monosilábicas.

D9. POSTER

¿QUÉ ES?

Es una técnica que combina la expresión creativa, las expectativas y deseos de un grupo, a través de manifestaciones visuales, para las cuales recurre a diferentes elementos: colores, fotografías, objetos, mensajes, etc.

¿PARA QUÉ SIRVE?

Representa un punto de partida para despertar el interés y reflexión de un grupo sobre aspectos del futuro. Propiciar la comunicación, libre de inhibiciones, del grupo sobre sus temores, intereses y críticas a una situación. Representar, a través de diferentes medios, alternativas de solución para los problemas detectados.

¿CUÁNDO RECURRIR A ELLA?

Cuando se desee facilitar la interacción entre personas sin experiencia en la participación de equipos de trabajo. Cuando el grupo requiera de actividades relajantes que propicien su rápido involucramiento e identificación con el grupo.

¿CÓMO EMPLEARLA?

Integrar grupos de 6 a 8 personas. Solicitar al grupo que discuta, durante 15 minutos, los problemas que detecta en relación con una situación; las alternativas de solución que vislumbra o bien las estrategias para el cambio. Solicitar a cada grupo que cree a base de recortes, dibujos, mensajes, etc., un poster que comunique sus puntos de vista. Se enfatiza el empleo de lenguaje e imágenes. Pedir a cada grupo que presente su trabajo al resto de los participantes, hacer comentarios y llegar a conclusiones.

D10. PROMOCIÓN DE IDEAS

¿QUÉ ES?

Es la interacción de un grupo pequeño, concebida para alentar la libre presentación de ideas, sin restricciones ni limitación en cuanto a su factibilidad. Es completamente informal; brinda al grupo la oportunidad para considerar una diversidad de alternativas y permite el despliegue de la facultad creadora de los integrantes del grupo.

¿PARA QUÉ SIRVE?

Hacer posible una revisión de todas las vías de acción. Asegurar que todos los aspectos relevantes de un problema han sido considerados. Procurar, por medio de la liberación de restricciones, ideas nuevas y dinámicas.

¿CUÁNDO RECURRIR A ELLA?

Cuando el grupo es suficientemente pequeño o cuando la situación física permite al grupo descomponerse en unidades más pequeñas. Cuando los integrantes del grupo tienen suficiente grado de flexibilidad para crear nuevas ideas fuera de los esquemas comunes.

¿CÓMO EMPLEARLA?

El grupo debe: discutir cuánto tiempo tiene para analizar el problema; estar enterado del campo específico en el que tiene que reflexionar; abandonar las restricciones que puedan limitar la creatividad de los participantes y evitar toda tendencia a menoscabar, de cualquier forma, las contribuciones de otros. El presidente debe: establecer la técnica con el grupo; cerciorarse de que alguna persona tenga la responsabilidad de llevar un registro de las ideas expuestas, llevar al grupo a considerar las “ideas significativas” más importantes, obtenidas a la luz de las limitaciones que existen en la realidad.

ANEXO 2

Ejemplo de Proyecto Estratégico Propuesto por la UABC PROYECTO: SISTEMA UNIVERSITARIO TELEVISIVO.

Visión.

El sistema universitario de televisión se contempla como un medio de amplia cobertura, alta calidad en su producción de contenidos académicos y culturales pertinentes en el contexto regional, así como un vehículo de comunicación que incorpora las expresiones culturales y sociales del ámbito internacional.

Misión.

La misión del proyecto del sistema universitario de televisión, es la de producir y difundir programas de contenido científico, educativo, cultural e informativo que ofrecen una alternativa a la oferta televisiva comercial, atendiendo a los públicos que buscan enriquecer su perspectiva cultural a través de la participación de docentes, investigadores y alumnos generando producto de calidad y amplia cobertura en colaboración en los distintos sectores sociales.

Justificación.

Uno de los medios de comunicación contemporánea, que alcanza a una gran mayoría de los miembros de las sociedades actuales, es la televisión; por esta situación de cobertura mundial se ha convertido en una forma de propagación y transmisión de valores y percepciones sociales y culturales, las cuales influyen y llegan a determinar las líneas de desarrollo.

Ante la oferta televisiva actual guiada por criterios mercantiles de escaso contenido cultural y valoral, se propone constituir el sistema universitario de televisión. Que tenga como principal objetivo a la sociedad una oferta educativa y cultural que promueva la identidad regional y nacional.

Para ello se cuenta con infraestructura, recursos tecnológicos y humanos de alta capacidad.

Objetivo.

Integrar a mediano plazo en un sistema único de televisión universitaria, los canales con los que actualmente se cuenta y que transmiten en forma independiente, cubriendo a los públicos de Tecate, Tijuana y Mexicali.

Objetivos Particulares.

- Integrar la red única de transmisión
- Uniformar la barra de programación
- Incrementar la producción propia para incorporarla crecientemente al tiempo de transmisión recorriendo equitativamente a la participación de la producción en zona costa y valle.
- Incorporar en mayor proporción a académicos y estudiantes universitarios.

Metas.

- Contar con un canal único universitario.
- Contar con la barra uniformada de la producción.

PRODUCTIVIDAD.

Fuerzas.

- Relación con unidades académicas de comunicación (estudiantes, académicos).
- Capacitación.

Debilidades.

- Poca integración.
- Baja eficiencia.
- Duplicidad de acciones.
- Poca participación de estudiantes (poco interés)

Oportunidades.

- Impacto de los productos universitarios.
- Poca competencia.
- Cobertura.

Amenazas. “Piratería” de personal.

CALIDAD.

Fuerzas.

- Producción con calidad (poco).
- Temas especializados.
- Producción local.

Debilidades.

- Nivel de capacitación.

Oportunidades.

- Poca producción externa de calidad.

Amenazas.

- KPBS.
- TV11.

ACCESO.

Fuerzas.

- Cobertura en 3/5.
- Atención a público especializado.

Debilidades.

- Poca cobertura.
- Baja audiencia.
- Poca diversificación por públicos.

Oportunidades.

- Mayor audiencia.
- Producción local.

Amenazas.

- Otros canales culturales.
- Poca capacidad para cubrir eventos.

COMPETITIVIDAD.**Fuerzas.**

- Exclusividad en nicho de mercado.
- Costos competitivos.
- Vinculación.
- Capacitación.

Debilidades.

- Conectividad.

Oportunidades.

- No hay competencia.

Amenazas.

- Bajo interés por canales culturales

OPTIMIZACION DE RECURSOS.**Fuerzas.**

- Asignación básica de recursos.

Debilidades.

- Dispersión de recursos.
- Duplicidad de acciones.

Oportunidades.

- Captación de recursos.

Amenazas.

- Organización externa deficiente.
- Falta de recursos financieros oficiales.

RECURSOS HUMANOS.**Fuerzas.**

- Formación de recursos humanos.
- Compromiso e identidad institucional.

Debilidades.

- Falta de incorporación de estudiantes y académicos a la producción y difusión.
- Incorporación de recursos humanos a otros sectores.

Oportunidades.

- Incorporación del recurso humano de los diferentes sectores.
- Intercambio de recursos humanos altamente especializado.
- Capacitación de personal especializado.

Amenazas.

- Competencia con otras instituciones.

MERCADO.**Fuerzas.**

- Productos innovadores.
- Acceso a material especializado.

Debilidades.

- Baja divulgación.

- Poco impacto interno.
- Escasa comunicación intrainstitucional.

Oportunidades.

- Desarrollo y atención a problemáticas no tratadas.
- Pauta para abrir una oferta no atendida.

Amenazas.

- Competencia externa de calidad.
- Alto nivel de divulgación (comercialización).

TECNOLOGIA.**Fuerzas.**

- Se cuenta con capacidad tecnológica para producir con calidad.
- Se cuenta con experiencia en el manejo de la tecnología a través de su aplicación cotidiana.

Debilidades.

- Infraestructura inadecuada.
- Se carece de un mantenimiento adecuado del equipo disponible. Así como la sustitución que se deteriora en las actividades que ahora se realizan.
- El equipo actualmente disponible es insuficiente para cubrir las necesidades del sistema universitario televisivo.

Oportunidades.

- Las empresas externas no disponen de equipos que les generen una ventaja en materia tecnológica para la producción de calidad.

Amenazas.

- Evolución tecnológica acelerada.
- Escalas de tecnología aplicadas.

FINANCIAMIENTO.**Fuerzas.**

- Captación de recursos por publicidad en televisión.
- Presupuesto básico de operación.
- Sistema contable financiero.

Debilidades.

- Presupuesto insuficiente.
- Falta de recursos para contratación de personal.

Oportunidades.

- Búsqueda de fuentes alternas de financiamiento.
- Incrementar ventas de servicios.
- Apoyos externos (deducible)
- Gestión.

Amenazas.

- Obsolescencia del equipo y necesidades de inversión.
- Pocos apoyos financieros de fuentes oficiales (SEP, SESIC).

VINCULACION UABC**Fuerzas.**

- Vinculación con carreras afines y con educación continua.

- Producción de eventos por grupos internos.
- Información institucional de interés general.
- Prestación de servicio social.
- Prestigio y buena imagen institucional.

Debilidades.

- Falta mayor participación de docentes y estudiantes.
- Insuficiente participación de las áreas institucionales.

Oportunidades.

- Mas sectores interesados en participar por la diversidad de temas.
- Mayor audiencia por la variedad de programas.

Amenazas.

- Interés de otros sistemas televisivos por quitarnos los recursos humanos de alta capacitación.

VINCULACION INTERINSTITUCIONAL.**Fuerzas.**

- Incorpora otras visiones y propuestas.
- Amplia la barra de programación.

Debilidades.

- Dependencia en cuanto a temáticas.
- Poca relevancia para la comunidad universitaria y la sociedad regional.

Oportunidades.

- Referenciación.
- Estimula la vinculación interinstitucional.
- Diversifica las opiniones que se vierten en la vida académica institucional.

Amenazas.

- Condicionamiento al desarrollo de propuestas institucionales.

VINCULACION SECTORES.**Fuerzas.**

- Se cuenta con experiencias positivas de colaboración tanto en producción como difusión de programas realizados en colaboración con diversos sectores.

Debilidades.

- Insuficiente capacidad de promoción de las opciones de colaboración.
- Procedimientos administrativos poco flexibles y adaptables a proyectos específicos.

Oportunidades.

- Existe disposición entre sectores público y privado para ampliar la gama de acciones de colaboración.

Amenazas.

- Incumplimiento de compromisos.

DURACION.**Fuerzas.**

- Existen los medios materiales (parcial) para mejorar la producción.
- Claridad de objetivos.

- Apoyo institucional.

Debilidades: Faltan recursos humanos para implementar acciones.

- Existen nuevos espacios en construcción y equipamiento para incrementar producción.
- Asignación de recursos humanos a los nuevos espacios.

Oportunidades.

- Existe apoyo de “Cablemas” para implementar conectividad.
- Apoyo de otras organizaciones de los distintos sectores.

Amenazas.

- Alguna contingencia en la empresa de cable.
- Tecnologías alternativas.

PRODUCTIVIDAD.

- **Reestructuración del sistema universitario de televisión.**

Acciones:

1. Elaborar un manual de funciones.
 2. Producción unificada de noticieros.
 3. Integración de conectividad.
- **Captación de alumnos.**
Acciones.
4. Asignar Valor curricular a la participación del estudiante.
 5. Otorgar becas tutorías.
 6. Liberación de servicio social y practica profesional.

ACCESO.

- **Producción, Promoción y Difusión.**
7. Estudio de mercado de audiencia.
 8. Producción de barra infantil, juvenil y especializadas.
 9. Apertura de transmisión en Ensenada.
 10. Cubrir eventos por localidad.

OPTIMIZACION DE RECURSOS.

- **Reestructuración del SUTV.**
11. Asignación adecuada de recursos
 12. Distinción de programas presupuestales para tecnología audiovisual y el SUTV.

RECURSOS HUMANOS.

- **Formación Y Captación de Académicos.**
13. Concursos que promuevan la participación en producción.
 14. Gestión y promoción académica y profesional.
 15. Retención de recursos humanos por medio del otorgamiento de estímulos.
 16. Convenios de intercambio con empresas, organismos e instituciones afines al campo de la televisión.

MERCADO.

- **Producción, Promoción y Difusión.**
17. Promoción del SUTV
 18. Difusión de contenidos de la programación.

19. Incrementar producción apoyados en el acceso a materiales especializados.

TECNOLOGIA.

- **Apoyo a Infraestructura y Equipamiento.**

20. Mantenimiento preventivo y correctivo.
21. Sustitución de equipo obsoleto (fuera de uso).
22. Equipamiento e instalación de estudio de producción de T.V. en Tijuana.
23. Infraestructura física adecuada para estudio de producción en Mexicali.

FINANCIAMIENTO.

- **Fuentes Alternas de Financiamiento.**

24. Gestión de recursos públicos.
25. Convenios con instituciones públicas.
25. Patrocinios por servicios con sector privado.
26. Programas de captación de recursos (teletón) continuos.
27. Creación figura jurídica que permita la comercialización.

VINCULACION UABC.

- **Captación de Alumnos.**
- **Captación de Académicos.**

VINCULACION OTRAS INSTITUCIONES.

- **Alianza entre Instituciones y/o Sector Privado.**

28. Coproducciones series culturales (CECUT, CONACULTA, ETC)
29. Convenios con televisoras con transmisión al aire.

VINCULACION CON SECTORES.

DURACION.

- **Apoyo a Infraestructura y Equipamiento.**
- **Captación de Alumnos.**
- **Captación de académicos.**

CRONOGRAMA

Nombre del Proyecto: Sistema Universitario Televisivo.

Dur	MESES								MESES											
	m	j	j	a	s	o	n	d	e	f	m	a	m	j	j	a	s	o	n	d
1	X	X	X																	
2													X	X	X	X	X	X	X	X
3									X	X										
4				X	X	X	X	X												
5				X	X	X	X	X												
6				X	X	X	X	X												
7		X	X	X	X	X	X	X												
8														X	X	X	X	X	X	X
9									X	X	X									
10									X	X	X									
11						X	X	X												
12				X	X	X	X	X												
13				X	X	X	X	X												
14									X	X	X	X	X							
15				X	X	X	X	X												
16									X	X	X	X	X	X						
17									X	X	X									
18									X	X	X									

ANEXO 3

Estudios Estratégicos y Prospectivos

Desarrollo de Estudios de **Planeación Estratégica** utilizando la **Metodología de Diagnóstico y Administración Estratégica HR©**

Estudios para la formulación de los Programas Estratégicos de los Proyectos de Vinculación de las Universidades con los Sectores Productivo, Económico y Social, siguientes:

- **a.- Para la *Región Centro - Sur de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES)* que incluyó a las siguientes Instituciones:**
 - Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
 - Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico
 - Instituto Tecnológico de Acapulco
 - Instituto Tecnológico de Apizaco
 - Instituto Tecnológico de Pachuca
 - Instituto Tecnológico de Querétaro
 - Universidad Autónoma de Guerrero.
 - Universidad Autónoma de Hidalgo
 - Universidad Autónoma de Querétaro
 - Universidad Autónoma del Estado de México
 - Universidad Autónoma del Estado de Morelos
 - Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

- **b.- Para la *Región Noreste de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES)* que incluyó a las siguientes Instituciones:**
 - Instituto Tecnológico de la Laguna
 - Instituto Tecnológico de Saltillo
 - Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro"
 - Universidad Autónoma de Coahuila
 - Instituto Tecnológico de Durango.
 - Universidad Autónoma de San Luis Potosí
 - Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria
 - Instituto Tecnológico de Reynosa
 - Universidad Autónoma de Tamaulipas
 - Universidad Valle de Bravo
 - Universidad Autónoma de Tamaulipas
 - Universidad de Monterrey

- Instituto Tecnológico de Nuevo León
- Universidad Autónoma de Nuevo León
- **c.- Para la Región Sur - Sureste de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) que incluyó a las siguientes Instituciones:**
 - Instituto Tecnológico del Istmo
 - Instituto Tecnológico de Oaxaca
 - Instituto Tecnológico de Villahermosa
 - Instituto Tecnológico de Veracruz
 - Universidad Veracruzana
 - Universidad Autónoma del Carmen
 - Universidad Autónoma de Chiapas
 - Universidad Tecnológica de la Mixteca
 - Universidad Autónoma de Campeche
- **d.- Para la Región Noroeste de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) que incluyó a las siguientes Instituciones:**
 - Universidad Autónoma de Baja California
 - Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada
 - CETYS Universidad
 - Universidad Autónoma de Sinaloa
 - Instituto Tecnológico de los Mochis
 - Universidad de Occidente
 - Universidad de Sonora
 - Instituto Tecnológico de Sonora
 - Centro de Estudios Superiores del Estado de Sonora
 - Universidad Autónoma de Chihuahua
 - Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
- **e.- Asesoría en Planeación Estratégica a la Coordinación de Universidad Abierta, a Distancia y Educación Continua de la Universidad Nacional Autónoma de México; y elaboración de Los Programas 1997-2000 de la Subdirección de Organización de Recursos y Apoyo Administrativo.**
- **f.- Asesoría a la Rectoría de la Universidad Autónoma de Nuevo León, en Planeación Estratégica para el desarrollo del Proyecto Visión UANL 2006.**
- **g.- Asesoría a la Rectoría de la Universidad Autónoma de Baja California, en Planeación Estratégica para la elaboración del Programa Estratégico de Desarrollo Académico e Institucional 1998 – 2002.**

Tesis de Maestría **sobre** Planeación Estratégica **utilizando la**
Metodología de Diagnóstico y Administración Estratégica HR©

FECHA	SUTENTANTE	NOMBRE DE LA TESIS
Mar/ 2004	Andrés Fajardo Puertos MAO UNAM. Metodología HR©	Metodología de Planeación y Administración Estratégica de Proyectos El Caso Softek
Jun/ 2004	Zoila Astocondor Ortiz MENCIÓN HONORÍFICA MAO UNAM. Metodología HR©	Planeación Estratégica aplicada en la empresa “Broqueles de México S.A. de C. V. “
Ene/2005	Sonia María Iris Aguilar MENCIÓN HONORÍFICA MAO UNAM. Metodología HR©	Propuesta para la Administración Estratégica de una Organización de Asistencia Comunitaria
Mar/2005	Ma. del Rocuio Abonce Servín MENCIÓN HONORÍFICA MAO UNAM. Metodología HR©	Planeación Estratégica en la industria mueblera nacional. El caso Muebles México S.A. de C.V.
Jun/2005	Luis Alberto Ruiz Linares MAO UNAM. Metodología HR©	Propuesta de un Proceso Estratégico para el Desarrollo Sustentable de Pemex Refinación
Nov/2005 Presidente del Jurado	Jorge Luis Villamar Partida MENCIÓN HONORÍFICA MAO UNAM Metodología HR©.	Administración Estratégica Aplicada a una Empresa Comercializadora de Zapatos
Ene/2006- Vocal	María del Rosario Serrano Gómez MENCIÓN HONORÍFICA MAO UNAM Metodología HR©	La Dirección General de Capacitación; espacio institucional para la aplicación de la administración estratégica.
Ago/2006 Presidente	Jorge Alberto Guerra Guerrero MAO UNAM	Estudio de Diagnóstico y Administración Estratégica para la Constructora # 5

	Metodología HR©	
Oct/2006 1er. Vocal	Beatriz Estrada Martínez MAO UNAM Metodología HR©	Propuesta de Planeación y Administración Estratégica para Grupo Diamante, S. A. de C. V.
Dic/2006 Presidente	Iasí Korina Ramos MENCIÓN HONORÍFICA MAO Metodología HR© UNAM	La Planeación Estratégica y su importancia en la Capacitación. Un Estudio Comparativo entre América Latina y México
Mar/2007 Vocal	Dalia Iris Trejo Alfaro MENCIÓN HONORÍFICA MAO UNAM Metodología HR©	“Metodología de Planeación y Administración Estratégica aplicada a un Vivero Mexicano”
Mar/2008	Mario Eduardo Maceda Vela MENCIÓN HONORÍFICA MAO UNAM Metodología HR©	Análisis de Mejora Estratégica de UNINET
<p>MAO: Maestría en Administración (Organizaciones) MANI: Maestría en Administración (Negocios Internacionales) MF: Maestría en Finanzas UNAM: Universidad Nacional Autónoma de México</p>		

Desarrollo de Estudios Prospectivos utilizando la Metodología de Planeación Prospectiva HR©

- a.- Para la **Universidad La Salle**, con el **Proyecto Prospectiva ULSA 2020**. Incluyendo la creación y desarrollo metodológico para el análisis de escenarios prospectivos.
- b.- Proyecto Prospectivo de la **Universidad Motolinía 2010**.
- c.- Para el **Gobierno del Estado de Querétaro**, Estudios Prospectivos para la creación de todos sus **Consejos Municipales de Participación Social**.
- d.- Para el **Gobierno del Estado de Puebla** con el desarrollo prospectivo, del **Programa Educativo Poblano**; y la creación de los Instrumentos Metodológicos y la capacitación para el desarrollo en los **217 Municipios** del Estado para la elaboración de igual número de **Proyectos Prospectivos Educativos**.
- e.- Para la **Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de Puebla**: capacitación, y desarrollo del **Proyecto prospectivo 2010 del Centro Escolar Niños Héroes de Chapultepec**.
- f.- "**Estudios de Futuro en México: Análisis de Casos**" en el **Diplomado de Planeación Prospectiva** patrocinado por la **Fundación Siglo XXI**.
- g.- **Estudio Prospectivo para el Sistema de Universidad Abierta de la Universidad Nacional Autónoma de México**. , incluyendo el estudio de **Factibilidad de Mercado, Factibilidad Técnica y Factibilidad Financiera** para la creación del **Sistema Telecampus UNAM**. Asimismo el diseño de la **Logística y el Desarrollo Organizacional** para la implantación del proyecto.
- h.- **Estudio Prospectivo CENIDET 2020**, para el **Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico**; incluyendo la definición de los escenarios prospectivos de la Institución.
- i.- **Estudio Prospectivo Colgate-Palmolive 2020**; para **Colgate Palmolive de México**
- j.- **Estudio Prospectivo de la Universidad Autónoma de Baja California; UABC – 2025**.

BIBLIOGRAFÍA

Fuentes Bibliográficas consultadas y/o utilizadas

1. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

1.1. Libros

- Ackoff Russell L. **El Arte de Resolver Problemas.** México, D. F. Editorial Limusa. (1990).
- Ansoff H. Igor. **Business Strategy.** Great Britain. H. Igor Ansoff. (1972).
- Ansoff H. Igor. **Corporate Strategy.** Great Britain. McGraw-Hill. (1968).
- Ansoff H. I. / Declerck R. P. / Hayes R. L. **El Planteamiento Estratégico.** México, D. F. Editorial Trillas. (1990).
- Aguilar J. Francis. **General Manager in Actino, Policies and Strategies,** Second. Edition, Oxford University Press, 1992.
- Ansoff H. Igor and Edward MacDonnell. **Implanting Strategic Management.** Prentice Hall, Inc., Second Edition.
- David R. Fred. **Strategic Management.** USA, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey Fifth Edition, 1997,1990.
- Dosi, Giovanni and Franco Malerba , **Organization an Strategy in the Evolution of the Enterprise.** Macmillan Press Ltd., 1996.
- Berry Leonard L. **¡Un buen servicio ya no basta!** Bogotá, Colombia. Editorial Norma. (1996).
- Bloch Arthur. **El Libro Completo de las Leyes de Murphy.** México, D. F. Editorial Diana. (1997).
- **Guía de Estrategia en los Negocios, lo mejor de INC.** México, D. F. Ventura Ediciones. (1990).
- Hamel, Gary and C.K. Parahalad. **Competing for the Future,** Harvard Business School, 1994.
- Hameremesh, Richard G. **Planeación Estratégica.** México, D.F.; Ed. Limusa Noriega Editores. (1994).
- Handscombe Richard S. **Liderazgo Estratégico.** España. McGraw-Hill.(1993).
- Hax, C. Arnold and Nicholass, Majluf. **The Strategic, Concept and Process, A Pragmatic Approach,** N.J., USA, Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1996.
- Hax, C. Arnold and Nicholass, Majluf. **Strategic Management,** Second Edition. Prentice Hall, Inc., Englewood Cliff, N. J., 1993.
- Henderson D. Bruce. **Corporate Strategy,** Cambridge. Ma. Abt Books, 1970.

- Hill, Charles W. L. y Gareth Jones. ***Administración Estratégica, Un enfoque integrado***, Colombia, McGraw Hill, 3ª edición, 1995.
- Hermida, Roberto et al, ***Administración Estratégica***, Buenos Aires, Argentina; Ediciones Macchi, (1989)
- Hermida Jorge, Serra Roberto, Kastika Eduardo. ***Administración y Estrategia***. Buenos Aires, Argentina. Ediciones Macchi. (1989).
- Hill Charles W. L./Jones Gareth R. ***Administración Estratégica***. Colombia. McGraw-Hill. (1997).
- Hitt-Ireland-Hoskisson. ***Administración Estratégica***. México, D. F., International Thomson Editores. (1999).
- Hofer, W. Charles et, al. ***Strategic Management a Case Book in Policy and Planning***, USA, West Publishing Company, Secon Edition, 1984.
- Hoover Thomas. ***Estrategia Samurai***. México, D. F. Grupo Editorial Diana. (1992).
- Jarillo José Carlos / Martínez Echezarragan Jon. ***Estrategia Internacional***. España. McGraw-Hill. (1991).
- Lewis Jordan B. ***Alianza Estratégicas***. Buenos Aires, Argentina. Vergara. (1993).
- Maquiavelo Nicolas. ***El Príncipe***. México, D. F. Populibros "La Prensa"
- Matus Carlos. ***Estrategia y Plan***. México, D. F. Siglo Veintiuno Editores. (1988).
- Mathías Sachese., ***Planeación Estratégica en Empresas Públicas***, México, D.F.; Ed. Trillas (1990).
- Miklos Tomás. ***Planeación Interactiva***. México, D. F. Editorial Limusa. (1993).
- Miller Lawrence M. ***De Bárbaros a Burócratas***. México, D. F. Editorial Grijalbo. (1991).
- Mintzberg, Henry – Braian Quinn, James. ***El Proceso Estratégico***. México, D.F., (1993).
- Mintzberg, Henry – Braian Quinn, James. ***Biblioteca de Planeación Estratégica***.
- Serie Phillips L.Robert and James G. Hunt. ***Strategic Leadership, a Multiorganizational-level Perspective***. Quorum Books, 1992. Gran Biblioteca Empresarial, Prentice Hall, Tomos I, II, III y IV, 1995.
- Mintzberg, Henry – Braian Quinn, James. ***The Strategy Process, Concepts, Context and Cases***, Usa, Prentice Hall Englewood Cliffs, N. J. 3/e, 1996.
- Morrissey, George L., ***Planeación a Largo Plazo*** México, D.F.; Ed. Prinice Hall (1996).

- Dr. Peter Laurence J. / Hull Raymond. **El Principio de Peter.** Barcelona, España. Plaza & Janes. (1992).
- Dr. Peter Laurence J. **Las Formulas de Peter.** Barcelona, España. Plaza & Janes. (1992).
- Pümpin Cuno/García Echevarría Santiago. **Estrategia Empresarial.** Madrid, España. Díaz de Santos. (1993).
- Porter Michael. **La estrategia competitiva de la empresa,** México, D.F, Ed. CECSA (1990).
- Porter Michael E. **Estrategia Competitiva.** México, D. F., C.E.C.S.A. (1993), p.p. 407
- Rachlin, Robert; Sweeny, Allen; Gardner, James; **Handbook of Strategic Planning.** ; Ed. John Wiley and Sons, New York, USA. (1986).
- Reynolds Joe. **Liderazgo Estratégico.** México, D. F. Panorama Editorial. (1995).
- Richardson Bill/Richardson Roy. **Planeación de Negocios.** México, D. F. CECSA. (1996).
- Rumelt, Richard P. Et Al. **Fundamental Issues in Strategy.** USA, Harvard Business School Press, 1995, pp. 656.
- Sachse Mathtías. **Planeación Estratégica en Empresas Públicas.** México, D. F. Editorial Trillas. (1990).
- Shelled E. Dan and Charles W. Hofer (eds.) **Strategic Management, a New View of Business Policy an Planning.** Little Brown and Company, 1979.
- Steiner, George A. **Planeación Estratégica.** México, D.F.; Ed. CECSA, (1987).
- Steiner George A. **Biblioteca de Planeación y Estrategia. Tomos del 1 al 5.** México, D. F. Editorial CECSA. (1985).
- Sikich Geary W. **Manual para Planificar la Administración de Emergencias.** México, D. F. McGraw-Hill. (1997).
- Taylor Bernard-Harrison John. **Planeación Estratégica Exitosa.** Bogotá, Colombia. Legis Editores. Primera edición en español (1991).
- Thompson- Strickland **Dirección y Administración Estratégicas.** México, D.F., Addison Wesley Iberoamericana (1994).
- Thompson Arthur a Jr. and A.J. Strickland. **Dirección y Administración Estratégica,** México, Addison Esley, 1997.
- Thompson Arthur A. Jr. and A.J. Strickland. **Strategic Management: Concept and cases,** USA, McGraw Hill, 110 edición, 1998.

- ° Thompson Arthur A. Jr. and Stappenbeck Gregory J. **Business Strategy Game: A Global Industry Simulation (for windows)**, USA McGaw-Hill. 3ª edición, 1998.
- ° Tweed Stephen C. **Enfoque Estratégico**. México, D. F. Panorama Editorial. (1991).

2. PROSPECTIVA

2.1. Libros

- ° Achebe Chinua, et al. **Predicciones**. Grupo Santillana de Editores. S. A (2000), España.
- ° Ackoff Russell L. . **Rediseñando el Futuro**. México, D.F. Noriega Limusa Editores. Séptima reimpresión (1990).
- ° Ackoff Russell L, **Planificación de la Empresa del Futuro**, México, D.F. Noriega-Limusa Editores. Novena Edición (1994).
- ° Ackoff Russell L et al. . **El Futuro de la Empresa**. México, D.F. Editorial Limusa. Primera Edición (1986).
- ° Ackoff Russell L. **El Arte de resolver Problemas**. México, D.F. Noriega Limusa Editores. Quinta reimpresión (1990).
- ° Ackoff Russell L. **Cápsulas de Ackoff; Administración en pequeñas dosis**. México, D.F. Noriega-Limusa Editores. Primera Edición (1989).
- ° Asimov, Isaac, **Pasado, Presente y Futuro**, Barcelona, España, Ed. Plaza & Janes (1989).
- ° Asimov, Isaac. **El Paso de los Milenios**. Barcelona, España. RBA Editores (1994).
- ° Asimov, Isaac. **EL FUTURO Una visión del año 2000 desde el siglo XIX**. Madrid, España. Alianza Editorial (1987).
- ° Asimov, Isaac. **La Edad del Futuro (II)**. Barcelona, España. RBA Editores (1995).
- ° Asimov, Isaac. **¿Hay Alguien Ahí?**. Barcelona, España. RBA Editores (1995).
- ° Asimov, Isaac. **FONTERAS Los límites actuales de la ciencia**. Barcelona, España. RBA Editores (1994).
- ° Atwater P. M. H. **Podemos recordar el futuro**. Barcelona, España. Ediciones Urano, S. A. (1997)
- Bas, Enric; **Prospectiva, Herramientas para la gestión estratégica del cambio**; Ariel Practicum, (1999); Barcelona, España.

- ° Balle, Michael. . *Managing whith Systems Thinking Making Dynamics Work For You in Business Decision Making*. Mc Graw. USA (1994).
- ° Benavides Luis, Miklos Tomás, Hernández Luis Enrique et al. *Prospectiva 2020 Universidad La Salle*. México, D.F. Ediciones Universidad La Salle. Primera Edición (1993).
- ° Benítez J. J.; *Yo, Julio Verne*; Editorial Planeta (1988); Barcelona, España.
- ° Burrus, Daniel; *Tecno Tendencias*; Buenos Aires, Argentina; Editorial Atlántida, (1994)
- ° ° Churchman C. West. . *El Enfoque de Sistemas*. México, D.F. Editorial Diana. 8a impresión (1990).
- ° Clarke, Arthur C, *20 de Julio de 2019, La vida en el siglo XXI*, ED. Planeta, Barcelona , España. (1987).
- ° Corbin, Carolyn; *Great Leaders see the future first*; United States of America; Dearbon a Kaplan Professional Company; (2000).
- ° Dabdoub Peter. *En la Frontera del Futuro*. Selector (1997). México, D. F.
- ° David, Fred R.; *Strategic Management*; U.S.A.; Macmillan Publishing Company, (1993),
- ° De Bono Edward. *Seis pares de zapatos para la acción*, México, Editorial Paidos Mexicana, Empresa 13 (1994).
- ° Derek F., Abell. *Manangin with Dual Strategies Mastering The Present Preenptingthe Future*. Free Press. USA (1993).
- ° Devereux, Paul, et al, *Gaia La Tierra Inteligente*, México, Ediciones Roca, Segunda Edición (1992).
- ° Dror Yehezkel. *Enfrentando el futuro*. México, D. F., Fondo de Cultura Económica, (1990).
- ° Drucker, Peter F.; *Las fronteras de la administración*; Buenos Aires (1987) Editorial Sudamericana, S. A.; Segunda reimpresión en México, Octubre de 1990.
- ° Ferguson, Marilyn; *La Conspiración de Acuario*; Madrid, España. Editorial América Ibérica, S. A. (1994).
- ° Gabiña, Juanjo; *El Futuro Revisitado*; México, D. F.; Alfaomega Grupo Editor (1996).
- ° Gates, Bill; *Camino al Futuro*; McGraw-Hill/Interamericana de México; (1996)
- ° Godet, Michel; *De la Anticipación a la acción*; México, D. F.; Ediciones Alfaomega; (1995).
- ° Hamel, Gary y Prahalad C. K. *Compitiendo por el Futuro*. Barcelona, España, Editorial Ariel (1995).

- Handy, Charles; *El futuro del trabajo humano*; Barcelona, España; Ariel; (1986)
- Handy, Charles, et al; *Repensando el Futuro*; Colombia (1997).
- Hernández Ruiz, Luis Enrique; Sistema Metodológico para el Diagnóstico y Administración Estratégica **HR**. Documentos de Consultoría y uso interno para la ANUIES. (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Enseñanza Superior), para la elaboración de los Planes Estratégicos de las Instituciones de Enseñanza Superior, 1997-2000.
- Hernández Sampieri, Roberto, et al; *Metodología de la Investigación*; México, Mc Graw Hill (1993).
- Howard Minkin, Barry. *El Futuro en los Negocios*. Prentice-Hall Hispanoamericana, S. A.; Naucalpan de Juárez, Edo. de México (1996).
- Huxley, Aldous; *Un Mundo Feliz*; México; Editorial Diana; 20a impresión (1992).
- Iglesias Leal Ramiro. *La Ruta Hacia el Hombre Cósmico*. (1993). Instituto Politécnico Nacional, México, D. F.
- Kennedy, Paul; *Hacia el Siglo XXI*; Barcelona, España. Plaza & Janes Editores. Segunda Edición (1993).
- Kiernan Matthew J. *Los Once Mandamientos de la Gerencia del Siglo XXI*. Prentice Hall Hispanoamericana (1996).
- Kriegel, Robert J. y Louis Patler ; *Si No Está Roto, Rómpalo*; Bogotá, Colombia; Grupo Editorial Norma; (1993).
- Lara Castilla, Alfonso; *El Umbral del Milenio*; México; Editorial Diana; (1992).
- Larijani L. Casey. *Realidad Virtual*. Madrid, España. McGraw-Hill/Interamericana de España (1994).
- London Jack. *Historias de los Siglos Futuros*. Ediciones 29, (1997), Barcelona, España.
- Makridakis, Spyros G., *Pronósticos Estrategia y Planificación para el Siglo XXI*, Madrid, España, Ediciones Díaz de Santos. (1993).
- Matus Carlos.. *Estrategia y Plan. México*, D.F. Siglo XXI editores. Octava edición. (1991).
- Meadows Donella H. *Los Límites del Crecimiento*. Fondo de Cultura Económica, (1972), México, D. F.
- Meadows, Donela et al, *Más Allá de los Límites del Crecimiento*, Ed. El País / Aguilar, México, Segunda edición, (1993).
- Mesarovic M. *La Humanidad en la Encrucijada*. Fondo de Cultura Económica (1975).

- ° Miklos Tomás, Tello Ma. Elena. Planeación Prospectiva. México, D.F. Centro de estudios prospectivos, Fundación Javier Barros Sierra, A.C.; Noriega Limusa Editores. Primera edición . (1991).
- ° Millán B., Julio A.; México 2030, Nuevo siglo, nuevo país. ; Fondo de Cultura Económica, México, D. F. (2000).
- ° Miravittles, Luis; Visado para el futuro;_ España; Salvat Editores (1969).
- ° Mójica Satoque Francisco. La Prospectiva; técnicas para visualizar el futuro. Bogotá, Colombia. Legis Fondo Editorial. Primera edición (1991).
- ° Musik Asali, Guillermo Abdel; México 2020 Retos y Perspectivas; Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, (1999); México, D. F.
- ° Naisbitt, John y Aburdene, Patricia ; Mega Tendencias 2000; Bogotá, Colombia; Grupo Editorial Norma; (1993).
- ° Oltmans Willem L. Debate sobre el crecimiento. Fondo de Cultura Económica, (1975).
- ° Pascale Richard T., et al, Surfing the Edge of Chaos. Crown Business, New York (2000).
- ° Peccei, Aurelio; Testimoniop sobre el futuro; Madrid España; Taurus Ediciones, S. A (1981).
- ° Porter Michel.). La estrategia competitiva de la empresa, México, D.F, Ed. CECSA (1990.)
- ° Ritvo, Robert A. Mananging in the Age of Change. Irwin Prof Pub., USA (1994).
- ° Rein Irving. Gran Visibilidad. Editorial Diana, México, D. F. (1989).
- ° Salvat Editores. EL SIGLO XXI. (1974).
- ° Sakaiya Taichi. Historia del Futuro. La Sociedad del Conocimiento. Editorial Andrés Bello, Santiago de Chile, (1995).
- ° Salvat; Las Utopías; Barcelona, España; Salvat Editores (1973).
- ° Schaff Adam; ¿Qué Futuro nos aguarda? ; Barcelona, España; Editorial Crítica, (1985).
- ° Scott Morton, Michael S.; The Corporation of the 1990s; Oxford University Press; New York Oxford; (1991).
- ° Schwartz, Peter; The Art of the Long View; Bantam Doubleday Dell Publishing Group, Inc.; (1996); United States of America.
- ° Sink, D. Scott & Tuttle, Thomas C. Planning and Measurement in your organization of the Future; U.S.A.; Industrial Engineering and Management Press; (1989).

- Taylor Bernard-Harrison, John; Planeación Estratégica Exitosa; Bogotá, Colombia. Legis Editores. Primera edición en español (1991).
- Thurow, Lester; La Guerra del Siglo XXI; Buenos Aires, Argentina; Vergara Editores; (1992)
- Toffler Alvin . La Tercera Ola. México, D.F. Edivisión Compañía Editorial. 15a. impresión (1993).
- Toffler Alvin . El Cambio del Poder. Barcelona, España. Plaza & Janes Editores. Segunda Edición (1992).
- Toffler Alvin . La Empresa Flexible. Barcelona, España. Plaza & Janes
- Toffler Alvin. Las guerras del Futuro. Barcelona, España. Plaza & Janés Editores, (1997).
- Tucker, Robert B. Cómo Administrar el Futuro; México; Grijalbo; (1992)
- Universidad Autónoma Metropolitana. Diagnóstico y Prospectiva de la Educación Superior en México. (1994), México, D. F.
- Universidad La Salle, Prospectiva 2020. México. D. F. (1993).
- Van Der Heijden Kees . Escenarios. El arte de prevenir el futuro. Panorama Editorial. México, D. F. (1998)

- Webb, Alan. Innovative Projects. Chapman and Hall. USA (1993)
- Zapata Claudio. Forja de ejecutivos Innovadores, visión del paradigma del nuevo milenio. México, Edamex (1994).

2.2. ARTÍCULOS:

- **Why Futures Studies?** Eleonora Barbieri Masini (Prof of Social Foreccasting, Ggregorian U, Rome). London N4 1AD: Grey Seal Books (28 Burgoyne Rd), April 1993/144p.
- **The Future of Futures Studies: a European View.** Eleonora Barbieri Masini (Roma-Prati, Italy; past President, World Futures Studies Federation), *Futures*, 21:2, April 1989, 152-160.
- **Views on Futures Research Methodology**, Roy Amara (Senior Research Fellow, Institute for the Future, Menlo Park CA), *Futures*, 23:6, July-Aug 1991, 645-649.
- **Challenges to Planing and Strategy in the 1990s: Globalization and International Organization.** Michel F. Oppenheimer (Ejecutive VP, The Futures Group), *Vital Speeches of the Day*, 59:5, 15 Dec 1992, 130-134.
- **The Knowledge Base of Futures Studies** (Special Issue). Edited by Richard A. Slaughter (Inst. Of Education, U Of Melbourne). *Futures*, 25:3, April 1993, 227-374.
- **Recovering the Future.** Richard A. Slaughter (Centre for Applied Research on the Future, U of Melbourne). Clayton, Victoria, Australia: Monash U, Graduate School of Environmental Science, 1988/189p.

- **Reclaiming the Future: A Manual on Futures Studies for African Planners.** World Futures Studies Federation *et al.* Published for the United Nations Development Programme. London UK and Riverton NJ (PO Box C-166), Tycooly International, Dec 1986/197p.
- **From Anticipation to Action: A Handbook of Strategic Prospective.** Michel Godet (Prof of Strategic Prospective, Conservatoire National des Arts et Métiers, Paris). Trans. By Clare Degenhardt. Foreword by Joseph F. Coates, Paris: UNESCO, n. d. (May 1993?)/277p.
- **Futures Studies: A tool-Box for Problem Solving.** Michel Godet (Prof of Industrial Prospective, CNAM, Paris). Paris: UNESCO Bureau of Studies and Programming, "Future-Oriented Studies" Programme) June 1991/83p/form GERPA Prospective, 26 rue Montmartre, 75001 Paris. (Also in French and Spanish.)
- **Scenarios and Strategic Management.** Michel Godet (Professor, Conservatoire National des Arts et Métiers, Paris). Preface by H. Igor Ansoff. London and Stoneham MA: Butterworths, 1987/210p. (Originally published as **Prospective et Planification Stratégique**, by Economica Press, Paris, 1985.)
- **Historie des Futurs: les figures de l'avenir de Saint Augustin au XXI^e siècle.** Bernard Cazes (Heas, Long Term Planning Unit, Commissariat General du Plan, Paris). Editions Seghers, 1986/475p. (French Language only).
- **The Future: Trends into the Twenty-First Century.** Edited by Joseph P. Coates and Jennifer Jarratt (Coates & Jarratt Inc, Washington). *THE ANNALS of The American Academy of Political and Social Science* (Sage Publications) Vol 522, July 1992/1-151.
- **Methods in Futures Studies: Problems and Applications.** Brita Schwartz (Swedish Research Institute for National Defense), Uno Svedin, and Björn Wittrock (both U of Stockholm). Boulder CO: Westview, Feb 1982/175p.
- **Forecasting, Planning, and Strategy for the 21st Century.** Spyros G. Makridakis (Research Professor, INSEAD, Fontainebleau, France). NY : The Free Press, May 1990/293p. (Brief version in *Long Range Planning*, April 1989.)
- **Forecasting and Management of Technology.** Alan L. Porter (Georgia inst of Technology), A. Thomas Roper (Rose-Hulman Inst of Tech), Thomas W. Mason (R-HIT), Frederick A. Rossini (George Mason U), and Jerry Banks (GIT), NY: Wiley-Interscience, 1991/448p.
- **Strategic Planning and Forecasting: Political Risk and Economic Opportunity.** William Aschjer (Dep of Political Science, Johns Hopkins U) and William H. Overholt (VP, Bankers Trust). NY: Wiley-Interscience, Sept 1983/311p.
- **Planning and Human Survival.** Melville C. Branch (Distinguished Prof Emeritus of Planning, USC). NY: Praeger, June 1992/172p.
- **National 21st Century Studies; Model for an Effective Approach,** Martha J. Garrett. (European Coordinator, Institute for 21st Century Studies, Molndal, Sweden), *Futures*, 22:4, May 1990, 339-354.
- **Some Advice to National 21st Century Study Teams: Three Questions to Consider,** Martha J. Garrett (European Coordinator, Institute for 21st Century

- Studies, Molndal, Sweden), *Futures Research Quarterly*, 5:2, Summer 1989, 5-24.
- **Initiation of Strategic Planning by Governments**, John M. Bryson (U of Minnesota) and William D. Rering (U of Florida), *Public Administration Review*, 48:6, Nov-Dec 1988, 995-1004.
 - **Mastering the Politics of Planning; Crafting Credible Plans and Policies That Make a Difference**. Guy Benveniste (Prof of Policy Planning, School of Education, U of California-Berkeley). San Francisco: Jossey-Bass Publishers, Aug 1989/314p.
 - **Visionary Leadership: Creating a Compelling Sense of Direction for Your Organization**. Burt Nanus (Prof of Management, USC). Foreword by Warren Bennis. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, Sept 1992/237p.
 - **Changing the Essence: The Art of Creating and Leading Fundamental Change in Organizations**. Richard Beckhard (NYC; former Prof of Management, MIT) and Wendy Pritchard (London UK). San Francisco: Jossey-Bass Publishers, Feb 1992/105p.
 - **Scanning: An Imperfect Activity in an Era of Fragmentation and Uncertainty**, Michael Marien (Editor, *Future Survey*), *Futures Research Quarterly*, 7:3, Fall 1981, 82-90.
 - **The Art of the Long View**. Peter Schwartz (President, Global Business Network, Emeryville CA). NY: Doubleday/Currency, May 1991/258p.
 - **Implementing Scenario Planning** (Special Issue). *Planning Review*, 20:30, May-Jun 1992/48p from Planning Forum, Box 70, Oxford OH 450566-0070.
 - **Scenarios: Uncharted Waters Ahead**, Pierre Wack, *Harvard Business Review*, 85:5, Sept-Oct 1985, 72-89.
 - **Futures Under Glass: A Recipe for People Who Hate To Predict**, Jpnh B. Robinson (Dept of Environment and Resource Studies, U of Waterloo, Canada), *Futures*, 22:8, Oct 1990, 820-842.
 - **Delphi in a Future Scenario on Mental Health and Mental Health Care**, Rob Bijl (Netherlands Inst. Of Mental Health, Utrecht), *Futures*, 24:3, April 1992, 232-250.
 - **Future Workshops: How To Create Desirable Futures**. Robeert Jungk (Salzburg, Austria) and Norbert Müllert. London NW8 9XP: Institute for Social Inventions (24 Abercom Place), Dec 1987/1126p.
 - **Future Edge: Discovering the New Paradigms of Success**. Joel Arthur Barker (former Director, Future Studies Department, Science Museum of Minnesota). NY: William Morrow & Co, Jan 1992/240p.
 - **The Unbounded Mind: Breaking the Chains of Traditional Business Thinking**. Ian I. Mitroff (Distinguished Prof of Business Policy, USC) and Harold A. Linstone (University Prof Emeritus of Systems Science, Portland State U). NY: Oxford U P, Feb 1993/177p.
 - **Managing the Unknowable: Strategic Boundaries Between Order Chaos**. Ralph D. Stacey (Lecturer in Strategic Management, U of Hertfordshire, UK). San Francisco: Jossey-Bass Publishers, Aug 1992/2119p.
 - **Issues Management: How You Can Plan, Organize and Manage for the Future**. Joseph F. Coates, Vary T. Coates, Jennifer Jarratt, and Lisa Heinz (all

J:F: Coates, Inc., Washington). Mt. Airy MD: Lomond Publications, July 1986/142p.

- ***What We Have Learned About Forecasting and Planning***, Roy Amara (President, Institute for the Future, Menlo Park CA), *Futures*, 42:4, August 1988, 385-401.
- ***Pseudoplanning***, Paul C. Nutt (Dept of Industrial and Systems Engineering, Ohio State U), *Technological Forecasting and Social Change*, 25:2, April 1984, 91-108.

2.3. TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN Y OTROS

- Structural analysis with the MICMAC method & Actor's strategy with MACTOR method.

By:

Jacques ARCADE, Sirius
Michel GODET, CNAM
Francis MEUNIER, CNAM
Fabrice ROUBELAT, CNAM
AC/UNU Millennium Project
Futures Research Methodology

- **THE DELPHI METHOD**

By:

Theodore JAY GORDON
1994
AC/UNU Millennium Project
Futures Research Methodology

- **THE SYSTEMS PERSPECTIVE:
METHODS AND MODELS FOR THE FUTURE**

By:

Allenna LEONARD with Stafford BEER
1994
AC/UNU Millennium Project
Futures Research Methodology

- **DECISION MODELING**

By:

The Futures Group
1994
AC/UNU Millennium Project
Futures Research Methodology

- **CROSS-IMPACT METHOD**

By:

Theodore JAY GORDON
1994
AC/UNU Millennium Project
Futures Research Methodology

- **Technology Sequence Analysis**

By:

Theodore JAY GORDON

1994

AC/UNU Millennium Project

Futures Research Methodology

➤ **RELEVANCE TREE AND MORPHOLOGICAL ANALYSIS**

By:

The Futures Group

1994

AC/UNU Millennium Project

Futures Research Methodology

➤ **STATISTICAL MODELING:**

FROM TIME SERIES TO SIMULATION

By:

The Futures Group

1994

AC/UNU Millennium Project

Futures Research Methodology

➤ **SIMULATION AND GAMES IN FUTURING AND OTHER USES**

By:

Erwin RAUSH

1994

AC/UNU Millennium Project

Futures Research Methodology

➤ **THE FUTURES WHEEL**

By:

Jerome C. GLENN

1994

AC/UNU Millennium Project

Futures Research Methodology

➤ **NORMATIVE FORECASTING**

By:

Joseph F: COATES

1994

AC/UNU Millennium Project

Futures Research Methodology

➤ **GENIUS FORECASTING, INTUITION, and VISION**

By:

Jerome C. GLENN

1994

AC/UNU Millennium Project

Futures Research Methodology

➤ **INTEGRATION OF FORECASTING METHODS**

AND THE FRONTIERS OF FUTURES RESEARCH

By:

Theodore JAY GORDON

1994

AC/UNU Millennium Project

Futures Research Methodology

➤ **FUTURES STUDIES METHODOLOGY**

Selections from *Future Survey*

Compiled by:

Michael MARIEN

AC/UNU Millennium Project

Futures Research Methodology

➤ **TREND IMPACT ANALYSIS**

By:

Theodore JAY GORDON

1994

AC/UNU Millennium Project

Futures Research Methodology

➤ **SCENARIOS**

By:

The Futures Group

1994

AC/UNU Millennium Project

Futures Research Methodology

2.4. REFERENCIA ELECTRÓNICAS

- <http://www.prospecti.es>
- <http://europa.eu.int/comm/research>
- <http://www.rinno.com>
- <http://1944.1140.228.131/4motori.nsf/framesweb/index>
- E-mail : lips@cnam.fr