



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN INGENIERÍA

**PROPUESTA DE UN MODELO PARA LA METAPLANEACIÓN DE LAS
UNIVERSIDADES PÚBLICAS MEXICANAS**

TESIS
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
DOCTOR EN INGENIERÍA

PRESENTA:
ROCÍO DEL ALBA LLARENA DEL ROSARIO

TUTOR PRINCIPAL
DR. FELIPE DE JESÚS LARA ROSANO
CENTRO DE CIENCIAS APLICADAS Y DESARROLLO TECNOLÓGICO
(CCADET) UNAM

MÉXICO, D. F. AGOSTO 2013

JURADO ASIGNADO:

Presidente: JOSÉ JESÚS ACOSTA FLORES

Secretario: FELIPE DE JESÚS LARA ROSANO

Vocal: FRANCISCO CERVANTES PÉREZ

1er. Suplente: CHRISTIAN LEMAITRE LEÓN

2do. Suplente: MARÍA GUADALUPE VELÁZQUEZ GUZMÁN

Lugar o lugares donde se realizó la tesis: Distrito Federal

TUTOR DE TESIS:

DR. FELIPE DE JESÚS LARA ROSANO

Agradecimiento

Quiero agradecer y hacer un reconocimiento especial a mis padres Ramón Llarena Díaz y Xochitl del Rosario de Llarena cuyas enseñanzas han sido la pauta para toda mi vida, a mi esposo Miguel Ángel Thierry, que ha estado siempre al lado mío, y mis hijas Rocío y Fabiola, que fueron un impulso primero como personas de mi trascendencia y después con atinadas opiniones y sugerencias.

Asimismo, agradezco a Alejandro Linares Caraballo, esposo de mi hija Rocío y padre de mis queridos nietos Alejandro, Paolo y Camila, y a estos mismos, que han sido motivos renovados para continuar mi formación y que han brindado experiencias que son enseñanzas de vida.

A cada uno de los académicos que amablemente fueron miembros del jurado para mi examen de grado quiero agradecer su guía, dirección y desde luego su paciencia para brindarme sus valiosas observaciones: Dr. José Jesús Acosta Flores, Dr. Francisco Cervantes Pérez, Dr. Christian Lemaitre León, Dra. María Guadalupe Velázquez Guzmán y en particular el Dr. Felipe de Jesús Lara Rosano porque su invaluable aportación fue decisiva en todo el trabajo realizado.

Optar por el grado de doctorado implica un proceso que involucra a múltiples personas desde distintas perspectivas, como profesores, alumnos o compañeros de trabajo, cuya cantidad es innumerable, para todas deseo hacer constar mi sincero agradecimiento por la intervención que tuvieron en dicho proceso.

RESUMEN.....	11
INTRODUCCIÓN.....	13
1. LA PLANEACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO	17
1.1 Antecedentes	17
1.2 Situación en el siglo XXI	23
1.3 Estudios sobre la planeación en México	26
1.3.1 Aportes de la evaluación externa de los CIEES	26
1.3.2 Estudios recientes	29
2. LAS TEORÍAS DE PLANEACIÓN	33
2.1 Antecedentes	33
2.2 Principales corrientes de la teoría de planeación.....	34
2.3 Teorías para la planeación.....	37
2.3.1 La corriente de las agencias internacionales.....	37
2.3.2 La corriente de las asociaciones profesionales	38
2.4 El concepto de metaplaneación	38
3. EL PODER EN LAS ORGANIZACIONES	43
3.1 Las fuentes de poder	43
3.2 Tipos de estructuras de poder en las organizaciones	47
3.3 Los <i>Stakeholders</i> de las Universidades Públicas.....	51
4. EL ENFOQUE DE LAS CIENCIAS DE LA COMPLEJIDAD EN LA PLANEACIÓN DE LA UNIVERSIDAD.....	53
4.1 El concepto de problema	54
4.2 Naturaleza de la realidad	55
4.3 El enfoque de la complejidad en la educación	57
4.4 La universidad desde los sistemas complejos	60
4.5 El entorno de la universidad.....	61
4.5.1 Parámetros exógenos contingentes	62
4.5.2 Amenazas del entorno universitario	62
4.5.3 Oportunidades del entorno universitario.....	62
4.5.4 Sustracción a la contingencia. La homeostasia.....	62
4.5.5 Los parámetros de decisión de la universidad	63
4.6 Características de la universidad como sistema adaptativo complejo	64
4.7 Atractores.....	64
4.8 La impredecibilidad de la universidad como sistema complejo.....	67
4.9 Aptitud de la universidad en un entorno (<i>fitness</i>)	67

4.10 Técnicas para estudiar una universidad desde la complejidad	68
4.10.1 El método de construcción sistémica por descomposición.....	68
4.10.2 El Método de construcción sistémica por composición	69
4.11 La universidad como red de actores interactivos	70
4.12 Procesos de respuesta cooperativa compleja en la universidad como una red de actores	71
4.13 Los temas de la interacción comunicativa en la universidad.....	73
4.14 La naturaleza local de la interacción en la universidad.....	74
5. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	75
5.1 Planteamiento del problema	75
5.2 Propuesta de ejes de análisis de la planeación	76
5.2.1 Motivos de la planeación	77
5.2.2 Propósitos de la planeación	77
5.2.3 Actitud ante la planeación	77
5.2.4 Cobertura y alcance: racionalismo comprensivo versus el incrementalismo disjunto.....	78
5.2.5 El producto final esperado de la planeación.....	80
5.2.6 Forma de distribución del poder en el clima de la organización	81
5.3 Marco metodológico.....	82
6. ESTUDIO EXPLORATORIO DE LA EFICACIA DE LA PLANEACIÓN UNIVERSITARIA MEXICANA	87
6.1 Descripción y análisis de casos mexicanos	87
6.1.1 Motivos.....	87
6.1.2 Propósitos	88
6.1.3 Actitudes ante la planeación.....	89
6.1.4 Alcance.....	90
6.1.5 Producto esperado	91
6.1.6 Forma de distribución del poder y el clima de la organización	93
6.1.7 Resultados	97
7. PROPUESTA PARA LA METAPLANEACIÓN DE UNA UNIVERSIDAD MEXICANA	101
7.1 Teorías que apoyan al modelo.....	101
7.1.1 Modelación	101
7.1.2 Teoría de la estrategia.....	102
7.1.3 Los sistemas suaves	104
7.2 La estructura organizacional de las universidades	106
7.2.1 La gestión y la planeación	111

7.3 Estrategias para facilitar el cambio organizacional	113
7.4 Modelo de metaplaneación	115
7.4.1 Formación de grupos.....	118
7.4.2 Acciones del proceso	120
7.4.3 Elementos que se deben tomar en cuenta en la metaplaneación	126
8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	129
8.1 Conclusiones	129
8.2 Recomendaciones generales.....	131
8.2.1 Recomendaciones organizacionales para la metaplaneación	132
8.2.2 Recomendaciones para la investigación	135
BIBLIOGRAFÍA.....	137
ANEXO 1	147
GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS	149

RESUMEN

La planeación ha estado presente en la educación superior de México desde los años cuarenta del siglo XX, como una función de las instituciones educativas que se ha impulsado desde el Estado. Sin embargo, los resultados que se han tenido no siempre han sido los esperados, con frecuencia fueron reducidos, casi nulos, de poco interés en las IES porque la planeación se hacía para cumplir con requerimientos externos.

Mediante un estudio exploratorio, se advirtió que la falta de eficacia de la planeación se ha debido más a problemas derivados de las concepciones adoptadas y de las formas de ejecución, que a la insuficiencia de la planeación como instrumento que oriente el derrotero institucional. Como opción exitosa para superar la problemática, se propone un modelo de metaplaneación basado en la aplicación de las Ciencias de la Complejidad a problemas de organización social, como la planeación de las universidades, considerando a éstas como sistemas sociales en los que hay una diversidad de agentes comunicándose e interactuando mediante reglas locales en procesos complejos, y donde una metaplaneación eminentemente participativa permitiría romper la homeostasis estructural y salir del atractor inercial del status quo, a través de la auto-organización de los agentes que impulsen el cambio y el desarrollo.

Abstract

Planning has been performed in Mexico's higher education, since the 1940's, as a function of the universities that has been promoted by government policies. However, the results haven't been what were expected, most of the times they were almost diminished as there is a lack of interest from the institution as planning has been done just to fulfill an external requirement and not to change the processes.

Through an exploratory study, it was found that the lack of efficacy on planning has been due to problems derived from undertaken conceptions and performance, more than to the lack of planning as an instrument orienting the institutional path. Therefore, it is proposed, as a successful option to overcome this issue, a meta-planning model based on the application of the complexity sciences to social organization problems, such as universities' planning, considering these as social systems in which a diversity of agents communicate and interact in complex processes through local rules, and where imminent participative meta-planning would allow to break structural homeostasis and to leave the inertial attractor of status quo, through the agents' self-organization that impulses change and development.

Palabras Claves:

Sistemas Complejos, planeación, planeación universitaria, sistemas suaves y metaplaneación.

INTRODUCCIÓN

La gran importancia que la planeación universitaria adquirió en la década de los setenta para el desarrollo de las instituciones y del sistema de educación superior era notable (CONPES, 1981). Sin embargo, también lo eran los resultados limitados obtenidos, que cuestionaban su impacto y cuyas causas se atribuían con frecuencia a la misma planeación. Fue duramente criticada por tratarse de procesos de “escritorio” que no recogen las opiniones de la comunidad y se convierten en buenos deseos de las autoridades y de los funcionarios responsables (Topete, 1993).

La planeación es un instrumento autopoiético (Goldspink & Kay, 2003), de autorregulación, de las instituciones, una guía del futuro de éstas y de los sistemas educativos, incluido el de educación superior (Elizondo, 1980), por lo mismo, es importante defender la vigencia de su utilidad con fundamentación científica. En la literatura acerca de la teoría y de la práctica en planeación se encontraron planteamientos coincidentes con esta postura.

Para la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 1999), algunos problemas que habían obstruido la eficacia de la planeación institucional eran: la aceptación acrítica por parte de las instituciones de los modelos diseñados bajo lineamientos gubernamentales predeterminados; el diseño de un modelo único de planeación, vertical, unidireccional; el alejamiento de la planeación de quien debería ser su principal protagonista, la comunidad académica; la ausencia de estrategias internas para instrumentar y evaluar los planes de desarrollo y la falta de continuidad asociada principalmente a los cambios de administración.

A estos problemas se agrega la inadecuación de los modelos metodológicos que las instituciones adoptan para emprender procesos de planeación, con respecto a la estructura institucional de toma de decisiones y el clima organizacional (Fernández y Santini, 1992). Esto se torna más complejo porque a pesar del avance del conocimiento en planeación, no hay todavía una teoría universalmente aceptada. Se ha argumentado también que la planeación se ha utilizado para ratificar decisiones políticas tomadas fuera de toda reflexión acerca de sus posibles consecuencias a mediano y largo plazo, o para justificarlas a posteriori (Guillen, 1976).

Estas características de la planeación configuran una problemática en la que se tienen resultados reducidos, casi nulos. Además, los resultados tenían poco interés para quienes conducían a las instituciones y para los responsables de la planeación, toda vez que el ejercicio de la función se hacía sólo para cumplir con requerimientos externos.

No obstante, las autoridades educativas y las instituciones representadas en la ANUIES no abandonaron la búsqueda de medios para impulsar el ejercicio de la planeación de manera responsable y asentar su práctica permanente, de tal manera que en la década de los ochenta se creó el Sistema Nacional de Planeación Permanente de la Educación Superior (SINAPPES), y posteriormente se dio a la planeación el carácter de condición para obtener recursos financieros, primero mediante el Fondo para la Modernización de la Educación Superior (FOMES), y en

años más recientes a través del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI), con lo que al mismo tiempo se contribuía a dar claridad a los criterios para el otorgamiento del subsidio (Kent Serna, 2005).

En las últimas décadas, las instituciones de educación superior desarrollaron procesos de planeación cada vez más serios, mejor organizados; sin embargo, lo hicieron por presiones externas, instrumentando procesos de planeación para cumplir con un requisito que les condicionaba el acceso a recursos adicionales, y no como un mecanismo de autorregulación, que asegurara la conducción y la transformación institucional con el logro de expectativas definidas.

Durante la investigación para este trabajo de tesis, se advirtió pertinente considerar a las universidades como sistemas sociales con una red compleja de actores individuales interrelacionados, de acuerdo con reglas locales definidas de manera explícita, por el tipo y la forma de distribución del poder y una percepción de la problemática (fenosituación), que no siempre identifica el origen real de los problemas (genosituación).

La planeación, al ser un proceso de cambio, rompe la homeostasis estructural y genera la aparición de una nueva estructura de interrelaciones entre los componentes y da origen a una nueva característica del sistema. Las propuestas llegan a convertirse en amenazas de intereses de algunos *stakeholders*, generando respuestas cooperativas complejas que pueden llevar al sistema social a una dinámica de inestabilidad casi caótica.

A través de la interacción comunicativa de las personas y procesos participativos organizados, *los stakeholders* toman consciencia de la situación real, se establecen procesos de negociación y se crean nuevos valores y compromisos.

Por estas razones se propone el enfoque de la complejidad, que estudia cómo las relaciones entre las partes dan lugar a comportamientos colectivos y cómo el sistema interacciona y se relaciona al ser un sistema abierto (*Mc Millan, 2008*).

Ante esta problemática, se formularon las interrogantes siguientes:

¿La ineficacia de la planeación ha sido producto de problemas inherentes a la función o de que ésta se ha realizado sin planeación?

¿Es posible planear el proceso de planeación que lleve a cabo una institución de educación superior a través de una metaplaneación?

Considerando las similitudes y diferencias que hay entre las instituciones de educación superior, ¿se podría establecer un modelo de metaplaneación?

Con estas preguntas se formuló el supuesto que guía este estudio: la falta de eficacia de la planeación en las instituciones de educación superior se ha debido más a problemas originados en las concepciones de planeación adoptadas y en las formas de ejecución de los procesos, ya sea por desconocimiento, intereses políticos, imposición de la práctica por autoridades o insuficiencias metodológicas, que a la falta de validez de la planeación como instrumento útil para dirigir el futuro de las organizaciones.

Por otra parte, en este trabajo se ha considerado que la instrumentación de un método de metaplaneación, antes de iniciar un proceso de planeación o para

revisar uno que esté en marcha, sería una opción exitosa para coadyuvar a que se incremente el impacto favorable en el desarrollo de las instituciones.

Con base en lo anterior, los objetivos que se definieron para esta investigación son:

- Conocer la problemática de cómo se ha instrumentado la planeación en las universidades públicas.
- Identificar la pertinencia de un proceso de metaplaneación en las instituciones de educación superior para mejorar el ejercicio y los resultados de la función de planeación.
- Proponer una metodología de metaplaneación que permita establecer un proceso de planeación exitoso para las instituciones públicas de educación superior.

En el capítulo 1 se describe el desarrollo histórico de la planeación de la educación superior en México, las características que ha adoptado a lo largo del tiempo y la problemática que se ha fraguado en las instituciones educativas.

En el capítulo 2 se presentan las teorías para la planeación que han influido en las instituciones de educación superior mexicanas; se revisan las principales corrientes teóricas y empíricas de la planeación universitaria, así como el concepto de la metaplaneación.

La instrumentación de la planeación requiere de la participación de las comunidades, de todos los involucrados, con el fin de alcanzar consensos; por esta razón, es importante identificar las formas del ejercicio del poder y sus características en las instituciones como determinantes de las interacciones de los actores sociales en las universidades, que se presentan en el capítulo 3.

El enfoque de las ciencias de la complejidad en la planeación de la universidad se analiza en el capítulo 4 y se examina el concepto de problema, su definición y métodos.

El capítulo 5 presenta el diseño de la investigación, en que se describe el planteamiento del problema, el modelo teórico práctico, los ejes de análisis propuestos para el estudio de eficacia de la planeación y la metodología para el desarrollo del trabajo.

En el capítulo 6 se relatan los resultados del estudio exploratorio acerca de la eficacia de los procesos de planeación en una muestra de doce universidades.

Posteriormente, en el capítulo 7, se presenta la propuesta del modelo de metaplaneación basada en la metodología de los sistemas suaves para planear y organizar el desarrollo de la planeación con conceptos definidos, reconociendo a la universidad como un sistema complejo.

En el capítulo 8 se discuten las conclusiones de la investigación, se hacen algunas recomendaciones y se proponen líneas de investigación futuras.

1. LA PLANEACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO

1.1 Antecedentes

El conocimiento de cómo ha sido la planeación de la educación superior en México será una base de la que partan las acciones de este proyecto de investigación, un marco de referencia que puede dar sustento a los planteamientos y a los hallazgos que coadyuven a probar los supuestos que dan razón de ser a este trabajo: la valía de la planeación y de la metaplaneación para que ésta mejore.

En México, la educación ha sido considerada en las políticas de planeación del Estado desde la década de 1930, con la Ley sobre Planeación General de la República, promulgada en este año, y el Plan Nacional de México, antecedente inmediato del primer plan de desarrollo de seis años de 1934 (Pérez A., 1994), aunque la planeación se refería a la educación elemental.

En el ámbito de la educación superior se comenzó a dar impulso a la planeación hasta la década de los años cuarenta con dos acciones: la creación en 1942 de la Comisión Impulsora y Coordinadora de la Investigación Científica¹, que debía formular un programa nacional de investigación concordante con las necesidades del país, y las reuniones que realizaron los rectores universitarios a partir de 1940 denominadas Asambleas Nacionales de Rectores, en las que la planeación fue un propósito prevaleciente y en 1948 se acordó crear la Asociación Nacional de Universidades (Rangel s/f).

La organización que propusieron los rectores fue constituida en 1950 con el nombre de Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), decisión que fue trascendental para este nivel educativo; desde entonces, la Asociación ha hecho propuestas de gran influencia, tanto para la definición de políticas públicas, como para la toma de decisiones de las instituciones educativas; entre las declaraciones que la Asociación aprobó en su constitución, se afirmó que “Responde a un supremo interés nacional la planeación de la enseñanza superior” (Rangel s/f, p62).

Desde entonces, a la planeación se le consideró la herramienta imprescindible para guiar el desarrollo de la sociedad y de la educación, incluida la de nivel superior, si bien la planeación de todos los tipos educativos se hizo hasta la segunda mitad de la década de los sesenta.

En 1965 se creó la Comisión Nacional de Planeación Integral de la Educación, que debía realizar estudios conducentes a la transformación del sector educativo en un sistema integral nacional. La Comisión estudió el comportamiento y la proyección de todos los niveles educativos y realizó un esfuerzo serio de planeación (Rangel, s/f, p63). Sus trabajos los terminó en 1968, pero los resultados fueron limitados por el conflicto estudiantil de gran magnitud que hubo en el país ese año.

¹ Pérez Azcué (1994) menciona la existencia de un Consejo Nacional para la ES y la Investigación Científica (1923-1938), que se transformó en la Comisión para la Promoción y Coordinación de la Investigación Científica (1934-1959) y, antes de CONACYT, en el Instituto Nacional de Investigación Científica (1951).

Al final de los sesenta era creciente el desprestigio de los modelos económico y político, incluyendo el de educación superior, por lo cual el Estado emprendió una serie de reformas con una orientación de apertura, en que la planeación se llevó más allá de los planes de gobierno. Una vez contenidas las acciones estudiantiles, la ANUIES creó el Centro de Planeación Nacional de la Educación Superior con la función principal de formular un Plan Nacional de Educación Superior, que elaboró un "Diagnóstico Preliminar de la Educación Superior" publicado en 1970. Esta misma Asociación y la UNAM organizaron en 1969 un seminario de planeación universitaria.

Las reformas incluyeron la promulgación de leyes nuevas: la Ley Federal de Educación, la Ley de Coordinación de la Educación Superior y la Ley Orgánica de la Administración Pública, esta última fundamentó a la Secretaría de Programación y Presupuesto, que brindaría los lineamientos para los planes de desarrollo. Se amplió la oferta educativa con instituciones nuevas y estructuras novedosas: el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP), la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), los Colegios de Ciencias y Humanidades (CCH), la Escuela Nacional de Educación Profesional (ENEP) y otras. En la SEP fueron creadas las subsecretarías de Planeación y Coordinación Educativa y la de Educación Superior e Investigación Científica, así como el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). La SEP reforzó su función coordinadora de la educación superior, y la ANUIES, la de mediación.

En el ámbito de las instituciones de educación superior, fueron las privadas las primeras que aceptaron la planeación e iniciaron su práctica formal: el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), en 1967, la Universidad Iberoamericana, el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM), la Universidad Autónoma de Guadalajara y otras, entre 1968 y 1972. En la educación pública, la Universidad Autónoma de Chihuahua, la Universidad de Sonora y la UNAM iniciaron a finales de los años sesenta la práctica de la planeación, y les siguieron las de Querétaro y Guerrero (Martínez, R., 1983).

La ANUIES aprobó en 1978 el documento "La Planeación de la Educación Superior en México", conocido también como "Plan Nacional de Educación Superior", en que propuso la creación de un sistema de planeación para este nivel de estudios. Con la relevancia que había adquirido la planeación en el sexenio presidencial 1976-1982, el primer mes de 1979 se puso en marcha el que se denominó Sistema Nacional para la Planeación Permanente de la Educación Superior (SINAPPES), cuya instrumentación se hizo en cuatro niveles con sus correspondientes instancias de operación:

NIVELES	INSTANCIA
NACIONAL	Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior (CONPES)
REGIONAL	Consejos Regionales para la Planeación de la Educación Superior (CORPES)
ESTATAL	Comisiones Estatales para la Planeación de la Educación Superior (COEPES)
INSTITUCIONAL	Unidades Institucionales de Planeación (UIP)

El SINAPPES se inició cuando se constituyó la CONPES, con la participación del Consejo Nacional de la ANUIES y las autoridades principales de la Secretaría de Educación Pública, y cuya presidencia quedó a cargo del titular de esta última. La Coordinación emprendió la instrumentación de las instancias y de los mecanismos para la planeación en los ámbitos previstos.

En 1979 quedaron instaladas formalmente 8 CORPES, 31 COEPES y 124 UIP (incluidas las de todas las universidades públicas) (CONPES, 1981). Estos acontecimientos fueron de gran trascendencia para la planeación de la educación superior: el desarrollo de este tipo educativo podía planearse en coordinación con el gobierno federal, el de cada uno de los estados y las instituciones educativas, con respeto a la autonomía de éstas y de la soberanía de los gobiernos, así como con mecanismos para que su práctica fuera permanente.

A partir de entonces, con el SINAPPES, todas las instituciones de educación superior públicas y la mayoría de las privadas comenzaron a realizar planeación. El Sistema se consolidó a lo largo de la década de los ochenta como un espacio para la concertación para la planeación de este ámbito educativo; ha sido un marco para el desarrollo de las acciones que en esta materia se han emprendido en México hasta la fecha.

La misma ANUIES (página electrónica consultada el 3 de marzo de 2008) se ha definido como una asociación no gubernamental, de carácter plural, que agrupa a las principales instituciones de educación superior del país y que: “Desde su fundación... ha participado en la formulación de planes, programas y políticas nacionales, así como en la creación de organismos orientados al desarrollo de la educación superior mexicana.”

Al finalizar el año 1979 existía ya una red de coordinación que comprendió todos los ámbitos de la educación superior, aunque su sola existencia no aseguraba su operación ni que la planeación se hiciera conforme se había previsto, ya que dependía de varios factores, entre ellos la voluntad política de quienes tomaban las decisiones en los distintos ámbitos y del grado de formación del personal responsable de realizarla, que, al principio de los años ochenta, era incipiente.

Los CORPES fueron instancias que después de haberse constituido no volvieron a reunirse; operaron de manera muy heterogénea, las decisiones provenían de iniciativas personales, a lo más institucionales, y no de procesos de planeación estatales. Por su parte, la CONPES no tuvo un funcionamiento regular, sin embargo, fue el espacio donde el gobierno federal y la ANUIES acordaron acciones de gran relevancia, como los programas nacionales para la educación superior del gobierno

federal, el PRONAES, en 1983, y el programa integral para el desarrollo de la educación superior (PROIDES), en 1986, y la creación de organismos como la Comisión Nacional para la Evaluación de la Educación Superior (CONAEVA), en 1989 (Rubio, O., 2006).

Con respecto a las UIP, las instituciones educativas fueron respondiendo paulatinamente con la instauración del órgano respectivo. Las universidades públicas lo hicieron antes de que terminara 1979. En ejercicio de su autonomía, la estructura, operación y alcance dependía de cada institución. Aun con resultados desiguales, su participación fue decisiva en la planeación de la educación superior en todos sus ámbitos, pues siendo el elemento técnico que coordinaba el proceso interno, alimentaba también a quienes a nombre de la institución respectiva intervenían en la COEPES o en la CONPES.

Una característica generalizada de las UIP es que no contaban con una guía normativa para el desarrollo de sus funciones, por lo que éstas las realizaban más con un carácter reactivo y circunstancial, que prospectivo. En cuanto a su personal, no siempre estaba calificado en la materia, pese a los esfuerzos que en este sentido se realizaron desde la ANUIES, y se caracterizaba por una alta rotación, que se facilitaba porque las UIP, en casi todas las instituciones dependían de los órganos ejecutivos de gobierno (en el esquema organizativo se les ubicaba como *staff* de la rectoría). En relación con los recursos para su operación, regularmente fueron escasos o insuficientes.

Cada unidad institucional de planeación tenía, pues, las particularidades que le imprimían la gestión y la administración de cada institución, en la estructura, funcionamiento y alcance. Se debe reconocer, sin embargo, que aun en esa heterogeneidad y con distintas insuficiencias, a las unidades de planeación se les atribuye el inicio de sistemas institucionales de información, la investigación educativa, los autoestudios y la experiencia en la elaboración de planes de desarrollo.

Desde entonces, y hasta la actualidad, no hay institución de educación superior, en todos los subsistemas, que no cuente con una unidad técnica de planeación, lo que ha sido de gran importancia para el ejercicio de la planeación, aun cuando sus condiciones de operación no en todos los casos resulten eficientes y eficaces.

Por otro lado, cabe mencionar que la importancia dada a la planeación y la experiencia que dejaba su práctica propiciaron en los ámbitos educativos mayor interés en analizar y reunir las acciones realizadas en esa materia, así como en el desarrollo de las teorías para la planeación. En foros como el primer Congreso Nacional de Investigación Educativa, que tuvo lugar en México en 1981, la planeación era un referente o el marco de los temas que se discutían.²

Durante el periodo 1990-2000, el gobierno federal apoyó a las universidades públicas con recursos extraordinarios destinados al mejoramiento de diferentes elementos institucionales: el profesorado, a través del PROMEP; la infraestructura, mediante el FOMES; la gestión, con el PRONAD; los programas de cooperación

² En ese congreso se formuló el estudio *Estado del Arte de la Planeación desde 1968 a 1981* (Llarena, 1981, p262).

entre instituciones, mediante el Programa de Apoyo al Desarrollo Universitario (PROADU); y la construcción y equipamiento de espacios físicos, mediante el Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM). Con estos programas se buscaba incrementar el financiamiento con la garantía de que los recursos se aplicaran a programas institucionales de mejoramiento.

En cuanto al tipo de decisiones institucionales, se caracterizaron por ser reactivas e incrementalistas, en el sentido de esperar a que hubiera condiciones negativas para actuar; las decisiones se tomaban y se realizaban acciones sólo hasta que era imprescindible. Con respecto al tipo de planeación y formulación de estrategias para el desarrollo, y en buena parte por el tipo de decisión que prevaleció, las características en este periodo fueron: la pérdida de la credibilidad en la planeación, en contraste con la sobrevaloración de la evaluación; sin embargo, se comenzó a tener expectativas altas en la planeación estratégica, al mismo tiempo que se buscaban técnicas de administración más adecuadas (CAGI-CIEES, 1999).

En este periodo, la planeación dejó de verse como la panacea, pero no fue suprimida. El SINAPPES continuó operando hasta el término de la década de los ochenta. En la CONPES se aprobó el esquema para el mejoramiento de la calidad de la educación superior en el periodo 1991-1994 mediante 11 líneas prioritarias de acción;³ la creación de los CIEES, en 1991, y del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (Ceneval), en 1994; el Programa de Superación del Personal Académico (Supera) de la ANUIES, en 1994, y el PROMEP de la SEP, en 1996 (Rubio, O. J., 2006, p208). Sin embargo, la Coordinación sesionó por última vez en el año 2000.

Rubio (2006, p211) refirió que las COEPES no sólo continuaron operando, sino que se les fortaleció hacia finales de la década de los noventa con acciones para homogeneizarlas; la SEP emitió documentos para guiar su integración y funcionamiento; estableció políticas que casi obligaban su reactivación e incidencia en la educación superior, en la conformación de sistemas estatales y en su crecimiento, así como en el desarrollo de cada institución: los gobiernos debían presentar planes de desarrollo de uno y cinco años formulados por la COEPES, en tanto que las instituciones debían acompañar la solicitud de recursos para financiar su crecimiento con el aval de estas instancias.

A cada Comisión Estatal se le fue dando sustento legal en las leyes locales, en tanto que los planes de desarrollo estatales que formularon dieron sustento, entre 1998 y 2000, a la creación de instituciones y programas educativos, así como a la ampliación de la matrícula, tanto en las universidades públicas, como en las tecnológicas.⁴

³ Rubio, O. J., (2006): Las 11 líneas de acción prioritarias fueron: la actualización curricular y mejoramiento de la calidad en la formación de profesionales; formación de profesores; formación de investigadores; revisión y readecuación de la oferta educativa; definición de una identidad institucional en materia de investigación y posgrado; actualización de la infraestructura académica; reordenación de la administración y la normativa; desarrollo de sistemas institucionales de información; diversificación de las fuentes de financiamiento e impulso a la participación de los sectores social y productivo en las áreas de la educación superior (p208).

⁴ Rubio, O. (2006) refiere que apoyó la creación de 60 instituciones públicas, 147 programas académicos de universidades públicas estatales y 134 de las tecnológicas, y la ampliación de la matrícula en 917 programas de universidades públicas estatales y 85 en las tecnológicas (p 212).

Asimismo, las unidades institucionales de planeación continuaron operando en cada institución, donde permanecieron ubicadas en la estructura organizativa como *staff* de rectoría, ya con funciones definidas y con recursos humanos mejor formados, y entonces también abocadas a la evaluación, como función ineludible y unida a la planeación institucional.

Por otro lado, se inició la realización de estudios de seguimiento de egresados y la venta de servicios; se concentró la atención en la sistematización de las autoevaluaciones; se puso en práctica la evaluación de los programas educativos y las funciones institucionales de gestión y administración, y de difusión y extensión de la cultura y los servicios por parte de pares externos, que se realiza desde 1991 y hasta ahora a través de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES).

En 1993, se formuló un estado del conocimiento de la planeación educativa para el segundo Congreso Nacional de Investigación Educativa, que analizó el desarrollo de los estudios de planeación educativa y las orientaciones teórico metodológicas de la investigación, a partir del análisis de 83 estudios de una muestra de 161 referencias bibliográficas (Topete, 1993); de éstas, 83 eran sobre el proceso de planeación; 52 de políticas y planeación y 26 de otros estudios; el mayor número de las referencias (82) era de educación superior, y habían sido realizadas por la SEP (26), el Centro de Estudios Educativos (18), ANUIES (21) y la UNAM (17) (Topete, 1993, p32).

Con el mismo afán de conocer cómo se hacía la planeación en las instituciones de educación superior, se realizó en noviembre de 1990 el primer Foro Nacional de Planeación, donde se presentaron por primera ocasión las experiencias documentadas de algunas instituciones, sin embargo, la gran mayoría del material presentado fue descriptivo y con poco desarrollo metodológico y técnico.

Al iniciar el siglo XXI, el SINAPPES estaba formalmente en operación, aunque sus elementos de coordinación habían llegado a un momento de inercia, si bien se pueden contar excepciones. En el caso de las COEPES, el gobierno federal continuaba trabajando con el de cada uno de sus homólogos estatales para mantener activa a la Comisión respectiva, a fin de crear condiciones que le permitieran intervenir en el aseguramiento de la pertinencia de la educación superior según la problemática estatal, en la vinculación social, en el programa de becas, la identificación de las áreas y programas de interés para fijar prioridades en la concesión de apoyos y en la toma de decisiones para el otorgamiento de los registros de validez oficial de estudios (REVOE). Las diferencias de operación provenían de las características que le imponía cada gobierno.

Las UIP existían en cada institución educativa, aunque las actividades que realizaban eran diversas y no siempre incluían la elaboración de planes de desarrollo que guiarán el cauce institucional. A las CORPES ya ni se les mencionaba, en tanto que la CONPES no se le convocaba, lo que se explica en parte por la atención que se prestaba a la federalización de los servicios educativos, que circunscribía la actividad de reordenar la educación al ámbito de los estados. Por otro lado, la evaluación seguía ganando importancia. Esta situación se mantuvo durante los primeros años del siglo XXI.

1.2 Situación en el siglo XXI

En los primeros años del siglo XXI, el gobierno federal pretendió impulsar la planeación en las instituciones de educación superior anteponiendo el ejercicio de la función como condición para la asignación de recursos adicionales al subsidio. Con esto, la planeación se usaba para cuatro fines principales: 1) la elevación de la calidad educativa, 2) el crecimiento y desarrollo de las instituciones, 3) la modernización de las políticas de financiamiento a la educación superior con la incorporación de criterios académicos y organizacionales y 4) el uso racional de los recursos en las instituciones.

Como parte de las políticas de Estado, el gobierno federal emprendió un conjunto de programas especiales de financiamiento a través de la SESIC de la SEP, que se encontraban enmarcados en el Programa Nacional de Educación 2001-2006, cuyo objetivo era asegurar la calidad del sistema educativo, con lo que al mismo tiempo se daba importancia a la planeación institucional.

En los programas especiales de financiamiento se conservaron algunos que ya estaban operando, como el FOMES, PROMEP y PRONAD, pero se fueron supeditando al Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI), cuya importancia para la planeación fue trascendental, porque el otorgamiento de recursos adicionales al subsidio regular, dependía de que las instituciones presentarán sus proyectos para los que requerían el financiamiento, mismos que debían formularse con base en un proceso de planeación-evaluación bien estructurado, es decir, el PIFI. Con esto se hacía casi obligatoria la realización seria de esa función.

El Programa Nacional de Educación 2001-2006 estableció como uno de sus tres objetivos estratégicos: "La educación superior de buena calidad", y como objetivo particular: "Fortalecer a las instituciones públicas de educación superior para que respondan con oportunidad y niveles crecientes de calidad a las demandas del desarrollo nacional", y para alcanzar el objetivo, una línea de acción primordial fue fomentar que esas instituciones formularan el respectivo PIFI.

A partir del año 2001, la administración federal fomentó en las universidades públicas la formulación del respectivo PIFI, con los objetivos de mejorar la calidad de los programas educativos y servicios que ofrecen las instituciones, asegurar, en su caso, la calidad de los programas educativos acreditados por organismos especializados y de los agrupados en el nivel uno de los CIEES, y también de los procesos de gestión que hayan sido certificados por la norma ISO 9000-2000.

Se asignó una relevancia especial al PIFI por varias razones, principalmente porque debía ser resultado de un proceso de planeación estratégica y participativa que partiera del reconocimiento del estado que guarda el funcionamiento y desarrollo de la institución educativa respectiva en tres niveles: el institucional, el de sus dependencias de educación superior (DES) y el correspondiente a cada uno de los programas educativos (PE). En su formulación, hasta la fecha se prevé el logro de un escenario deseable en una visión a corto plazo.

Con el PIFI se ha buscado que las instituciones educativas utilicen la planeación para atender en forma integral las problemáticas que limitan la mejoría y el aseguramiento de la calidad de sus programas educativos en todos sus niveles.

Cada institución ha debido incorporar, en su caso, los proyectos para mejorar la habilitación del personal académico, en el marco del PROMEP; y los proyectos presentados al Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACyT.

Además, el proceso de planeación que se exige para formular y actualizar el PIFI debe ser permanente. El ciclo de planeación, presupuestación, ejecución y evaluación tiene que realizarse en forma periódica para alcanzar las metas y objetivos que la institución se propuso de acuerdo con su misión y visión, aprovechando los resultados y la experiencia del ciclo anterior.

En la administración del presidente Calderón, que inició en diciembre de 2006, se da un impulso nuevo a la planeación de la educación superior vinculada con la evaluación, y ambas con la calidad. En el Programa Sectorial de Educación 2007-2012 (SEP, 2007) se le otorga relevancia a la evaluación como medio de lograr la calidad educativa en general y, específicamente, en la educación superior. En cuanto a la planeación, se prevé la continuación de su ejercicio con base en el PIFI, esto es, se perciben a ésta y a la evaluación como necesarias para elevar la calidad en el sistema de educación, con sus respectivas especificidades para los subsistemas.

Sin embargo, ahora a la planeación se le da un alcance que trasciende a las instituciones educativas; se amplían sus horizontes, de tal manera que se le rescata y se le da la preponderancia de otros tiempos, pero más que como una panacea, como función imprescindible, no sólo para guiar el camino de la educación superior, sino también para ordenarla, coordinarla y regularla.

La relación de la planeación y la evaluación con la calidad educativa se contempla en algunos objetivos y estrategias del Programa Sectorial de Educación 2007-2012. En el objetivo (1) se menciona: “Eleva la calidad de la educación para que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo, cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional”, y se toma en cuenta como estrategia (1.16): “Contribuir a extender y arraigar una cultura de la planeación, de la evaluación y de la mejora continua de la calidad educativa en las instituciones de educación superior, tanto públicas como particulares.”

En la estrategia transcrita se incluyen las líneas de acción de: “Fomentar las prácticas de evaluación tanto del desempeño de los académicos y de los estudiantes, como de las instituciones de educación superior y de sus programas educativos”. La búsqueda de la calidad abarca a la educación particular; por ejemplo, en la estrategia (1.17) propone: “Garantizar que los programas que ofrecen las instituciones de educación superior particulares reúnan los requisitos de calidad”.

El objetivo (6) del Programa no es menos ilustrativo: la mayoría de las estrategias y líneas de acción que se refieren al ámbito de la educación superior están relacionadas con la planeación, tanto la institucional como la de este ámbito o todo el subsistema. Por ejemplo, la estrategia (6.13) es “Fortalecer los mecanismos e instancias de planeación y coordinación de la educación superior.” Una de las líneas de acción de esta estrategia define el ánimo del Programa Sectorial para las instituciones de educación superior, ya que pretende: □ “Promover en las instituciones de educación superior la planeación y la formulación de programas de fortalecimiento institucional que establezcan metas de corto, mediano y largo plazos; estén contruidos por medio de procesos genuinamente participativos de sus actores

clave (autoridades, investigadores y docentes, entre otros); y se vinculen con ejercicios transparentes de evaluación y rendición de cuentas.”

Para la educación superior como sistema no son pocas las acciones que se prevén en relación con la planeación y que evidencian el valor que se le da a ésta en el Programa; por ejemplo, otra línea de acción de la estrategia (6.13), es: “Fomentar la planeación en los diferentes subsistemas de educación superior y articularla con los objetivos, políticas y prioridades del desarrollo estatal y nacional”; crear el Consejo Nacional para la Planeación y Coordinación de la Educación Superior (CONAPCES) cuya función será orientar las tareas de planeación y proponer esquemas de colaboración, concertación y coordinación de la educación superior; fortalecer las COEPES; crear una instancia federal de enlace y coordinación con éstas; promover el establecimiento de comisiones para la planeación de la educación superior en las principales zonas metropolitanas del país; y promover reformas a la Ley para la Coordinación de la Educación Superior, con el fin de fortalecer el sistema de planeación y coordinación de este tipo educativo, así como la regulación del sistema.

El Programa Sectorial contiene un apartado denominado “Temas transversales”, que incluye el de la evaluación, cuya primera estrategia (E1) es: “Adecuar e instrumentar el Sistema Nacional de Evaluación Educativa que se convierta en insumo de los procesos de toma de decisiones en el sistema educativo y la escuela, cuyos resultados se difundan ampliamente entre la sociedad en general”.

En los temas transversales que se refieren a la educación superior, en la estrategia (E9), se resume el propósito del Programa Sectorial, que es: “Articular y consolidar el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación y sus organismos especializados.”, y como una línea de acción se incluye: “Promover reformas al marco jurídico para contribuir a dar objetividad y confiabilidad a los procesos de evaluación, acreditación y certificación”.

No hay duda de que el Programa Sectorial propone acciones de gran significación, más aún cuando se advierte que hay otras que se refieren a la conformación de un sistema de educación superior que realmente opere como tal, lo que se observa en la estrategia (6.12): “Promover la integración efectiva de las instituciones y de los diversos subsistemas de educación superior en un sistema abierto, flexible y diversificado.”, a la que corresponde la línea de acción: “desarrollar mecanismos e instrumentos de coordinación y regulación ágiles y eficientes que contribuyan a articular las diversas instituciones de educación superior y los diferentes subsistemas, así como propiciar la conformación de un sistema integrado de educación superior, tanto de carácter nacional como estatal.”

El Programa Sectorial no precisa cómo se lograrán cada una de las metas ni cómo se llevarán a cabo las acciones establecidas. La mayor parte de las acciones y metas requerirán procesos de planeación articulados y coordinados para asegurar algún grado de cumplimiento y poder tener cierto control sobre su desarrollo.

Importa tener presente que en la definición del contenido del Programa Sectorial de Educación, al menos en la parte correspondiente a la educación superior, ha tenido fuerte influencia nuevamente la ANUIES; un buen número de las acciones específicas habían sido propuestas por la Asociación en sendos

documentos. La ANUIES continúa teniendo, pues, importante participación en la orientación y puesta en marcha de las políticas públicas.

1.3 Estudios sobre la planeación en México

En relación con la sistematización de las teorías *para* la planeación en México, los expertos que se fueron formando en el país realizaban a finales de la década de los setenta estudios para conocer la práctica de la planeación en los diferentes niveles educativos. En el *Estado del Arte de la Planeación desde 1968 a 1981* (Llarena, 1981, p262) se encontró que ya se habían producido muchos trabajos de investigación en materia de planeación educativa, pero la mayoría no había sido publicada o no contenían los aspectos relevantes. Después de documentar diez casos de planeación en instituciones de educación superior, el estudio planteó la necesidad de:

“sistematizar el aprendizaje de experiencias, fomentar las relaciones de comunicación e intercambio entre los planificadores, lograr una reflexión propia..., de la teoría de la planeación para lograr una síntesis que fundamente la utilización de procedimientos, métodos y técnicas apropiados a las condiciones del país” (Llarena, 1981, p301).

En la investigación *Planeación Educativa Estado del Conocimiento* (Topete 1993, p32) se identificó que “aún no estaban claros los procedimientos para la constitución y coordinación de los cuerpos de planeación como para asegurar su eficiencia”, que “la frecuente rotación de los directivos y de personal técnico en los puestos claves... no permitió que se aprovecharan las experiencias ni los resultados” (p41); y que el personal del área no tenía el perfil necesario para realizar sus funciones (p16), debido a que la selección era más política que técnica y se incorporaba personal que desconocía los enfoques de planeación.

Estos estudios tuvieron gran importancia, pero, no obstante sus hallazgos, ninguno recuperaba la teoría y la práctica –praxis– de la planeación en las instituciones de educación superior, que es necesario analizar si se quiere conocer el desarrollo de la planeación en las mismas. Por otra parte, hasta ahora no se ha encontrado un estudio acerca del diseño de la metaplaneación en la educación superior.

1.3.1 Aportes de la evaluación externa de los CIEES

La experiencia de la planeación de los últimos años en México, en particular de la praxis en las instituciones de educación superior, está documentada en buena parte en los resultados de las evaluaciones que han realizado a estas instituciones los CIEES desde 1991, esto es, una evaluación externa, pero con la modalidad de pares.

Hasta hoy, los CIEES se integran con nueve comités, de los que siete evalúan programas educativos por área del conocimiento y dos evalúan funciones institucionales: el Comité de Difusión y Extensión de la Cultura y el de Administración

y Gestión Institucional (CAGI). Todos valoran la planeación, especialmente este último, que evalúa su ejercicio en el ámbito de la institución.

El CAGI (1999) publicó el documento *Contribuciones para un Diagnóstico de la Administración y Gestión Institucional de las Instituciones de Educación Superior*, en el cual analizó los resultados de las evaluaciones que realizó de 1991 a 1999, y que tiene gran importancia porque sumaban 68 evaluaciones a 51 de esas instituciones, la mayoría universidades públicas; los institutos tecnológicos fueron sólo cinco, pero los juicios emitidos podrían generalizarse a todos, porque el control central del que depende su operación les da un alto grado de homogeneidad a sus procesos de administración y gestión.

El Comité evaluó a la mayor parte de las universidades de régimen público y a varias otras instituciones de educación superior de todos los estados de la República, cobertura que le proporcionó un conocimiento amplio acerca de la administración y gestión de esos centros de estudios, en particular de sus procesos de planeación, y que le dio, por tanto, la autoridad de expertos.

El análisis que hizo el Comité lo enmarcó en diversos aspectos del contexto de la educación superior: las políticas públicas de financiamiento, el incumplimiento de los subsidios estatales, las negociaciones de las instituciones y las actividades de vinculación para allegarse recursos, así como el clima de tranquilidad política predominante, que contrastaba con los conflictos de los años setenta y la primera mitad de los ochenta.

A manera de resumen, el Comité precisó que la educación superior se había expandido sin suficiente planeación, lo que propició la concentración de la matrícula en determinadas áreas geográficas y de conocimiento, así como la contratación de un excesivo número de profesores por hora, con poca experiencia docente y un perfil inadecuado de escolaridad.

Según el Comité, era difícil definir una problemática que compartieran todas las instituciones, debido a la heterogeneidad que se advertía en el conjunto de ellas, sobre todo en la administración y gestión de los procesos académicos y administrativos. No obstante, afirmó que en la planeación-evaluación se repetían los aspectos problemáticos siguientes:

- Falta de sustento jurídico para esa función, por lo que en ocasiones existía *de facto* una unidad de planeación, pero sin base legal.

- Pocas IES contaban con procedimientos específicos claros que especificaran normativamente la responsabilidad de cada dependencia (académica y administrativa).

- El proceso de planeación-evaluación no se encontraba institucionalizado y su existencia, cobertura, continuidad y relevancia quedaban a la discreción de las autoridades ejecutivas.

- El proceso de planeación y, en su caso, el de evaluación (de mediano y largo plazo) estaban separados de los de programación-presupuestación (de plazo y vigencia anual).

- Los modelos de planeación-evaluación eran poco específicos, no preveían los recursos para su implantación ni la evaluación de sus resultados.

- No existía una organización adecuada de las tareas que requería la función. Predominaba la opinión de que ésta era responsabilidad de la unidad de planeación. Las áreas operativas, cuando más, proporcionaban información sin tener claro para qué serviría.

- La función estaba a cargo de una unidad que dependía de la máxima autoridad ejecutiva, en tanto que la programación-presupuestación solía estar en áreas de finanzas o de tesorería, y la comunicación entre estas instancias era casi nula.

- La planeación se concebía, por error, como una función meramente administrativa para la cual era poco lo que podía aportar el personal académico y los órganos colegiados, que de hecho contribuían muy poco.

- Los planes de desarrollo institucional se elaboraban más por iniciativa de ciertos programas federales y aun estatales, que por convencimiento de los directivos de las instituciones.

- Los planes no se vinculaban con los procesos de toma de decisiones institucionales, no orientaban la programación-presupuestación ni los planes y programas de trabajo de las dependencias académicas.

- Al concluir el periodo de un plan (generalmente cuatro años) no se elaboraba el correspondiente al siguiente y, si se hacía, no se consideraba ni mencionaba el plan anterior.

En relación con la evaluación, se especificó que:

- Existía mayor aceptación y una concepción más adecuada de la evaluación externa que de la interna; en pocas instituciones se evaluaba de manera sistemática el desempeño académico y menos aún el administrativo.

- Las autoevaluaciones institucionales eran poco conocidas en las instituciones y se habían tomado como un requisito burocrático de autoridades federales y no como un ejercicio de autoanálisis.

- Los responsables de las autoevaluaciones recolectaban información de las áreas institucionales, que enviaban a las dependencias oficiales o de gobierno. Así, la autoevaluación era más un intercambio de información entre las dependencias, la unidad encargada y los organismos de gobierno, que en un mecanismo para mejorar la gestión institucional y la práctica académica.

- No obstante las autoevaluaciones y la labor de los CIEES, y a pesar de la importancia que el gobierno federal y organismos como ANUIES daban a la evaluación, ésta no se hacía como un proceso continuo de mejoramiento.

Otros problemas relacionados con el ejercicio de la planeación institucional que se encontraron, según el documento de referencia, fueron:

- La falta de sistemas integrales de información capaces de servir de soporte a la planeación y la toma de decisiones.

- Las bases de datos sobre alumnos, personal, planes y programas de estudio, instalaciones y finanzas, no estaban automatizadas ni eran relacionales.

- El PRONAD, que debería contribuir a solucionar el problema anterior, se desarrollaba como un proyecto de automatización de la función financiera, lo cual limitaba sus alcances.

- Las IES desarrollaban pocos estudios de investigación institucional sobre la eficiencia terminal de programas, costos unitarios y otros para identificar la pertinencia de los programas académicos.

El documento también se refirió a las instancias de planeación regional y estatal, de las que se dijo que:

- Las COEPES y los CORPES no habían sido eficaces, salvo en contadas excepciones y en ciertos periodos.

- Los gobiernos estatales habían intentado restablecer las COEPES, incorporándolas a la administración pública, pero esto sólo había servido para legitimar decisiones de las autoridades respectivas. En cambio, los grupos regionales de la ANUIES habían resultado eficaces en las labores de capacitación y coordinación de las tareas de planeación-evaluación.

1.3.2 Estudios recientes

Barajas (2008) ha mencionado que con el paso de los años la planeación se hace más sofisticada, cada vez más se le deja a la responsabilidad de ésta la visión a futuro y el buen funcionamiento de cualquier sistema educativo que se pretenda implementar; sin embargo, continúa Barajas, todo parece indicar que la planeación cada vez más se convierte en una herramienta para fines económicos y políticos.

En este sentido, Marúm (2004) recoge planteamientos que hacía Prawda en 1984: “La planeación educativa se define como un proceso anticipatorio de asignación de recursos para alcanzar los fines que establezca el sector educativo”. Los argumentos que da para esta explicación son que: “Los procesos de la planeación consisten en un conjunto de fases sucesivas de un fenómeno que se desarrolla de forma dinámica, permanente y continua. La asignación de recursos se define para el logro de fines determinados que se ejecutarán en un futuro, para la realización de propósitos preestablecidos que permitan aminorar efectos negativos y aprovechar las coyunturas de manera positiva (Prawda, 1984: p22 y 23).”

Quizá habría que tomar con seriedad el planteamiento de Barajas (2008, p11): “Probablemente dentro de poco tiempo hablemos y nos toque vivir una planeación manipulada, es decir cada presidente en turno manipulará la planeación para que cumpla únicamente la política establecida, o bien para conseguir algún objetivo”.

Sin embargo, se han realizado acciones formales con la intención de identificar la situación de la planeación en los primeros años del siglo XXI. Marúm (2004) refiere un estudio comparativo de universidades de la ciudad de Guadalajara a partir del concepto “Benchmarking”, que definió como un diagnóstico por comparación cuyo fin es identificar las mejores prácticas y las fortalezas, ubicar y valorar las formas de funcionamiento más eficientes en una organización,

conocimientos imprescindibles para sobrevivir en el largo plazo. “La comparación y los referentes externos, nacionales e internacionales, son y seguirán siendo elementos indispensables en los diagnósticos y en los procesos de planeación organizacional”, afirmó Marúm (p73).

Marúm (2004) explicitó que el estudio consideró cuatro instituciones reconocidas en la región, incluido el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. El proyecto pretendió hallazgos en cuanto al tipo de planeación, la efectividad y la tendencia a la planeación participativa y proactiva. El estudio arrojó los siguientes resultados: se observó una tendencia a la planeación estratégica, así como a la participativa y proactiva; sólo en una institución no se presentó tal tendencia, misma en que la efectividad había sido reducida.

Más importantes por su amplitud, son los hallazgos de Kent (2005) en los resultados que presenta de un estudio sobre la percepción del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) y del Programa Integral de Fortalecimiento del Posgrado (PIFOP), en 15 instituciones de educación superior de las 34 estatales del país, cuya matrícula representaba en 2003 el 52% del total de estas últimas.

Como punto de partida, ambos programas se perciben como directrices de la planeación estratégica que se impulsó en las instituciones de educación superior desde el gobierno federal, la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica (SEIC), en el inicio del siglo XXI y que quedó expreso en el Programa Nacional de Educación 2001-2006, en correspondencia con el objetivo de buena calidad educativa.

Resulta interesante que Kent (2005) refiera la existencia de cierta analogía con la educación superior europea, caracterizada a la sazón por lo que se ha denominado (Braun y Merrien, 1999; Merrien, 2000) la revolución de la nueva gestión pública, que implicaba la sustitución del modelo universitario democrático igualitario (de negociación política en el caso de México) por un modelo de coordinación estatal de tipo contractual/jerárquico y énfasis en estructuras empresariales en las instituciones. Incluso, en la descripción que hace de tal modelo pareciera que se trata del PIFI: “Si bien discursivamente se insiste en una actitud benevolente o de no intervención por parte del Estado, de hecho en ocasiones se acaban por afianzar los mecanismos de control estatal sobre ciertos procesos universitarios, limitando así la autonomía sustantiva (para decidir sobre programas y contenidos)” (Merrien, 2000, en Kent, 2005, p12-13).

Con respecto a planeación estratégica y “otras modas de gestión en la educación superior en los Estados Unidos”, Birnbaum (2000) refiere más fracasos que aciertos; entre los primeros, el inexorable aumento de la centralización del poder en la organización y de la cantidad de personal dedicado a recabar la información, y una jerga institucional dominada por las expresiones más usadas en el ámbito de los negocios, como costo – beneficio y rendición de cuentas. En el legado positivo alude a la importancia de la experiencia que favorece el éxito en las respuestas ante los cambios del entorno.

Los resultados obtenidos en el estudio que se hizo mediante la encuesta a los responsables de la planeación en las instituciones, arrojó hallazgos que dan cuenta de una situación que se advierte similar o que complementa a la que encontró el CAGI de los CIEES, que se comentó más arriba. Desde la perspectiva de los

entrevistados, el PIFI y el PIFOP son percibidos como herramientas legítimas del gobierno federal, pero no como indispensables para impulsar la evaluación y planeación en las instituciones, pues éstas ya están embarcadas en ello.

Entre los beneficios, se mencionan los siguientes:

- El trabajo colegiado al que inducen;
- La obtención de recursos adicionales destinados al equipamiento de apoyo académico;
- La ampliación y fortalecimiento de la planta docente;
- El apoyo a la investigación y el posgrado.

Entre los problemas derivados del PIFI y el PIFOP y la actividad de planeación que promueven, se encontraron:

- Excesiva inversión de energía, tiempo y recursos para prepararlos;
- La burocratización del proceso;
- Tardanza en la entrega de los recursos por parte de las autoridades, percibidos siempre como insuficientes;
- Desánimo por el esfuerzo realizado y los resultados decepcionantes;
- La falta de continuidad en la asignación de los recursos anuales.

Además, y a pesar del trabajo realizado, al interior de las instituciones se mencionaron como problemas:

- Dificultad para formular objetivos a mediano plazo;
- Baja participación, desinterés y resistencia de los académicos;
- Déficit en sistemas de información.

En el análisis final que hace Kent (2005), a partir de los resultados encontrados en la encuesta referida, considera que no es posible suponer que los encargados de la gestión de las instituciones tengan una visión de futuro diferente a la que tenían antes del PIFI o PIFOP. Algunas respuestas aludían a que éstos no eran compatibles con los proyectos de innovación organizacional y programática de algunas universidades, pero la innovación no era en general un asunto que preocupe a las instituciones.

Por otro lado, a Kent llamó la atención que ninguno de los encuestados refirió que el PIFI recoge los programas federales anteriores, asimismo, que nadie consideró la equidad como un tema de importancia, que era un objetivo del Programa Nacional de Educación 2001-2006. Con todo, Kent afirma que la planeación estratégica se constituyó en el principal instrumento de las políticas federales hacia las universidades públicas estatales, y pregunta: “¿En qué medida dicho objetivo de política está siendo atendido por dicho instrumento?” (Kent, 2005, p 92).

Además de esta cuestión, habría varias preguntas más que podrían plantearse y cuyas respuestas ayudarían a reformular las teorías para la planeación en correspondencia de las necesidades de mejora de la educación superior. La

autora de esta tesis agrega sólo tres preguntas: ¿hasta dónde las políticas del Estado en materia de planeación han contribuido a desarrollar una teoría para la planeación que pudiera adjetivarse nacional?, ¿se ha logrado hacer de la planeación una teoría y una práctica que atiendan las instituciones de educación superior? En su caso, ¿qué beneficios en materia organizacional y en objetivos de calidad educativa se han obtenido?

La respuesta a tales interrogantes no es posible tenerla ahora con precisión, menos considerando el fenómeno de cambio que está presente en las instituciones y que puede afectar a las características de cada una en el tiempo, pues cabe recordar que se trata de organizaciones que en otros países y en México obedecen a las imposiciones culturales del entorno, pero también a los vaivenes propios de los organismos sociales.

En el ámbito de la educación superior en México, las instituciones tanto públicas como privadas, realizan sus procesos de planeación de manera diversa; en ocasiones adaptan a sus necesidades teorías y metodologías desarrolladas en otros países, a veces por medio del análisis de diferentes enfoques tratan de crear un esquema de planeación propio, o en su caso, toman modelos que se crean y aplican en organizaciones ajenas a la educación para tratar de ajustarlas a la planeación educativa.

Las teorías que existen sobre la planeación se revisan en los apartados que siguen, con el propósito de conocer su desarrollo histórico, el estado en que se encuentran y cómo han influenciado a la planeación que se ha realizado en la educación superior.

2. LAS TEORÍAS DE PLANEACIÓN

Para comprender mejor la problemática de la planeación conviene distinguir, como lo recomienda Elizondo (1980), entre teorías de planeación y teorías para la planeación, en cuanto a que aquellas fundamentan la forma de llevar a cabo el proceso de planeación, mientras que las segundas representan las teorías descriptivas y predictivas orientadas a la estructura y funcionamiento de los objetos o cosas que se desea planear. Siguiendo a Faludi, A. (1976, p3) la teoría para la planeación ayuda a identificar la forma como los planeadores se ven a sí mismos y las formas en las cuales operan o pueden operar en medio de problemas específicos.

Con esta consideración, a continuación se hace una revisión breve de las corrientes teóricas de la planeación que han destacado en el ámbito mundial, posteriormente se presentan las teorías para la planeación de las agencias internacionales y las de las asociaciones profesionales, aludiendo a los aspectos que fueron referencia y pauta para la planeación de las instituciones educativas mexicanas.

2.1 Antecedentes

La planeación se ha aplicado desde la antigüedad en distintos ámbitos, como la milicia, la economía, el urbanismo y más recientemente la administración: los griegos y los teotihuacanos planificaron sus ciudades y *La República* de Platón es un plan. Sin embargo, se puede afirmar que en el ámbito teórico no existe hasta hoy un solo paradigma⁵ de la planeación, una teoría aceptada por todos los especialistas, que proporcione modelos de problemas y soluciones. Las palabras de Elizondo (1980) son aún vigentes:

“La teoría de planeación no cuenta en la actualidad con un solo cuerpo de doctrina, en cuya consolidación y avance estén trabajando los técnicos y los prácticos del área; por el contrario, la diversidad de enfoques fundamentados en diversas definiciones y estrategias de planificación muestran que no se ha llegado a una conciliación satisfactoria entre teoría y práctica” (p 2).

Cuando se trabaja por largo tiempo en la práctica de un campo temático, se va generando en éste un conocimiento creciente que no conforma, sin embargo, un único cuerpo teórico sobre él mismo, porque proviene de su aplicación en distintos campos del conocimiento. En el caso de la planeación, el conocimiento acerca de ella se fue enriqueciendo a través del tiempo, pero su teoría fue modificándose y diversificándose, adoptando características propias de los objetos y disciplinas en los que se aplicaba; de lo que resultó la existencia de más diferencias que similitudes, lo que complicó más aún la elaboración de un paradigma único.

⁵ Los paradigmas son “como realizaciones científicas universalmente reconocidas que, durante cierto tiempo, proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica” (Kuhn, 1971, p13). Teoría o modelo de razonamiento lógico que puede variar de una disciplina a otra, de una profesión a otra, entre culturas, incluso entre individuos de un área, cultura o profesión (Maruyama, 1974 p4).

Conceptualizar este campo temático se tornó difícil también porque a la planeación se le identificó, durante un lapso grande, como inherente al sistema económico y político del socialismo, como el de Francia o el de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS). Entonces, su aceptación implicaba una postura ideológica ante el desarrollo social. Si una característica básica del sistema socialista fue la dirección planificada de la economía, para algunos ideólogos la planeación era una categoría histórica (Guillen, 1976, p11) y se afirmaba: “así como el mercado se consolidó con la aparición del sistema capitalista, la planeación nació con el socialismo”.

Si bien Friedmann (1987, p21) identificó las raíces ideológicas de la planeación en los inicios del siglo XIX con los trabajos de Henri de Saint Simon y Auguste Comte, fue después de un siglo cuando la planeación emergió como una práctica basada en consideraciones técnicas y sociales. La primera experiencia de su ejercicio formal se realizó en los albores de la Rusia soviética, al principio del siglo XX, con los planes para solucionar la crisis de combustible y abastecer de pan a la población urbana durante la primera guerra mundial de 1913 - 1917.

Los países capitalistas desarrollaron la planeación hasta después de la segunda guerra mundial, con el Plan Marshall (1946) organizado por Estados Unidos para la reconstrucción de Europa. En Latinoamérica, México y Argentina hicieron intentos de planeación desde el Estado en las primeras décadas del siglo XX, con la Ley sobre Planeación General de la República y el primer Plan Sexenal (1934), de México, y el Plan Quinquenal argentino, pero la planeación comenzó a ser conocida y aceptada ampliamente con los acuerdos de la Alianza para el Progreso que impulsó también Estados Unidos para ayudar a los países del continente.

Aún en los albores de este siglo, según Orozco (2000), se advierte que “la planeación es prisionera, para bien o para mal, de las teorías en que descansa su intervención, y la incompetencia cognitiva de que hoy adolece se debe a la crisis de las disciplinas en que se apoya, particularmente de la Economía, la Sociología y de la Ciencia Política”.

2.2 Principales corrientes de la teoría de planeación

A diferencia de otras áreas del conocimiento en que se reconocen autores básicos que integran el cuerpo doctrinario, las referencias bibliográficas de planeación identificadas como esenciales o los intentos por analizar los enfoques e interpretarlos son numerosos; la consideración o el otorgamiento de reconocimiento depende de las preferencias de quien los revise. Existen dos intentos de análisis: el de Berkman (1967) y el de Friedmann, J. y Hudson, B (1974).

Friedmann y Hudson (1974) revisaron la literatura de la teoría de planeación que tenía reconocimiento en las universidades estadounidenses, con la pretensión de crear una guía para los interesados en su estudio y oponerla a las ideas acerca de la incapacidad de crear una teoría general de planeación. Su revisión se fundamentó en lo que ellos llamaron trabajos claves en el campo (*key works*).

Estos autores previeron que su definición de planeación debía ser lo suficientemente amplia para abarcar las posiciones de los libros publicados en la materia. Entonces, consideraron a la planeación como “una actividad dedicada fundamentalmente a la vinculación entre el conocimiento y las acciones organizadas”, vinculación que es tratada, de una forma u otra, por las diversas teorías de planeación, de entre las que distinguieron cuatro corrientes principales (véase anexo 1):

- Síntesis filosófica
- Racionalismo
- Desarrollo de las organizaciones
- Empirismo

En la *síntesis filosófica* ubicaron aquellas contribuciones que están fuera de las principales corrientes de investigación y nunca han tenido influencia decisiva en los pensamientos sobre planeación, pero cuyos autores tales como Mannheim, Hayek, Popper, Dahl, Lindblom, Etzioni, Turner, Dunn, Schon y Friedman han ido más allá de las fronteras de su disciplina (sociología, economía, filosofía, ciencias políticas, psicología) hasta llegar a los ámbitos del conocimiento necesarios para alcanzar una visión integral de la planeación como proceso social.

El *racionalismo* es la escuela de la teoría de planeación cuyo interés principal es cómo hacer que las decisiones sean más racionales. Se ha considerado que esta corriente era la que guiaba el pensamiento en planeación, al grado tal, que la planeación se identificaba exclusivamente con la toma de decisiones. Se percibe racional una decisión, asociada casi siempre a una adecuada asignación de recursos, cuando con ella se obtiene la “mejor” respuesta a un problema. La racionalidad implica un énfasis en la objetividad y la adecuación de los cálculos.

Los racionalistas, tales como Simon, Arrow, Tinbergen, March, Miller, Galanter, Pribam, Helmer, Chyrchman, Jantsch, Lasswell y Dror han llevado sus pensamientos más allá de la teoría de las decisiones, hasta la ciencia política; campo de análisis de expertos en que nuevas tecnologías sociales son aplicadas a los problemas de decisiones estratégicas, y cuyo eje central es guiar a los sistemas sociales.

La corriente de *desarrollo de las organizaciones* surgió en los años sesenta del siglo XX, con raíces en la psicología y la sociología de las organizaciones, con autores tales como Barnard, Lewin, Lippit, Watson, Bennis, Benne, Argyhris, Lawrence, Likert, Jones y Schein. Los fines que adoptó son: encontrar las formas para conseguir cambios deseados en las organizaciones, tanto en las estructuras como en su comportamiento; mantener mayor acercamiento o identificación entre la estructura organizacional y su contexto; y maximizar el potencial y las satisfacciones humanas en lo concerniente a las relaciones laborales.

El énfasis de esta corriente es la innovación, el papel que juegan los agentes de cambio y la red de relaciones interpersonales de las organizaciones. En contraste con la teoría de decisiones y la ciencia política, sus métodos son más experimentales, sus teorías son más producto de los aprendizajes de la experiencia que de las deducciones lógicas. Centra su atención en los cambios de

comportamiento, considerando que instrumentar las acciones inherentes a una decisión no es problema, sino que se asumen de forma automática una vez que se ha tomado la decisión.

La corriente *empírica* se ocupa centralmente del funcionamiento en gran escala de los sistemas políticos y económicos. Menos normativa que las otras corrientes, su énfasis es en la medición del comportamiento del sistema en el momento del estudio. Las variables de decisión se escogen de manera imparcial de los modelos teóricos. La idea de los cambios sociales aparece en esta corriente que trata de encontrar un marco de referencia positivista para sus análisis.

Es esta corriente hay dos subcorrientes, una se enfoca a los esfuerzos nacionales en el ámbito mundial, y otra, al estudio de las políticas urbanas, principalmente en Estados Unidos. La primera corresponde a los estudios de planeación nacional elaborados principalmente por economistas especialistas en desarrollo y científicos sociales tales como Meyerson, Banfield, Brown, Gilbert, Altshuler, Wilson, Rabinovits, Thernstrom y Fried. En sus inicios se hicieron estudios después de la segunda guerra mundial (1947-1950), cuando se planeó la reconstrucción, especialmente en Europa. Años más tarde, apareció la segunda etapa de los estudios para el desarrollo económico, centrados en el problema de la planeación económica de los países llamados en “vías de industrialización”.

En la primera etapa de desarrollo de esta corriente, la principal preocupación de los teóricos fue legitimar la planeación ante las ideas acerca de la incapacidad de aplicarla en economías de mercado, en contraste con la que se instrumentaba en las economías socialistas, por lo que se planteó el objetivo de hacer un análisis “desapasionado” de si era funcional o no la planeación central, este objetivo cambió en la siguiente etapa, hacia la profundización del conocimiento de la planeación para su desarrollo y mejoramiento.

La otra subcorriente corresponde a los estudios de planeación urbana, que en Estados Unidos iniciaron a mediados de los años cincuenta del siglo XX con el análisis de los programas de vivienda pública en la ciudad de Chicago, con autores tales como Franks, Gold, Selsznik, Devons, Somers, Wiles, Hagen, Hirschman, Wildavsky, Gross, Friedman, Waterson, Cohen y Benveniste. El enfoque fue estrictamente sobre el comportamiento y la tendencia a considerar el comportamiento “existente”, una vez que fue adecuadamente explicado, como el “mejor comportamiento posible”, que puede verse también como la adaptación racional a las circunstancias del entorno.

2.3 Teorías para la planeación

2.3.1 La corriente de las agencias internacionales

Al término de la segunda guerra mundial casi todos los países del orbe, aun los que no participaron en el conflicto bélico, tenían diversos problemas en la economía y en los servicios sociales, que debían atender para impulsar el desarrollo en los distintos ámbitos de la sociedad, y que presionaron a los sistemas educativos, en particular a la educación superior en general. Se le reclamaba su contribución social aun en las circunstancias que habían limitado su crecimiento. En este contexto, se consideró que la planeación sería la herramienta ideal para guiar a la educación hacia la consecución de este fin.

Se constituyeron organismos de influencia internacional, dentro y fuera de la ONU, para impulsar y apoyar el desarrollo cultural y educativo de los países, como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), y su desarrollo económico, como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), que concibieron la planeación como el medio para la reconstrucción y la innovación que requería la generación del desarrollo. En ellas se formaron los primeros expertos para apoyar en la planificación a las naciones, en particular a las menos desarrolladas. Desde ellas llegaron los primeros materiales del tema a México.

En esta corriente se encuentran los materiales elaborados por el Centro Regional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (CRESALC/UNESCO), el Instituto Internacional de Planeación Educativa (IIEP), auspiciado también por la UNESCO; la Unión de Universidades de América Latina (UDUAL), el Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES) y la Revista Latinoamericana de Estudios Educativos del Centro de Estudios Educativos y por la propia OCDE. El propósito central era la divulgación de experiencias y el desarrollo de teorías y técnicas de planeación educativa.

Hasta finales de la década de los setenta, esta corriente era considerada como la que guiaba el pensamiento de planeación en Latinoamérica. En México, algunas de las principales acciones en el ámbito educativo se hicieron siguiendo las propuestas de tales organismos, como lo fueron los presupuestos por programa, los autoestudios, la planeación de recursos humanos y los modelos de estimación de la demanda. La planeación se concebía como el instrumento técnico para la conducción global de la educación y sus subsistemas, así como de las instituciones educativas.

Posteriormente, ante el fracaso de la planeación como conductora del desarrollo, la temática de esta corriente se reorientó hacia la dimensión política de la planeación y los estudios sobre temas específicos para la formación de expertos en planeación de recursos humanos, vinculación con los sectores productivos, financiamiento de la educación superior y modelos de asignación de recursos, transferencia tecnológica, calidad en la educación, descentralización y regionalización y evaluación.

2.3.2 La corriente de las asociaciones profesionales

En esta época, se establecieron asociaciones profesionales que hacían un trabajo de alcance internacional y que se dieron a la tarea de divulgar su experiencia y la del personal responsable de realizar planeación en instituciones educativas de diversos países –visión institucional–, principalmente de habla inglesa, mediante artículos y libros acerca del desarrollo de metodologías y técnicas, con lo que se fue conformando una corriente de teorías para la planeación.

En esta corriente se pueden ubicar las siguientes asociaciones: la Association for Institutional Research, que publica las revistas “*Research in Higher Education*” sobre el desarrollo de la investigación en educación superior y “*New Directions for Institutional Research*”, de ediciones especiales sobre un tema; la Society for College and University Planning (SCUP), que publica “*Planning for Higher Education*” con artículos de planeación en general y gestión; la American Association for Higher Education, que edita un boletín, y la Canadian Society for the Study of Higher Education, que publica “*Canadian Journal of Higher Education*”.

En una revisión bibliográfica realizada por la SCUP (Norris y Pouton, 1991, p63-100) se encontraron miles de referencias internacionales sobre planeación educativa, de las que una gran mayoría se advirtió redundante y prescriptiva, pues relataban experiencias que eran o particulares o demasiado generales. Sin embargo, la divulgación de las experiencias y su adopción por otros países devenía en definir tendencias de planeación educativa. La planeación en países como Estados Unidos dio la pauta a otros como México.

Peterson (1985, p6-15, y 1987) realizó estudios en que analizó el surgimiento y desarrollo de la planeación en Estados Unidos, a partir de la fundación de los primeros establecimientos educativos en el siglo XVIII hasta la década de los ochenta del siglo XX. La mayoría de las instituciones de educación superior en ese país había surgido antes de 1950 año en que se decidió expandir las oportunidades educativas a todos los norteamericanos.

En los años sesenta se experimentó con técnicas de administración y se comenzó a planear desde el Estado; a finales de los años setenta aparece la planeación estratégica, que ganará popularidad en los años posteriores y predominará en las siguientes décadas, conviviendo con los enfoques de costos, calidad y productividad, así como con las orientaciones que buscan la supervivencia en la competitividad, a partir de los años noventa.

2.4 El concepto de metaplaneación

Emshoff (1977) comenzó a ocuparse de la metaplaneación durante la década de los años setenta del siglo XX, en un trabajo que realizó en la Universidad de Pennsylvania y que no se publicó; la concibió como el desarrollo de procesos de planeación para mejorar la planeación que ya está en marcha, esto es, la planeación de los procesos de conversión de las actividades que se realizan siguiendo la planeación que se hizo. El principio que rigió su idea es que la planeación se

necesita tanto para determinar un proceso, como para decidir la conversión del mismo, cuando ya se está llevando a cabo. La metaplaneación, afirmó, ayudará a definir los programas para mejorar la efectividad de los sistemas de planeación; permitirá saber *cómo* ejecutar el proceso de cambio, *qué* cambios deben hacerse en la planeación y en *qué* secuencia.

La información acerca de la experiencia empírica en metaplaneación es escasa, y la que existe no se ha sistematizado, por lo que, como afirma el mismo Emshoff, se pueden formular hipótesis generalizadas como una aportación al desarrollo mismo de la teoría, con base en el éxito o el fracaso de los cambios en el proceso de planeación.

Si la validación de las teorías de planeación ha requerido de mucho tiempo, la de las teorías de la metaplaneación es un reto aún mayor, afirmó Emshoff, pues debe observar no sólo las bases para desarrollar una teoría de planeación, sino también incorporar propiedades cruciales de un sistema gerencial mayor del que la formulación de la estrategia es sólo una parte.

Las estrategias de metaplaneación deben ser parte de una estrategia organizacional mayor; además, no pueden desarrollarse independientemente de la cultura particular y del estilo gerencial característico de la organización. La cultura organizacional es el comportamiento colectivo de los seres humanos que forman parte de una organización y los significados que las personas atribuyen a sus acciones. La cultura incluye los valores, visiones, normas, sistemas, símbolos, creencias y hábitos de la organización. Sin embargo, la metaplaneación puede ayudar a lograr en el largo plazo los cambios deseados en los procesos estratégicos de toma de decisiones, y usar éstos como un medio para crear los cambios deseados en la cultura organizacional y en el estilo gerencial.

Como la teoría de la metaplaneación aún se está construyendo, un insumo útil se encontraría en la experiencia de quienes han introducido cambios en los procesos de planeación de una organización. Según Emshoff, el estudio de casos debe considerar los siguientes aspectos:

- Antecedentes de la compañía
- Esfuerzos iniciales de planeación
- Planeación del sistema gerencial
- Planeación de la organización
- Cambios en la cultura y en el estilo

En años recientes, García Coll (1999, en Ordaz, 2005) ha empleado el término metaplaneación con el significado de planear la planeación, si bien la ha concebido y aplicado en las actividades para el desarrollo regional y de las ciudades, ha planteado la importancia de que exista una planeación permanente, para identificar las modificaciones pertinentes en correspondencia con los cambios habidos en el objeto que se planeó y su entorno. El mismo García Coll atribuye a Yehezkel Dror (1968) el término metaplaneación, con el significado dicho: planear la planeación.

Wilensky (1980), al respecto de la metaplaneación, enfatiza que el fin último de ésta es permitir que el ser humano a través de su comprensión alcance dos procesos, por un lado el conocimiento del mundo, y por otro, la planificación en términos de objetivos, metas y planes que lo lleven a solucionar problemas complejos, proceso que en el presente documento es el que nos atañe, aunque ambos son paralelos y no se pueden desligar.

Para poder llegar al concepto de la metaplaneación, Wilensky parte de la creación de dos teorías:

- a) La teoría en la construcción del Plan Aplicador del Mecanismo (PAM) cuyo programa de comprensión de historia permite explicar el comportamiento de las personas o bien generar un plan para su uso.
- b) Retomando dicha teoría, utiliza un sistema de resolución de problemas llamado Pandora (análisis del plan con organización dinámica, revisión y aplicación), que permite el conocimiento sobre el mundo, pero sobre todo el proceso de planificación en términos de objetivos de alto nivel.

En síntesis, la metaplaneación es el proceso de planear la planeación, es decir, establecer la forma de planear, y que debería integrar un conjunto de metas para el proceso de planificación (meta-objetivos), y un conjunto de estrategias para lograr meta-planes.

El término se ha aplicado recientemente en el desarrollo de sistemas electrónicos en uso en sistemas organizacionales, en relación con la mejora de la planeación. En este ámbito se ha definido metaplaneación como una técnica que puede usarse para generar ideas para la solución de problemas que contribuyan a mejorar la manera de hacer la planificación. En un contexto más amplio podría usarse para generar ideas para casi cualquier situación. Puede verse como una forma de lluvia de ideas estructurada.

Parra, J.B: (2009) propuso el *Modelo de Metaplaneador* mediante *Células de Planeación por Composición de Acciones* (MeCePCA), que satisface un área de oportunidad en diseño de planes. Tiene como finalidad crear un modelo de metaplaneación basado en una memoria organizacional donde se registran las soluciones a todos los problemas de un dominio dado, que permita proporcionar el apoyo para resolver problemas en procesos estratégicos de cualquier organización.

Es interesante la referencia que hace Rojas (2007) en cuanto a que Faludi en 1971 distinguió tres niveles en la teoría de la planeación: la metaplaneación, las teorías de procedimientos y las teorías sustantivas en planeación. El primer nivel trata sobre el diseño de los sistemas de planeación; el segundo, del modo en que los planes operan; el último, sobre el área propiamente dicha.

Con respecto a los planeadores y la planeación, en este trabajo se concibe a los responsables de la metaplaneación en una organización como facilitadores de las actividades inherentes, entre cuyas funciones figuran principalmente las de coordinar la conformación y operación de la estructura de planeación que abarque a todas las áreas y ayudar a que éstas hagan su planeación, que tendría que ser realizada por los expertos, que son quienes conocen el ámbito respectivo.

Los responsables de la planeación coordinarán también los procesos de evaluación de las actividades realizadas. Para que estos procesos sean pertinentes y

oportunos, en cuanto a los momentos en que se realicen las actividades evaluativas, es de gran importancia la fase de selección de indicadores y variables, así como la atención que debe prestarse para identificar, mientras se llevan a cabo las actividades de un plan, nuevas y mejores variables e indicadores que permitan mejorar los procesos y su impacto real en la organización.

La metaplaneación ya sea para iniciar la planeación o para mejorarla puede ser de uso imprescindible en el futuro mediato, considerando el contexto cambiante que ha apreciado Orozco (2000): “La lógica formal de los procedimientos y técnicas de la planeación se han ido separando de las realidades en las que pretende incidir haciendo difícil que los planificadores y la misma disciplina sirvan como instrumento que contribuya a incrementar la racionalidad en las instituciones. El escenario cambiante, la coyuntura, las nuevas condiciones y perturbaciones internas y externas exigen flexibilidad, proactividad, capacidad de asumir riesgos y una habilidad clara de percibir oportunidades e introducir cambios no siempre técnicamente diseñados.”

Orozco considera que la universidad es un sistema abierto y dinámico, sensible en extremo a las influencias externas y susceptible de responder a exigencias del medio; razón por la cual la planeación debe convertirse en un proceso dinámico, continuo y articulado más a la calidad de las intervenciones que a la cantidad de datos de que se disponga y que, por lo tanto, exige la incorporación de la realidad en su campo.

La interacción humana es esencialmente un proceso en el que las personas se toman en cuenta entre sí, negocian entre sí, en un proceso colaborativo para permanecer juntas (Shotter, 1993). Coherencia y orden se reproducen y potencialmente se transforman en un proceso de auto-organización de patrones de acciones coherentes que son la superposición de acciones individuales y que es lo que constituye la metaplaneación.

La planeación que se estudia en este trabajo es la que se desarrolla en la educación superior, en particular en las universidades públicas, en que la planeación es una función del ámbito de la gestión institucional, desde donde se estructura y ejerce el poder universitario, que tendrá efectos determinantes en las características de esta función; por esto, se ha dedicado un capítulo a la revisión de los enfoques teóricos acerca de la relación entre el poder y la planeación.

3. EL PODER EN LAS ORGANIZACIONES

La instrumentación de la planeación requiere de la búsqueda del consenso entre los participantes o *stakeholders* de la institución que se va a planear. Parte del fracaso que ha tenido la planeación universitaria en México ha sido porque, a pesar de que se ha declarado como principio básico de la teoría de planeación el que ésta sea participativa, no se identifica con claridad la forma como un grupo hace que sus ideas sean compartidas por otros, el establecimiento de mecanismos para establecer los intercambios de ideas y solidaridades y la búsqueda de los consensos. Asimismo, en la invitación y organización de los posibles participantes a los procesos de discusión se da mayor énfasis a la participación jerárquica, y no se realiza una identificación de los líderes reales de opinión de las comunidades académicas.

Estos aspectos relacionados con la condición participativa de la planeación son inherentes al poder de las organizaciones. Por esta razón, es importante conocer la estructura, las formas como se ejerce y los estilos del poder en una institución universitaria, ya que determinarán la manera de cómo se toman las decisiones y la viabilidad de organizar el cambio.

3.1 Las fuentes de poder

Las organizaciones son cada vez más complejas, también lo son las relaciones que se establecen en ellas, el poder que se ejerce y la forma como éste influye en la gestión y en la planeación, hablando tanto en un nivel macro, como micro del poder⁶. Las concepciones que destacan ahora adquieren relevancia por el peso que el poder tiene en el ejercicio de la gestión y la planeación y porque es una categoría de análisis en el modelo de metaplaneación que se propone.

Ahora se afirma que el poder no es sólo que otros hagan lo que uno quiere. Si bien Weber (1992, p682) lo conceptualizaba como “la probabilidad que tiene un hombre o una agrupación de hombres, de imponer su propia voluntad en una acción comunitaria, inclusive contra la oposición de los demás miembros,” incorporó la idea de que la capacidad de imponer depende de las fuentes de poder que tengan quienes lo ostentan.

Para Luhmann (en Bobbio, 1984, p61) el poder es principalmente un medio para transmitir acciones en un sistema que, inmerso en el mundo de las infinitas posibilidades, “enfrenta desafíos sin tregua en una especie de permanente estado de asedio.”

Lo que Weber plantea es una idea general del poder que minimiza la acción de los demás individuos o *stakeholders* de la organización, donde hasta el más pasivo influye en las decisiones y en la posibilidad de la imposición. No considera cómo los individuos interactúan entre sí y permiten que se forme una estructura de poder y que haya un líder, esto es, consienten la imposición para la consecución de sus expectativas. El consentimiento puede tener distintas bases: las normas, la tradición, etc. Carvajal (s/f, p6) explica que “el grupo de poder de una persona es el

⁶ Macro a nivel del Estado o gobierno, desde un punto de vista weberiano, y micro en la concepción más moderna que se conoce en el ámbito de las organizaciones, donde se incluyen las relaciones interpersonales.

conjunto de individuos que piensan que pueden realizar sus expectativas a través de un individuo en particular y que, además, el individuo (los) apoyaría.”

Foucault concibe que los miembros de una organización son actores activos y que, por lo mismo, influyen sobre el poder. Las relaciones entre los individuos son artificiales y son necesarias para la interacción social del ser humano.

En cuanto a las fuentes del poder, es importante identificarlas porque permiten observar las relaciones de intercambio y negociación entre los individuos involucrados en una relación, ya que según las fuentes del poder que tenga cada actor, será su margen de libertad en la negociación. Por ejemplo, un grupo político tendrá una posición de ventaja si sus negociadores tienen ciertas habilidades para salir victoriosos. En este trabajo de investigación se consideran las tres fuentes que Weber identificó como legítimas: tradicional, burocrática y carismática; además, las tres más detectadas por otros autores: la económica, la compensatoria y pecuniaria y la del conocimiento.

El **poder tradicional** se obtiene cuando se pertenece a una familia o grupo con gran prestigio y reconocido por la comunidad. Según Weber (1977, p10), “El comportamiento hacia el exterior de las estructuras de poder puede estar motivado por las ‘pretensiones’ de prestigio de sus miembros,” pero también por cuestiones hereditarias y por títulos obtenidos que la comunidad considere importantes para respetar a quien los posee. De esta forma diría, “el propio poder de una persona, así como el poder sustentado en él, emana del poder de su propia formación política”.

El poder sustentado en el prestigio conlleva un interés económico implícito; de hecho, el prestigio del poder también se ejerce sobre otras comunidades al expandirse hacia ellas. “La misma ‘dinámica de poder’ *per se* es la que frecuentemente convierte a las grandes potencias en potencias expansivas; es decir, lleva a estas comunidades políticas a una expansión territorial mediante el uso, o la amenaza del uso de la fuerza o mediante ambos a la vez. Pero su disposición es, en este sentido, variable, y los factores económicos desempeñan un papel relevante en esas variaciones” (Weber, 1977, p10). Normalmente, el poder tradicional es asignado por nombramiento o por imposición (títulos nobiliarios), y no por reconocimiento de la comunidad.

El **poder burocrático**, Weber lo explica como un poder que está en función de los ingresos regulares, es decir, de una economía monetaria. En una organización burocrática el poder se ejerce mediante nombramientos; se promueve y se recompensa con premios monetarios: quien nombra a una persona en un cargo, igual la puede destituir. El poder burocrático se ejerce mediante normas administrativas, determinadas de manera fija; hay un principio de jerarquía funcional bajo un sistema organizado de mandato y subordinación. El cargo asignado a una persona requiere de una cierta profesionalización, que no necesariamente implica conocimientos de las funciones a desempeñar en el puesto. De acuerdo con Weber (1977, p719) “la ocupación del cargo es considerada, inclusive en las empresas privadas, como la aceptación de un deber específico de fidelidad al cargo, a cambio de la garantía de una existencia asegurada”; es decir, debe haber lealtad entre quienes participan en la organización.

El **poder carismático**, es compatible con la regulación y el control internos de una organización; quien lo ejerce, no le da cuentas a nadie; la capacidad que

tenga un actor para cumplir con su misión le dará la posibilidad de convertirse en jefe. Este tipo de poder está sustentado en las características individuales, normalmente se refiere a una persona y no a un grupo, pudiendo existir un poder mesiánico. Aquí se prescinde de un método regulado por nombramiento y destitución, así como de la profesionalización de la carrera política; no se rige por normas, sino por obediencia y adhesión; no hay una estructura jerárquica formal, es espontánea. Este poder es inestable porque se debe estar demostrando constantemente la virtud, si no, se pierde el reconocimiento de la comunidad que lo apoya; no está sujeto a retribuciones monetarias ni a recompensas (Weber, 1977); es el polo opuesto del poder burocrático.

El **poder económico**, es cuando se cree que un grupo o un individuo tiene suficiente riqueza, dinero o propiedades, para darle autoridad y poder sobre los demás. Como en el caso del tradicional, quien ostenta este tipo de poder es impuesto a la comunidad. Este poder está presente en todo poder formal, por esto, el poder tradicional busca la expansión para ampliar su área de dominio con base en la riqueza; el burocrático, pretende obtener más recompensas económicas con el mismo fin y para aumentar el estatus.

El **poder compensatorio y pecuniario**, marcha paralelo y puede emplearlo un individuo en cualesquier tipo de poder y estructura organizacional para hacer más efectivo el mismo poder. Se basa en la recompensa-castigo para que los individuos obedezcan; se les recompensa económicamente (en dinero o en especie) o con reconocimientos (estatus); y cuando no cumplen se les castiga, bajándoles de puesto o el sueldo. Son medidas disciplinarias mediante la coerción.

El **poder de información o del conocimiento**. Desde principios del siglo XX se realizaron estudios que identificaron al conocimiento como una fuente de poder trascendente, pero fue hasta después de la primera guerra mundial cuando se advirtió que cualquier poder se puede ejercer mejor si concentra la información. Foucault (en Weber, 1992) ha afirmado que “no existe relación de poder que no suponga la correlativa constitución de un campo de saber; y a la inversa, no hay saber que no constituya relaciones de poder.” Hoy día, el control sobre la información y el conocimiento da un inmenso poder político.

Con el avance de la cibernética y la tecnología digital, el conocimiento de diferentes tecnologías de información es fuente de poder. Con la aceptación de que el poder y el saber se implican mutuamente, el poder ya no se personifica, sino que toma características grupales, y ya no se generaliza, se aplica en niveles micro y después se eleva a los macro, tomando en cuenta la participación de los actores en la organización.

Benveniste enfatizó la importancia del conocimiento en las relaciones de poder. La forma como los “sabios” o “expertos” logren influir en las decisiones del “Príncipe”, según los términos del autor, y cómo éste utilice el conocimiento que le proporcionen, llevará a la permanencia o la decadencia de un sistema de poder (Benveniste, 1977). En la obra “*El Príncipe*” de Maquiavelo se observa que éste jugó el papel del “sabio” o “experto”, y que, a un nivel micro, con el manejo que hizo de la información se fortaleció más su poder que el del príncipe en los consejos de gobierno o en el principado, pero en el nivel macro, la nación o un área geográfica, el

poder se personificó siempre en el Príncipe. El pueblo sólo reconoce como poder supremo al gobernante, no a sus asesores.

La **legitimidad del poder**. Para todo poder la legitimidad es de gran importancia, casi imprescindible, aunque hay una amplia discusión acerca de la forma y del concepto. Weber (1992, p.663) planteó la necesidad de legitimar el poder, consideró que en un Estado la legitimidad se consigue mediante la coacción y el establecimiento de normas. Sin embargo, también se requiere del consentimiento de los individuos; el sometimiento que media a los individuos se funda en un consentimiento inicial, y para hacerlo efectivo se requiere de un estatuto jurídico que norme y garantice tal consentimiento. Para Weber (1992, p. 706-716), el poder legítimo requiere de dos aspectos básicos: el consenso o consentimiento y el jurídico normativo. Según él, hay tres tipos clásicos de legitimidad:

La dominación legal, que en su aspecto más puro la representa el poder burocrático;

La dominación tradicional, basada en creencias y tradiciones, y cuyo tipo más puro es el dominio patriarcal;

La dominación carismática, basada en dotes “sobrenaturales” y en particular en facultades mágicas, revelaciones o heroísmo, poder intelectual u oratorio.

Luhmann y Habermas (en Bobbio, 1984, p62) plantean otras concepciones del poder legítimo. Para el primero, es una prestación que el sistema político debe proporcionar al sistema jurídico, para permitirle desarrollar su función como regulador general del sistema social. Habermas lo toma como una justificación que sólo la comunicación y la discusión racional, aquella en que se han dado críticamente “intenciones de validez”, puede proporcionar a las instituciones que pretenden ejercer el poder político. “Legitimidad significa que hay buenos argumentos para que un ordenamiento político sea reconocido como justo y equitativo; un ordenamiento legítimo merece el reconocimiento.”

Para Luhmann la legitimidad está inmersa en un entorno legal y es dependiente del sistema político, o sea, de un Estado que se encargue de garantizarla. Para Habermas antes que nada está el reconocimiento de la comunidad política, es decir, consentimiento hacia ciertas disposiciones; un gobierno que no considere el consentimiento de la comunidad corre el riesgo de caer en la ilegitimidad.

3.2 Tipos de estructuras de poder en las organizaciones

Como la mayor complejidad de las relaciones de una organización y de las formas de ejercer el poder torna más difícil identificar el tipo de éste que se ejerce, se requiere estandarizar por separado y en un marco sistémico⁷ la estructura de la organización, para comprender las relaciones existentes en ella. En toda organización social, desde una familia hasta una universidad, se realizan intercambios de información, recursos y posiciones, al interior y al exterior. Se estructuran sistemas de poder, donde la interacción de las personas lleva implícita la acción de poder. Por esto, se crean juegos o redes que hacen más compatibles los intereses entre los miembros de una organización.

Históricamente, estas relaciones siempre han existido, pero su estudio se inició a finales del siglo XIX, cuando se construyó una teoría del Estado y éste ya tenía una participación más activa en las políticas económicas. Los intereses creados en el Estado, la ampliación de su poder hacia fronteras inimaginables y su necesidad de legitimación permitieron la creación de consejos o secretarías para mantener el control de los demás, ya no era suficiente un grupo de representantes que extendía el poder del “Príncipe”, sino que éste debía ser eficazmente reconocido, y para ello necesita ser más eficiente.

Entonces, se crearon las organizaciones burocráticas de las que Weber habla, se burocratizó el poder para hacerlo más administrable, y se estudiaron las organizaciones como centros de conflicto, en que los grupos conformados tratan de persuadir, negociar o imponer su voluntad, y la toma de decisiones desde un marco legal, ya no sólo moral. Más aún, con tales estudios se crearon tipologías de organizaciones que no existen en la realidad de manera pura, pero parten de la idea de que ningún individuo es estático. Las relaciones que se establezcan en una organización determinarán su estructura.

Teóricamente, de acuerdo con Pfeffer, J. (1992), una organización puede ser caracterizada desde dos dimensiones: una del ámbito de la acción, vista como algo racional, deliberada y dirigida hacia el logro de metas, la acción restringida o determinada por el exterior y la acción que surge de los procesos sociales; y otra, del ámbito del análisis donde se debe hacer una distinción del tipo de teoría y el enfoque que le da a la organización, si se está hablando de una organización social como una unidad o de unidades más pequeñas de una organización.

En el presente trabajo se estudian las organizaciones desde el ámbito de la acción, dirigida de sobremanera al poder, de ahí que se analiza la estructura interna y todas las estructuras que puedan conformarse en ella.

En estas tipologías se pueden considerar las cuatro estructuras organizacionales manejadas por Carvajal y Chapela (1981): sistema, red de intercambios, campo (o grupos de poder cuasiformal) y red o campos sistémicos. Ambos autores consideran que todas las organizaciones tienen una estructura piramidal, pero cada una tiene características que dependen de cómo distribuyan el poder y de la influencia de grupos internos y externos.

⁷ En un modelo sistémico se entiende por sistema una estructura de carácter permanente que tiene un propósito o un fin, con componentes que contribuyen de manera armónica y sin conflictos al logro de ese fin. Este concepto es planteado por Carvajal R. (s/f)

La **organización vista como sistema**. Según Carvajal, es una organización jerarquizada, en que las decisiones se toman siempre verticalmente y los intercambios horizontales son prácticamente inexistentes. El líder es el único actor activo y, por tanto, quien establece las relaciones con el exterior. Su existencia depende de que la estructura sea ampliamente reconocida por los miembros de la organización, esto es, que la verticalización tenga cierto grado de consentimiento.

A este respecto, Crozier (1990), rechaza todo sistema estructural funcionalista porque considera a la organización como un "sistema dominado" e impide ver que las relaciones entre los actores se construyen para buscar las actividades y los juegos sociales, su nivel circunstancial y las estrategias de los actores. Según Benveniste (1977), los expertos o asesores que elija el "Príncipe" para que lo orienten, dependerá de las estrategias de ellos para obtener su confianza; así, aunque una organización sea vertical y autoritaria, los asesores lucharán entre sí por obtener poder ante el "Príncipe" o el representante máximo de la organización.

En una organización jerarquizada y vertical se busca trabajar como un sólo cuerpo, sin grupos de poder. Aparentemente no habrá conflictos, pero la organización estará expuesta a una gran "inestabilidad" si hay una perturbación en todo el sistema. Una organización de poder burocrático es el más claro ejemplo del mandato vertical. Cuando en una organización la estructura vertical determina los cambios del poder, Carvajal la llama **sistemas** porque hay un acoplamiento fuerte y una adaptación rápida y efectiva.

La **organización como una red de intercambios**. Se presenta con una estructura vertical y jerárquica, pero con relaciones de intercambio de información, asesoría y colaboración "incondicional" entre sus miembros. Chapela denomina a esta organización como un grupo autoritario cuasi-formal en que hay un fuerte compromiso con la solidaridad jerárquica. Las relaciones de solidaridad o de intercambio también son llamadas red de intercambios en un modelo sistémico.

Según Carvajal, las redes de intercambio pueden extenderse hacia afuera de la organización, pero el problema real que tendrá el "Príncipe" o el directivo estará en el control de los recursos que maneja, en cuanto a que todos los intercambios valiosos de la unidad sean canalizados a través de él, esto es, administrar y coordinar los intercambios horizontales, manteniendo adecuado el funcionamiento de la organización; los conflictos que haya serán de los intercambios informales, fáciles de controlar.

En todas las organizaciones hay lealtades, tradiciones e incondicionales, sólo que en este caso se establecen en lo individual, pues no hay grupos de poder. La dirección puede establecer formas de control a partir de políticas, con base en la opinión que le den los asesores. Por ello, se hace necesaria la profesionalización y especialización, cada actor será solidario en la medida de su capacidad de acción, y útil según su jerarquía.

Sin embargo, el papel que juegue cada individuo y los recursos que tenga para no transformar o desestabilizar a la organización dependerán del nivel de reciprocidad que él mismo esté dispuesto a ejercer, de la capacidad de la organización para llevar a cabo las tareas e identificar adecuadamente las condiciones en las que se debe actuar. Carvajal llama a este tipo de organización

“red sistémica”. Red, porque hay un intercambio recíproco entre los miembros, que les permite mantener relaciones horizontales en un mismo nivel jerárquico, y sistémica, porque dado que en toda organización hay una estructura piramidal, los individuos mantienen un intercambio vertical que permite controlar cualquier desajuste en la organización.

Las organizaciones que se comportan como un campo⁸ o grupos de poder cuasi formal. Se conforman por diversos grupos de poder (*stakeholders*) caracterizados por valores e intereses específicos y por diversas fuentes de poder. La orientación general de la organización está dada por el cuerpo directivo de una coalición y las decisiones son negociadas entre los grupos de poder.

Gran parte del tiempo del cuerpo directivo se usa en mantener el equilibrio de fuerzas y en controlar los conflictos y las negociaciones. Los puestos son parte de las negociaciones sin importar la formación e información del individuo, sino sólo la lealtad y la posibilidad de ejercer el liderazgo del grupo de poder que representa. El sistema de comunicaciones es relativamente precario, prevalecen la comunicación descendente —de mayor a menor jerarquía— en cada campo, la ascendente sólo surge como reacción a las decisiones globales o ante el peligro y con una estricta formalidad entre los campos; manteniéndose una doble comunicación entre ellos: la formal y la real.

Cuando en una organización hay grupos de poder, el manejo de conflictos es más complicado; sin embargo, esto permite a sus miembros aspirar a puestos de mayor jerarquía y llegar a ellos con más facilidad, porque disponen de gran cantidad de recursos y, sobre todo, porque en su respectivo grupo cuentan con gente preparada, académica y políticamente, y con amplia experiencia y poder de persuasión.

Chapela (1981) señala que la estructura de poder se desenvuelve en un continuo ajuste de solidaridad horizontal y vertical, con una relativa autonomía de los grupos de la organización, ya que la dependencia entre las partes no será siempre simétrica. El poder es una relación transitiva entre los grupos, pero no lo es en cada uno de éstos, que persiguen un objetivo diferente y no necesariamente el de la organización. En este tipo organizativo se mantiene un elevado nivel de tensión entre los grupos.

En este tipo de organizaciones el papel de los “expertos” y asesores es muy importante y requiere que sus análisis sean de mayor cuidado, pues, como no tienen contacto directo con los beneficiarios de las políticas, planes o metas planteadas (la organización o un grupo de poder), sus propuestas pueden ser erróneas; sin embargo, su habilidad política para acercarse a un grupo seleccionado sin dañar fuertemente los intereses de quien asesora le permitirán mantenerse en una posición privilegiada. Este papel político del experto puede ser ambiguo y fortalecer a un grupo opositor, ya sea voluntaria o involuntariamente, lo que hace que la estructura de la organización sea más compleja y conflictiva. A este tipo de organización Chapela la llama “grupos de poder cuasi-formal”, y Carvajal, simplemente “campo”.

⁸ Campo es el grado en que un elemento o evento influencia el comportamiento de otros elementos. Los factores que lo definen son su fuerza y su valencia (Carvajal, R. s/f).

La **organización dentro de una red sistémica y campo sistémico**, es similar a la anterior, sólo que en ésta los grupos ejecutan sus tareas en un esquema diferenciado de solidaridades verticales contra las horizontales, es decir, en cada grupo sus miembros mantienen lealtades, solidaridad recíproca y un intercambio mutuo, pero no se comportan así con miembros de otros grupos ni con los demás grupos de la organización.

Según Chapela (1981, p51), en este tipo de organizaciones la estructura de los intercambios está determinada por estructuras jerárquicas, relaciones internas y por relaciones interpersonales externas. El funcionamiento de la organización depende de factores internos y externos, las relaciones de poder se establecen más para beneficio de los grupos internos e incluso para grupos de poder externos, de ahí que la organización tienda más a la negociación y que se presenten reajustes y reacomodos continuamente. A este tipo de organizaciones Chapela las llama “grupos de redes de poder cuasi-formal”.

En las estructuras de poder con campos o grupos se polarizan las relaciones de poder a un límite de mutua negación entre el dominante y el dominado, de manera que únicamente los dominados aparecerán como depositarios de la vivencia, es decir, como los subversivos o transgresores del orden; sin embargo, tomarán fuerza real de acuerdo con las "alianzas" o intercambios que mantengan con los grupos externos. Da Jandra (1994, p28-32) aporta una idea que sintetiza los conflictos y grados de tensión en organizaciones o relaciones de poder sumamente complejas: “El poder que lucha contra el poder, es el poder mismo autodevorándose incesantemente.”

El comportamiento de una organización no es estático ni en su interior ni en su relación con el exterior, por esto, cuando se presenta alguna perturbación seria en el contexto —amenaza de existencia—, se ve obligada a modificarse. Inicialmente, se comporta como un grupo de poder cuasi formal, pero, el comportamiento del poder y sus líderes se van reformando, dependiendo de factores externos que influyen en la organización en la medida en que el ambiente cambia o la sinergia interna se mueve.

Por esto, una organización puede comportarse diferente en un período: primero como sistema, luego como un campo con grupos de conflicto y después de una crisis regresa al estado de equilibrio como campo sistémico. No obstante, la condición de campo permanece latente. El poder es temporal, desde un corto hasta un largo plazo, depende de la capacidad estratégica de quien lo ostenta, y hay períodos en que los campos de poder tienen diferentes fuerzas o valencias⁹ según el asunto que se trate.

El manejo de este tipo de organizaciones se explica con el enfoque contingente: existe una relación funcional entre las condiciones del ambiente y la conformación y distribución del poder. Las variables ambientales son las variables independientes, mientras que el ejercicio del poder de los diferentes grupos son variables dependientes en una relación funcional. No se da una causalidad directa entre las variables independientes y las dependientes, pues el ambiente no causa la

⁹ “Valencia” es la actitud (positiva, negativa o neutral) de cómo un elemento percibe a otro en relación con un cambio. Carvajal, R. (s/f, p.5) plantea que un elemento que se resiste a un cambio que beneficie a otro, se percibe como negativo; si lo percibe como positivo, el desarrollo del elemento beneficia al que lo percibe.

distribución del poder. Las coaliciones entre grupos varían según el momento, la intención de la organización y la fuente del poder -económica, información, liderazgo-, y se dan en función del fin que se persiga, y con base en esto se organiza la red que opera sólo para ese fin (para lograr x objetivo, si..., entonces ...).

3.3 Los Stakeholders de las Universidades Públicas

La conducción y gestión de una universidad pública requiere identificar los grupos con intereses en la organización (stakeholders), es decir, funcionarios, directivos, profesores, investigadores, trabajadores administrativos, alumnos, sindicatos, la sociedad en general, administraciones públicas, patronatos o consejos de administración, inversores, comunidad local y nacional (figura 1). Así como las responsabilidades y derechos de las autoridades colegiadas y unipersonales.

Las universidades públicas han sido creadas por los gobiernos estatales y federales; en las leyes orgánicas respectivas se les identifica como sociedades no lucrativas, para beneficio de las comunidades y de la sociedad en general, con patrimonio propio y autonomía en cuanto a las decisiones académicas. Las leyes orgánicas respectivas establecen como funciones para cada institución la docencia, la investigación, la difusión y la extensión de la cultura.

Los recursos financieros de estas instituciones de educación superior provienen de tres fuentes: el subsidio federal, el subsidio estatal y los ingresos propios. En la asignación de los subsidios influye la tendencia histórica y las negociaciones que realicen los involucrados. En las políticas de gobierno actuales se han establecido mecanismos para que en el subsidio se consideren los ingresos que provienen de fondos concursables, incluidos los PIFI, PIFOP, CONACYT, etc., y que se deben rendir cuentas a los gobiernos respectivos. Sin embargo, por lo general, los recursos provenientes de los subsidios son insuficientes y los obtenidos como ingresos propios no representan ni el 20% del total.

Los procesos de conducción y toma de decisiones están a cargo de diversos cuerpos colegiados (autoridades colegiadas): Consejo Universitario, consejos académicos por función o consejos divisionales, colegios de directores, consejos técnicos, comisiones académicas, etc.

Las autoridades unipersonales se eligen, por lo general, por criterios internos institucionales y con mecanismos claramente definidos, y después de procesos de selección interna que recogen la opinión de las comunidades académicas, pero con frecuencia la decisión recae en un grupo plural de académicos o notables (juntas de gobierno o directivas) y en pocos casos en el Consejo Universitario.

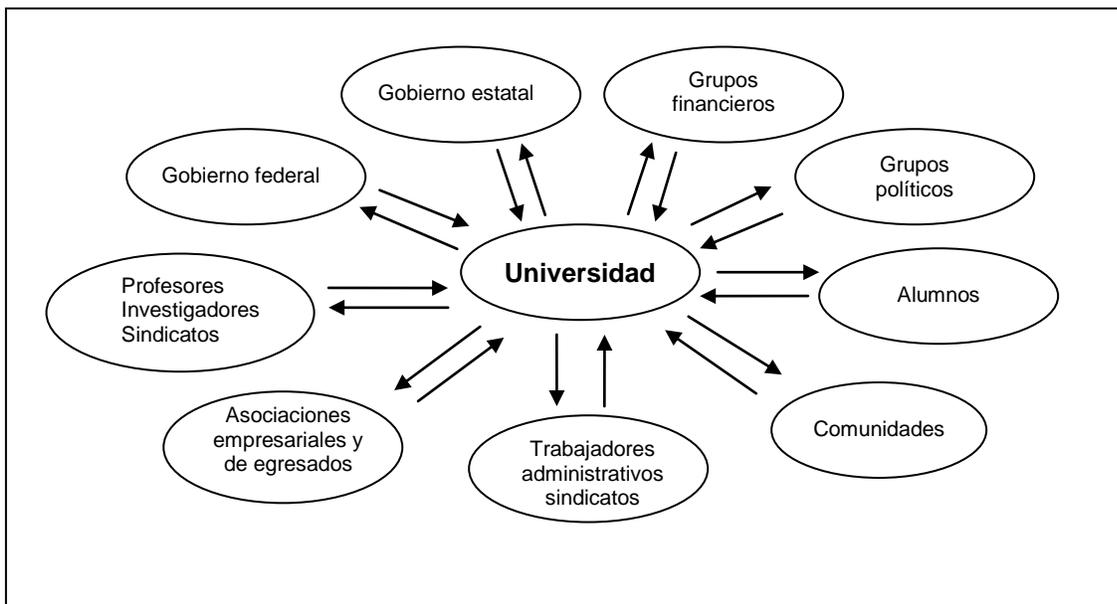
La gran mayoría de las universidades públicas se estructura por facultades y escuelas, aunque en los últimos tiempos se han generado estructuras departamentales y tienen un aparato interno de conducción conocido como Administración Central. Existen diferentes niveles de subordinación y fuerzas políticas entre la administración central y las escuelas e institutos de investigación; generando distintos estilos de administración del poder y sus fuentes. Desde procesos altamente jerárquicos burocráticos hasta confederaciones de escuelas o institutos por la independencia de gestión de éstos.

Los alumnos se organizan en sociedades y su poder varía dependiendo de su beligerancia en la institución. La planta académica está conformada por profesores de asignatura (los de mayor porcentaje), de carrera y de investigadores; su compromiso contractual es un indicador del poder y define claramente su sentido de pertenencia a la institución.

Los sindicatos académicos y administrativos han sido una fuerza política importante en la gran mayoría de las instituciones, y en muchas, un factor de retardo en la implantación de mecanismos de cambio o innovación.

Las universidades públicas son reflejo de las culturas sociales de su entorno y afectan y son afectadas por los partidos políticos, grupos sociales y financieros de poder. Son parte de su entorno y permean la cultura local en materia política y social.

Figura 1
Stakeholders de las universidades públicas



El conocimiento de la realidad de las instituciones universitarias, incluida la comprensión de sus procesos y la planeación de su futuro, puede estar determinada por la base teórica desde la que se estudie. Las teorías que se han formulado a través del tiempo permiten acercamientos a esa realidad con diferentes perspectivas, como la teoría de la complejidad que se ha desarrollado en las últimas décadas, que por lo novedoso y sobre todo por la gran importancia que tiene su enfoque metodológico, se precisan a continuación sus principales conceptos.

4. EL ENFOQUE DE LAS CIENCIAS DE LA COMPLEJIDAD EN LA PLANEACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

La educación superior, las instituciones que la imparten y la planeación, al igual que las demás funciones que desarrollan, forman parte y adquieren las características de la realidad de donde tienen lugar. La misma realidad puede ser interpretada de diferentes maneras, que también determinan los enfoques y las formas de intervenir sobre ella. Son diversas las teorías que se han formulado a través del tiempo para el estudio de la realidad, así como los enfoques que respaldan. Las hay, con sus respectivos métodos, que se desarrollan y aplican en un solo campo, como la medicina o la economía, y otras que habiendo surgido en un campo específico su aplicación se extiende después a otros o se generalizan a toda la realidad. Este sería el caso de la teoría de la complejidad, que se ha desarrollado en las últimas décadas y cuya aplicabilidad ha alcanzado los ámbitos educativos. En este trabajo se considera que su enfoque es fundamental para instaurar procesos de planeación y de metaplaneación.

Los teóricos de la planeación han tomado en general el enfoque de las ciencias naturales, donde el observador es externo al fenómeno que se estudia, tratando de descomponer el fenómeno en sus partes para poder analizarlo y determinar las leyes que rigen su comportamiento, o bien el enfoque sistémico clásico en el que estudian las interacciones entre las partes para derivar las leyes de la organización como un organismo. Estos principios, tanto de índole mecanicista como de orden sistémico, se aplican desde una perspectiva de la ingeniería para poder operar y transformar la organización y su entorno bajo los principios de un paradigma estructural funcionalista y racionalista, donde se pretende no sólo predecir y diseñar el futuro, sino plantear acciones que dirijan a la organización a través de una trayectoria deseable hasta alcanzar el futuro ideal previsto.

Esta manera de trabajo sigue los lineamientos de las ciencias exactas, como la mencionada ingeniería, que trata de modificar el entorno a través de la construcción de obras para obtener un resultado previamente determinado, por ejemplo, una presa para irrigar una comarca o alimentar una planta hidroeléctrica.

Hay, sin embargo, dos objeciones a esta planeación tradicional: primera, tanto los ejecutivos como sus planificadores son seres humanos participando activamente en el mismo fenómeno del que quieren sustraerse para estudiarlo. En efecto, ellos no pueden ser observadores objetivos a la manera del científico natural, pero quieren proceder como si lo fueran; la segunda: este enfoque coloca a la libertad humana exclusivamente en el decisor y reduce a los demás miembros de la organización al papel de partes inhumanas, mecánicas, carentes de libertad.

Para superar estas limitaciones, algunos pensadores sistémicos han tratado de aumentar la participación de los integrantes de la organización en el diagnóstico y diseño de la organización, pero casi siempre consideran al decisor o alguna de las instancias de toma de decisiones como externa al sistema.

La crítica hecha a las primeras teorías de sistemas era que implicaban que las organizaciones son entidades físicas similares a organismos con límites claros, estructuras y funciones bien definidas. Junto a esto, dichas teorías presentaban a los

individuos como actores pasivos, como máquinas pensantes, ignorando la emoción, el conflicto, la política y los aspectos culturales de la vida organizacional. La respuesta de algunos de los pensadores sistémicos a estas críticas fue la redefinición de los límites del sistema.

La definición de sistema se amplió para incluir la política y la cultura. En lugar de pensar exclusivamente en términos de los aspectos inmediatos, probablemente técnicos, de un problema en términos sistémicos, se hace mención de la conexión con otros subsistemas relevantes (Trist y Bamforth, 1951). Por ejemplo, Checkland (1981) y Checkland y Schles (1990) abogan por un enfoque interpretativo en el que el diseñador del sistema tome en cuenta las normas sociales y las prácticas de los participantes en el sistema.

Así, Checkland definió la *Metodología de Sistemas Suaves* (SSM por sus siglas en inglés) para enfrentar problemas sociales complejos que incluyen las prácticas e intervenciones sociales, la política y la cultura. Para ello se amplía la investigación para abarcar el proceso de diseño de la intervención misma y la cultura y la política que implica este proceso.

Sin embargo, a los investigadores participantes o administradores todavía se les considera fuera del sistema, que ahora incluye los subsistemas culturales y políticos que ellos observan. Esta acción no elimina la necesidad de un observador externo, en tanto que los problemas de la libertad y la toma de decisiones permanecen.

Entretanto, varios pensadores sistémicos (Ackoff, 1981, 1994; Checkland, 1981; Checkland y Schles, 1990; Churchman, 1968, 1970) enfrentaron las críticas al pensamiento sistémico con el argumento de que los sistemas humanos se entienden mejor como sistemas de significados (ideas, conceptos, valores) y aprendizaje.

Ackoff, por ejemplo, sostiene que los obstáculos para cambiar radican en las mentes de los miembros de una organización, en sus modelos mentales. Para él, los miembros de una organización deben formular en forma participativa un diseño ideal del futuro que desean y sugerir maneras de lograrlo. Ellos deben tratar de cerrar la brecha entre su presente y ese futuro deseado. Para ello, Ackoff ha desarrollado un método de planificación interactiva que se centra en el desarrollo participativo de escenarios para futuros deseados. El primer paso en el proceso más detallado que propone es el análisis de sistemas, con la formulación de una imagen detallada de la organización tal como es hoy en términos de proceso, estructura, cultura y su relación con el medio ambiente.

Por lo tanto, la idea de los sistemas humanos como sistemas de significado está estrechamente relacionada con un énfasis en la participación como proceso para lograr la igualdad y una libertad idealizada y democrática. Sin embargo, cuando la participación se plantea desde la perspectiva de los sistemas de pensamiento se convierte en una actividad que es analizada y organizada como otro sistema, con el asesor, el investigador y el decisor como observadores fuera del sistema.

4.1 El concepto de problema

El hombre, en su vivir cotidiano, se halla inmerso en una realidad compleja que lo afecta, ejerciendo una influencia determinante sobre él y sus actos. Esta influencia es, en relación con sus acciones y sus deseos, a veces positiva, favoreciendo el logro de sus objetivos, y otras veces, negativa, oponiéndose no sólo al logro de sus objetivos, sino representando inclusive un obstáculo para su propia existencia (Lara-Rosano 1990 p13).

Sin embargo, a diferencia de otros seres vivos, el hombre trata de modificar su realidad a través de sus acciones para hacerla más acorde con sus objetivos. Para ello, es necesario que previamente el hombre perciba la existencia de una discrepancia o conflicto entre su realidad y sus deseos y necesidades. Esta discrepancia entre lo real y lo deseado es lo que constituye un *problema* a resolver. Solucionar el problema es entonces modificar lo real a lo deseado de manera que la discrepancia desaparezca. Estas modificaciones deben basarse en el conocimiento y la información que se tengan de lo real y de lo deseado. Este concepto de problema, de cambiar lo real a lo deseado, es aplicado a todo fenómeno de la realidad, en todos los ámbitos, como el educativo y su planeación.

4.2 Naturaleza de la realidad

La realidad del entorno que afecta al hombre tiene algunas características que conviene tener en cuenta antes de pretender conocerla:

a) La realidad del entorno no surge espontáneamente en el presente en forma descontextualizada, sino es siempre resultado de un proceso histórico. Por consiguiente, en el análisis adecuado de la realidad debe contemplarse siempre la naturaleza del proceso histórico que le dio origen.

b) La realidad del entorno particular de un problema presenta una gran complejidad de interrelaciones internas y con elementos de su contexto natural y social; los diferentes aspectos de estos contextos forman parte inseparable de dicho fragmento de realidad. Así, un problema de apariencia meramente técnica, puede ser en realidad un problema en el que intervengan factores técnicos, administrativos, económicos, sociales y políticos.

Ejemplos de esta situación pueden apreciarse desde la construcción de un aeropuerto o de instalaciones para aprovechar la energía eólica, hasta la creación de una universidad o la modificación de los planes y programas de estudio de una institución educativa o de todo un sistema escolar. Esta característica convierte al proceso de solución de problemas reales en un proceso complejo transdisciplinario en que deben intervenir, interrelacionándose, varias áreas del conocimiento.

Esto implica que el enfoque del problema deba ser totalizador, es decir, considerar el problema como una totalidad conformada por diferentes aspectos interrelacionados no linealmente, y ésta es, precisamente, la característica del enfoque de la complejidad.

c) La realidad está dominada por procesos complejos. En ella coexisten procesos deterministas con procesos estocásticos (por ejemplo, en problemas demográficos, la natalidad vs la migración); procesos reversibles y simétricos en el

tiempo con procesos irreversibles (en problemas microeconómicos, movimientos bursátiles vs quiebras bancarias); procesos que perduran gracias a un equilibrio, con procesos que perduran gracias a un no-equilibrio (en problemas macroeconómicos la relación peso-dólar vs un proceso regional de desarrollo económico).

d) En la realidad coexisten diversos tipos de entidades. Así, coexisten entidades estables con entidades inestables (en problemas de comercio las corporaciones transnacionales vs las empresas familiares); coexisten procesos animales, humanos y sociales sólo explicables en función de objetivos y fines, con fenómenos deterministas (comportamiento animal, humano y social vs desarrollo de una enfermedad degenerativa).

e) Los objetos y procesos de la realidad están interrelacionados de manera no lineal y dinámica y se afectan mutuamente (los integrantes de un ecosistema).

f) Las propiedades características de cada nivel de una entidad compleja surgen de las interrelaciones entre sus partes. Por tanto, no se puede comprender una entidad compleja descomponiéndola en partes, porque al hacerlo se destruyen las interrelaciones que dan sentido a todo (el funcionamiento de un organismo viviente no se puede comprender aplicando un enfoque reduccionista como la disección anatómica).

g) El comportamiento de una entidad compleja no es la superposición lineal del comportamiento de las partes, porque muchas de las propiedades de una entidad compleja en cada uno de sus niveles son propiedades emergentes que no las tiene ninguna de sus partes por separado, sino que resultan de sus interacciones.

Toda la riqueza y variedad de las cosas, procesos y eventos en nuestro Universo, de los más simples a los más complejos, resultan del proceso de composición sistémica de constituyentes cuya organización e interacción genera estructuras complejas, que presentan nuevas propiedades características, que no posee ninguno de los constituyentes. De este modo, los sistemas sociales resultan de interacciones entre personas al comunicarse; el comportamiento del cerebro resulta de relaciones entre neuronas; las moléculas se forman por relaciones entre átomos; los patrones climáticos surgen de relaciones entre flujos atmosféricos, etc.

h) Tanto las relaciones entre las partes de una entidad compleja, como las relaciones entre éstas y el todo, son dinámicas, cambian con el tiempo y provienen de la historia evolutiva tanto de las partes como del todo. Por tanto, la realidad compleja no puede comprenderse en forma sincrónica, haciendo un corte en el tiempo, sino en forma diacrónica, estudiando las transiciones entre sus fases, desde una perspectiva evolutiva.

Por lo anterior, la realidad no puede conocerse a través de la percepción ingenua y del sentido común. Siguiendo a Kant, de la realidad percibimos únicamente fenómenos, que son sus manifestaciones externas. Por tanto, la esencia de la realidad debe ser descubierta mediante una actividad especial, que es la investigación científica o filosófica. En la investigación debe emprenderse el conocimiento científico de la realidad mediante la construcción de un modelo conceptual de la misma que, rompiendo con el conocimiento de sentido común (ruptura epistemológica), permita comprender las relaciones entre sus elementos.

4.3 El enfoque de la complejidad en la educación

El enfoque de la complejidad es un enfoque nuevo de la ciencia que estudia cómo las relaciones entre las partes dan lugar a comportamientos colectivos en un sistema y cómo el sistema interactúa y forma relaciones con su entorno.

El pensamiento complejo ha ejercido influencia en distintos ámbitos de la realidad, desde las ciencias naturales y exactas, hasta las sociales y de la salud, lo que es comprensible porque en sus fundamentos plantea tanto el conocimiento del cosmos, como la interacción de individuos. Tres teorías dieron origen al pensamiento complejo: la teoría de sistemas, la cibernética y la teoría de la información (Moreno, 2002), en cuya actividad no habría espacio que les sea ajeno.

Esta “comprensión” (como lo ha llamado Morín, 2002) ha alcanzado a las neurociencias cognitivas. Marosi (2011, p37), al hablar del futuro de la electroencefalografía, afirma: “La teoría del caos da una visión sobre patrones ordenados que operan en una variedad de procesos aleatorios, como la actividad eléctrica cerebral”, y continúa: “se puede demostrar que este patrón aleatorio está gobernado por atractores que son propiedades de los sistemas” (Kozma y Freeman, 2001, en Marosi, 2011, p38).

En los albores del siglo XXI el pensamiento complejo ha penetrado los espacios de la educación, de tal manera que se ha recurrido a él ya para fundamentar enfoques innovadores de la enseñanza o de la investigación de instituciones educativas, ya para tomar algunas de sus principales propuestas como guía de las directrices de órganos de influencia mundial o de las orientaciones y estrategias de las políticas de Estado, en los distintos niveles educativos, y existen ahora ya no pocas experiencias.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) solicitó a Edgar Morin que expresara sus ideas en la esencia misma de la educación del futuro, en el contexto de su visión del “Pensamiento Complejo”. En senda publicación de la misma UNESCO, Morin (1999) expuso *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*, que, en palabras del director de este organismo de la ONU, fue editado, “como contribución al debate internacional sobre la forma de reorientar la educación hacia el desarrollo sostenible” (p 8). Los siete principios que Morin (1999) considera claves son:

1. **Las cegueras del conocimiento: el error y la ilusión**, esto es, siguiendo a González y Negrete (2010), la búsqueda de la verdad con flexibilidad crítica y corrección de errores.
2. **Los principios de un conocimiento pertinente**, para comprender el contexto de la globalidad, lo multidimensional y la interacción compleja de los elementos.
3. **Enseñar la condición humana**, para, en el marco del universo, reconocer la diversidad cultural.
4. **Enseñar la identidad terrenal**. Que propicie un sentido de pertenencia (González y Negrete, 2010), y reconozca la interdependencia.

5. **Enfrentar las incertidumbres**, como un principio que la educación debe hacer suyo, contra el de predictividad.
6. **Enseñar la comprensión**, de lo interpersonal, intergrupar y a escala planetaria; comprensión significa apertura, empatía, tolerancia entre pueblos y culturas.
7. **La ética del género humano**, que abarque el “bucle” individuo – sociedad – especie, y que considere la ineteractuación con obligaciones planetarias.

Estos principios de Morin, y él mismo, han dado sustento filosófico, teórico y de dirección a distintos proyectos, tanto grandes como de corto alcance, de los espacios educativos. Siempre con el fin de impulsar el desarrollo de las organizaciones y favorecer, al mismo tiempo el de los individuos.

El tema de cómo educar en forma sustentable para un futuro lleno de incertidumbres se le encuentra en distintos escenarios; por ejemplo, en la UNAM, donde la vinculación de los siete saberes de Edgar Morín para una educación sustentable con el aprendizaje de los alumnos del posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración ha sido tema de investigación en el área de Ética y organizaciones (González y Negrete, 2010).

En la ponencia en que se presenta dicha investigación, González y Negrete (2010) hacen un breve seguimiento de los pensadores que a partir de 1973, desde la UNESCO, plantearon propuestas que fueron arribando a la que Morín hizo en 1999, la de los siete saberes que se comentan párrafos arriba.

En cuanto al alcance nacional, en México se han efectuado cambios en la educación durante la primera década del siglo XXI, que se fundamentan y tienen el propósito de poner en práctica concepciones de la teoría de la complejidad. Se trata de la Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB) que se inició en 2004 y en el tiempo que corre continúa su puesta en práctica. En el documento que emitió la SEP (2009), intitulado *Referentes Sobre la Noción de Competencias en el Plan y los Programas de Estudio 2009*, se pueden identificar tales fundamentos, desde el origen hasta las precisiones del significado de la competencia en las distintas áreas que se consideran.

El término competencias y las concepciones que implica para su adopción en el plano nacional, explica la SEP (2009), tiene antecedentes en acuerdos internacionales suscritos por las autoridades federales de México. Se mencionan la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos, celebrada en Jomtien, Tailandia, en 1990, la Declaración Universal de los Derechos Lingüísticos (1996) y el Foro Mundial sobre la Educación (Dakar, 2000), en los que se advierte coincidencia en atender aspectos como la diversidad cultural, para fomentar desde la educación su respeto y su enriquecimiento, la tolerancia con los sistemas sociales, políticos y religiosos, y la interdependencia.

La OCDE desarrolló estos planteamientos en el marco de las necesidades sociales que se derivan de la globalización y la modernización, en que “los individuos necesitan dominar las tecnologías cambiantes y comprender enormes cantidades de

información disponible, ...los individuos requieren un mayor dominio de ciertas destrezas y conocimientos para alcanzar sus metas debido a que las sociedades actuales demandan que los individuos se enfrenten a situaciones más complejas en muchas áreas de su vida, lo cual se traduce en la necesidad de desarrollar competencias” (SEP, 1999, p6).

Con este propósito, la OCDE desarrolló el proyecto DeSeCo (para definir y seleccionar las competencias consideradas esenciales para la vida de las personas y el buen funcionamiento de la sociedad), en que identificó un conjunto de competencias necesarias para el bienestar social, que justificó en tres sentidos: los individuos deben poder usar un vasto rango de herramientas para interactuar efectivamente con el ambiente: tanto físicas (por ejemplo, en la tecnología de la información), como socioculturales (en el uso del lenguaje); en un mundo cada vez más interdependiente, los individuos necesitan poder comunicarse con otros de diversos orígenes, por lo que es importante que puedan interactuar en grupos heterogéneos; y los individuos necesitan poder tomar la responsabilidad de manejar sus propias vidas, situarlas en un contexto social más amplio y actuar de manera autónoma. Los individuos necesitan apoyarse en competencias clave que les permitan adaptarse a un mundo caracterizado por el cambio, la complejidad y la interdependencia.

Estos fundamentos y propósitos permearon a organismos de evaluación internacional, como el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE (PISA), que en 2006 adoptó el objetivo de medir hasta qué punto los alumnos de 15 años se encuentran preparados para afrontar los retos que les planteará su vida futura (OCDE, 2006).

En este sentido, la RIEB propone cinco competencias para la vida, que deberán desarrollarse desde todas las asignaturas (SEP, 2009):

1. Competencias para el aprendizaje permanente; 2. Competencias para el manejo de la información, 3. Competencias para el manejo de situaciones; 4. Competencias para la convivencia; 5. Competencias para la vida en sociedad.

En los cambios educativos de la educación básica aludidos subyacen los conceptos de interdependencia, diversidad, adaptación, educación para toda la vida, la reflexión, la comunicación y tecnologías cambiantes, que también fueron observados en la experiencia de la Universidad Abierta de Inglaterra.

En la educación de tipo medio superior se lleva a cabo la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), para la que desde la SEP fue emitido el Acuerdo Secretarial número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato, que quedó publicado en el Diario Oficial de la Federación del 21 de octubre de 2008. Esto significa que se trata de una normativa de observancia general (SEP, 2008).

El Acuerdo Secretarial 444 (SEP, 2008) establece que “las competencias genéricas son las que todos los bachilleres deben estar en capacidad de

desempeñar; las que les permiten comprender el mundo e influir en él; les capacitan para continuar aprendiendo de forma autónoma a lo largo de sus vidas, y para desarrollar relaciones armónicas con quienes les rodean, así como participar eficazmente en los ámbitos social, profesional y político” (primera sección, p1).

El mismo Acuerdo establece las competencias genéricas, disciplinares básicas y los aspectos que deberán considerarse en las competencias disciplinares extendidas y las competencias profesionales; para el caso de las dos primeras, las genéricas y las disciplinares, se explicita su definición y atributos correspondientes, en cada uno de los cuales se aprecia la relación o aplicación de los conceptos del pensamiento complejo de Morin (1999), en particular los relacionados con la actitud reflexiva, el pensamiento crítico, la interacción individual y grupal, el reconocimiento de la diversidad cultural, la empatía y la tolerancia; como ejemplo, baste considerar los siguientes.

En la competencia denominada “Se autodetermina y cuida de sí” se incluyen los atributos de “Elige alternativas y cursos de acción con base en criterios sustentados y en el marco de un proyecto de vida”, y el de “Experimenta el arte como un hecho histórico compartido que permite la comunicación entre individuos y culturas en el tiempo y el espacio, a la vez que desarrolla un sentido de identidad”.

En la competencia de “Piensa crítica y reflexivamente” se establece la particular de “Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva”. Asimismo, se incluye la de “Aprende de forma autónoma”, con la específica de “Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida”. Otra es “Participa con responsabilidad en la sociedad”, con la específica “Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo”. Finalmente se incluye la de “Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales”.

4.4 La universidad desde los sistemas complejos

Desde el enfoque de la complejidad, una universidad es un *sistema complejo* porque es una estructura jerárquica de escuelas, facultades, institutos y centros constituidos por diversos subsistemas interrelacionados a varios niveles, como pueden ser las divisiones, los departamentos, las secciones, etc. Cada uno de estos subsistemas está compuesto a su vez por subsistemas interrelacionados de nivel inferior, tales como las unidades, los laboratorios y así sucesivamente, y las interrelaciones a y entre todos los niveles son no lineales y dinámicas. Una universidad como sistema complejo tiene jerarquías múltiples que tienen que ser tomadas en cuenta de acuerdo con un determinado problema, por ejemplo, la jerarquía de la función docente y la jerarquía de la función de investigación, ya sea de las ciencias naturales, de las ciencias sociales y del comportamiento o de las humanidades, etc. Esta estructura se llama una *heterarquía*.

El estudio de la universidad como un sistema complejo rebasa el enfoque de la ciencia clásica que trata con sistemas cerrados, procesos reversibles y estados de equilibrio y explicaciones con una causalidad lineal. El estudio de la universidad

como un sistema complejo implica estudiarla como un sistema abierto, con procesos irreversibles, estados de desequilibrio y la explicación de su comportamiento en términos de los objetivos que pretende alcanzar, esto es, explicaciones teleológicas.

Habría que introducir en el análisis las nociones de composición sistémica, emergencia, totalidad, jerarquía y organización, y analizar los fenómenos que se dan en ella como derivados de propiedades que surgen de la totalidad y no son manifiestas en el comportamiento de las partes. Asimismo, hay que estudiar cómo las partes de la universidad se afectan entre sí.

Mc Millan (2004) da cuenta de la experiencia de una universidad inglesa, la Universidad Abierta, como ejemplo de un sistema adaptativo complejo en el borde del caos. Refiere que esta institución nació con características que la distinguían en el concierto universitario: el ingreso libre de los aspirantes y la modalidad de educación abierta, y que 20 años después de constituida ya se había consolidado, era altamente respetada y de prestigio internacional, pero el entorno de entonces, de mayor competencia, planteaba a su supervivencia y desarrollo un reto que había que afrontar.

Desde el órgano responsable de la planeación, la Universidad emprendió el programa denominado Nuevas Direcciones, innovador en la forma de trabajo y el desarrollo, características a las que se atribuyó el éxito organizacional y que Mc Millan (2004) mencionó como reflejo del uso de principios basados en la teoría de la complejidad. Los dos principales objetivos que se planteó fueron: gente con deseos de cambio, cuestionando el *status quo*, y la detección de actitudes y problemas.

El proceso que se emprendió, conforme a lo planteado por Mc Millan (2004), se puede caracterizar como incluyente, participativo y permanente, con una forma de trabajo que desde el principio se previó trascendental. Los talleres fueron diseñados para que el personal comprendiera la magnitud del cambio necesario y los retos que requerían los planes para cada una de las áreas involucradas.

El trabajo se desarrolló en reuniones plenarios y grupales para dar paso a mecanismos de comunicación y retroalimentación. Los participantes fueron voluntarios que representaban a las áreas institucionales, y algunos provenían de la comunidad externa (ex alumnos o gente interesada), que se involucraron en problemáticas institucionales. Una característica que se mantuvo en todo momento fue la participación abierta del personal de todos los niveles, directivos y subordinados, de conducción y de operación, en reuniones que se discutía y se tomaban decisiones para programar acciones, y en un ambiente abierto y flexible, sin la rigidez oficial.

Lo que se puede advertir es que los estrategas de la universidad abierta partieron de la situación al borde del caos de la institución, consideraron las necesidades provenientes del entorno intersistémico (el concierto de universidades), las interacciones sociales internas, tanto individuales como grupales, la historia inmediata y mediata de las áreas y la institución y la percepción individual y de las áreas como condiciones para promover el compromiso institucional.

4.5 El entorno de la universidad

No es posible analizar el comportamiento de la universidad sin considerar la interacción recíproca de ésta con su *entorno* o medio ambiente, que es la porción de la realidad que la puede influir y/o ser influida por la universidad. Para ello, se requiere identificar los siguientes elementos:

4.5.1 Parámetros exógenos contingentes

Los *parámetros exógenos contingentes* son los que, proviniendo del entorno, actúan sobre la universidad afectándola en alguna forma, sin que se pueda intervenir directamente sobre ellos; por ejemplo, la disponibilidad de becas para estudiantes de nivel bachillerato, licenciatura y posgrado serían variables contingentes que podrían afectar el funcionamiento de la universidad. Entre los parámetros exógenos contingentes están las amenazas y las oportunidades del entorno.

4.5.2 Amenazas del entorno universitario

Las *amenazas del entorno* universitario son los factores provenientes del entorno que pueden dañar al sistema o al menos obstaculizarlo en el logro de sus fines, por ejemplo la reducción del subsidio gubernamental o las crisis económicas.

4.5.3 Oportunidades del entorno universitario

Las *oportunidades del entorno* universitario son las acciones o propiedades del entorno que pueden favorecer a la universidad; por ejemplo, la incorporación de México a la Alianza del Pacífico puede representar una oportunidad para el intercambio académico fluido de profesores y estudiantes entre universidades de los países signatarios.

Para evitar consecuencias imprevistas de los efectos indeseables de las variables contingentes, tales como las amenazas, se elaboran planes de contingencia, en los que se trata de minimizar el impacto negativo de dichas variables, estableciendo de antemano estrategias a seguir en el caso de que se presenten aquéllos.

4.5.4 Sustracción a la contingencia. La homeostasia

La sustracción de la universidad a las contingencias del entorno se logra mediante la homeostasia, que es un mecanismo de retroalimentación que tiene por objeto adaptar a la universidad a las variaciones del medio exterior, manteniéndola en condiciones operativas.

El concepto *homeostasia* fue introducido por el fisiólogo Walter B. Cannon (1932) y aplicado al análisis de sistemas sociales por Talcott Parsons (1937). Homeostasia es, pues, el proceso por el que un sistema biológico, social o artificial

mantiene el equilibrio funcional de su medio interno frente a las variaciones del medio externo.

La homeostasia puede ser funcional y estructural. La *homeostasia funcional* es el proceso de auto-regulación de la universidad para mantener sus variables de estado en un atractor que le dé viabilidad. La *homeostasia estructural* es el proceso de auto-regulación de la universidad para mantener su estructura y por tanto su organización.

Hay dos tipos de cambio que enfrenta la homeostasia: A) El cambio continuo, no disruptivo, que se refiere a la navegación en una región del espacio de estados y a las fluctuaciones normales que exhiben los atractores complejos y caóticos. Muchas de estas regiones de homeostasia son muy extensas y la universidad puede navegar por ellas sin experimentar un cambio significativo. En este caso, la homeostasia no es una inmovilidad forzada ni un estado fijo de la universidad, sino la navegación a lo largo de una región del dominio sin que atravesase separatrices de bifurcación o catastróficas.

B) La otra especie de homeostasia es un cambio de región del espacio de estados a través de una separatriz de bifurcación, lo que implica desestabilizar a la universidad e impulsarla hacia otro atractor. En estas ocasiones, el entorno demanda de la universidad una reformulación de su homeostasia. En estos casos ésta debe buscar nuevos patrones de comportamiento que le posibiliten su supervivencia o tratar de regresar a hacer funcional su atractor homeostático original. Es una navegación "al borde del caos".

4.5.5 Los parámetros de decisión de la universidad

Los *parámetros de decisión de la universidad* son aquellas variables susceptibles de ser manipuladas directamente de manera intencional, con el fin de tratar de llevar a la universidad a un estado deseado. Considerando que la manipulación de estos parámetros de decisión puede permitir modificar de manera deseada la trayectoria de la universidad, hay que identificar, con ayuda de los resultados de análisis previos, los parámetros de decisión más efectivos y apropiados para dirigir a la universidad hacia ciertas metas, así como las restricciones internas y ambientales que pueden actuar sobre esos parámetros.

Por ejemplo, si uno de los objetivos es aumentar la matrícula en el posgrado de una universidad, en esta etapa se identifican las variables de decisión que pueden manipularse para lograr ese objetivo, verbigracia, conocimientos especializados de la planta docente, nivel académico de los alumnos, oportunidades laborales, etc., así como las restricciones actuantes, tales como insuficiente diversidad de opciones, nulo o escaso dominio del inglés, etc.

Esta identificación de las variables controlables más adecuadas puede hacerse aplicando análisis teórico o técnicas de consulta a expertos tales como lluvia de ideas, seminarios TKJ y otras.

4.6 Características de la universidad como sistema adaptativo complejo

La universidad, como *sistema adaptativo complejo* tiene las siguientes características (Miller & Page, 2007):

1) Emerge de la interacción de sus integrantes y de sus retroalimentaciones positivas y permanece por selección natural en un entorno que la hace viable.

2) Establece relaciones cooperativas con otros sistemas de su entorno.

3) Es autopoietica, es decir, sus componentes se organizan e interrelacionan de modo que entre todos son capaces de autoproducirse, y autoorganizarse para integrar la universidad.

4) Es homeostática, o sea, es dinámicamente estable (con características estables y caóticas) capaz de navegar por una amplia variedad de estructuras y comportamientos sin ver amenazada su estabilidad relativa, y capaz de cambiar drásticamente si fuera necesario.

5) Su comportamiento no es rígidamente estable ni caótico, sino se mantiene al borde del caos.

La estabilidad al borde del caos no es equilibrio ni falta de cambio. La estabilidad es una deriva hacia aquel cambio que le traiga una mayor aptitud de supervivencia y éxito.

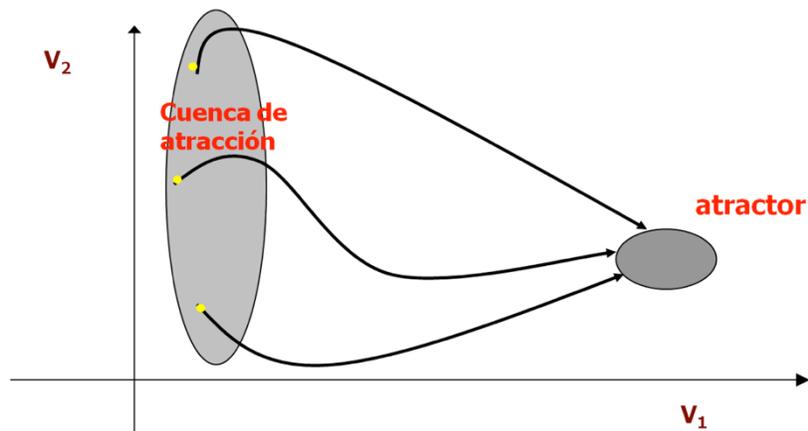
Los sistemas adaptativos complejos como la universidad navegan entre estados moderadamente inestructurados de cambios lentos. Estas transformaciones proveen condiciones para la supervivencia de la universidad y la conexión con el pasado requerida para el aprendizaje, el análisis y la reproducción. Esta navegación al borde del caos difiere de la homeostasia en que permite movimientos aleatorios que posibilitan la creatividad y la innovación.

4.7 Atractores

Si las trayectorias de cambios de estado de una universidad que provienen de diferentes estados iniciales convergen a lo largo del tiempo en una región limitada del espacio de estados, esta región se llama *atractor*, y los estados iniciales de las trayectorias convergentes forman la *cuenca de atracción* (figura 2).

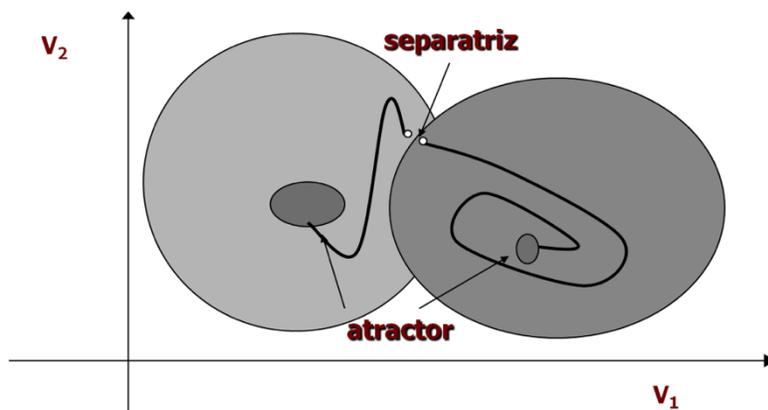
Figura 2

Atractor y cuenca de atracción



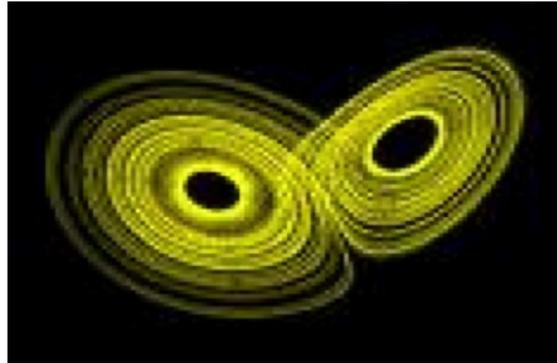
La universidad que llega a un atractor permanece en él para siempre, a menos que intervengan fluctuaciones del entorno que la obliguen a cambiar su estado. Un sistema dinámico puede tener dos o más atractores, cuyas cuencas de atracción están separadas por fronteras llamadas *separatrices* (figura 3).

Figura 3
Dos cuencas de atracción con una separatriz



Los atractores describen los patrones globales de comportamiento mostrado por la universidad. Por ejemplo, un parámetro de decisión a valores bajos puede dirigir a la universidad a un *atractor puntual* definido por un estado de equilibrio estable. A mayores valores del parámetro, la universidad puede pasar a un *atractor oscilante*. Si se sigue aumentando el parámetro, la universidad deriva en un crecimiento explosivo o incluso patrones aleatorios de comportamiento. En otras palabras, el comportamiento se vuelve altamente inestable y el sistema puede desintegrarse. Además, a veces, en algún valor crítico del parámetro de decisión, entre los valores que llevan a la universidad a atractores de equilibrio y los que la conducen a la inestabilidad, el comportamiento se puede dirigir a lo que se llama un *atractor extraño* (figura 4).

Figura 4
Atractor extraño



Los atractores extraños dan lugar a patrones de comportamiento que nunca se repiten exactamente, pero que son similares entre sí, regulares e irregulares, estables e inestables, al mismo tiempo. No son ni estados de equilibrio ni al azar, sino, más bien, un entrelazamiento de ambos al mismo tiempo. Esta noción de leyes deterministas que producen atractores extraños, con sus propiedades paradójicas de estabilidad e inestabilidad, es sin duda muy estimulante para presentar desafíos a la administración tradicional.

El comportamiento específico mostrado por la universidad dentro de estos límites es razonablemente predecible sobre lapsos cortos. Sin embargo, en periodos largos el comportamiento específico de una universidad atrapada en un atractor extraño no se puede predecir.

La *teoría del caos*, entonces, produce una conclusión bastante clara. Cualquier sistema complejo regido por leyes aplicadas de forma recursiva no lineales puede mostrar un comportamiento del tipo de atractor extraño en determinados valores de los parámetros. El comportamiento de un atractor extraño es predecible en los niveles global y macro de descripción, pero sólo en términos cualitativos. En el nivel micro específico, la previsibilidad se limita a corto plazo y ocurrencias locales, pues la trayectoria a largo plazo es impredecible debido a la incapacidad de los seres humanos para medir con una precisión infinita. Este es el caso, por ejemplo, de la predicción del clima o de movimientos sociales.

4.8 La impredecibilidad de la universidad como sistema complejo

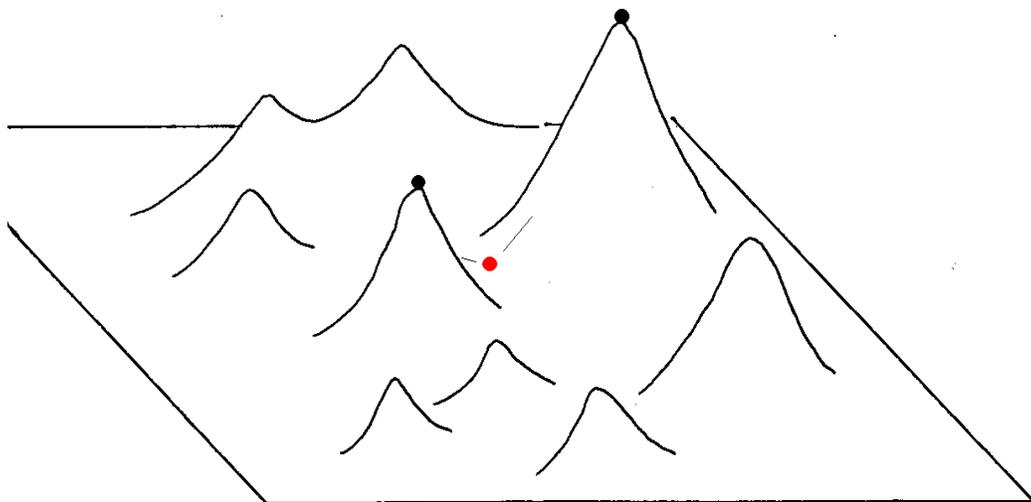
Como se ha mencionado, todo sistema complejo, no lineal y dinámico es *impredecible*, lo cual cuestiona la posibilidad de hacer planeación de sistemas humanos y sociales bajo los paradigmas tradicionales. Aunque se haya definido un futuro deseable, nunca se podrá predecir si una estrategia, por muy racional que parezca, va a dar determinados resultados anticipados en el mediano y largo plazo. Esta es la razón de que los planes desarrollados bajo los enfoques reactivos y preactivos, así como todos los elaborados bajo una estructura jerárquica de planeación y gestión donde la complejidad del decisor está muy por debajo de la complejidad del sistema que se quiere planear, nunca alcanzan los resultados propuestos, como se ha observado en la planeación de las universidades mexicanas. Por ello, es necesario un cambio de paradigma de análisis y síntesis de sistemas sociales adoptando el paradigma de los sistemas complejos.

4.9 Aptitud de la universidad en un entorno (*fitness*)

La *aptitud* en un entorno dado es la probabilidad de éxito de una organización, como una universidad, para sobrevivir y cumplir con sus funciones en ese entorno (Lara-Rosano, 2011). La aptitud depende tanto del estado de la universidad como del estado de cada uno de los sistemas del entorno con los que interacciona.

Figura 5

Paisaje de aptitud para un entorno dado



Para cada estado del entorno se puede definir una aptitud como una *función de densidad de probabilidad de éxito*, que recibe también el nombre de *paisaje de*

aptitud, porque a nivel de un espacio de estados de dos dimensiones, tendría una forma más o menos rugosa, como la superficie terrestre, con picos que significan una mayor aptitud o probabilidad de éxito y unas depresiones que significan una menor aptitud según los valores de las variables de estado correspondientes (Figura 5).

Los picos en un *paisaje de aptitud* no sólo varían en altura, sino en picudez. Algunos son tan picudos, que el menor cambio en el estado lleva a un cambio dramático en la aptitud del sistema. Otros son suaves y tendidos, porque puede haber cambios considerables en las variables de estado sin que se altere mucho la aptitud del sistema. La rugosidad del paisaje de aptitud depende del número de integrantes de un sistema y de su grado de interacción.

4.10 Técnicas para estudiar una universidad desde la complejidad

El método para estudiar una universidad desde la complejidad es el *microanálisis sintético* (Auyang 1988), que tiene como características: observar a la universidad como una totalidad funcionalmente inseparable, describir y explicar el comportamiento de la universidad a nivel holístico, a través de una macrodescripción y un macroanálisis. Luego se analiza el comportamiento de sus subsistemas componentes a niveles progresivamente inferiores a través de microdescripciones y microanálisis. Finalmente se explican las relaciones entre los diferentes niveles.

La *macrodescripción* caracteriza concisamente las grandes características de las universidades en términos de conceptos sistémicos. Ello condensa el universo de microconfiguraciones en unas cuantas macrovariables informativas. Su enfoque es sintético analítico.

Las macrodescripciones utilizan macroconceptos relacionados con la universidad como una totalidad y no se refieren a sus componentes. Cuando el investigador ha definido a la universidad como una totalidad y reconocido su naturaleza compuesta, empieza a buscar los micromecanismos subyacentes, que constituyen las microexplicaciones.

La *microdescripción* caracteriza a la universidad en términos de los estados de sus componentes. La cantidad de información requerida es muy grande porque el número de estados posibles crece exponencialmente con el número de componentes. Para aplicar el Microanálisis Sintético, se emplean, en forma complementaria, dos procedimientos: el método de construcción sistémica por descomposición y el método de construcción sistémica por composición.

4.10.1 El método de construcción sistémica por descomposición.

El *método de construcción sistémica por descomposición* (Gelman & Negroe, 1981) se basa en efectuar la descomposición funcional de la universidad en subsistemas, de manera que la operación de cada uno de ellos y en su totalidad asegura el funcionamiento de la universidad y el logro de su función dentro del suprasistema social. El empleo sucesivo de este método permite llegar a los

elementos constitutivos y explicar los mecanismos de su interrelación. Cada subsistema dinámico está compuesto de subsistemas dinámicos más simples que interactúan entre ellos.

Estos subsistemas son integrantes que también pueden descomponerse a un nivel inferior en integrantes interrelacionados más simples y así sucesivamente, hasta alcanzar los integrantes dinámicos más simples, en muchos casos, dependiendo del problema, cada uno descrito por sólo una variable de estado (un grado de libertad). Estos integrantes dinámicos más simples pueden ser atributos simples de integrantes de niveles más altos.

Considerando la importancia de los integrantes intencionales en sistemas humanos y sociales, que dan al sistema una finalidad, conviene primeramente identificar este tipo de elementos. Esto se hace con base en un análisis cuidadoso de la universidad y su entorno o con base en una consulta a expertos sobre los mismos. Estos integrantes intencionales pueden ser individuos, agrupaciones u organizaciones. Una especie importante son los *colectivos*.

Para complementar la definición de las características intencionales de la universidad y de su entorno, es necesario identificar los objetivos de los diferentes integrantes intencionales comprendidos en ellos, para poder desarrollar la concepción funcional o intencional de la propia universidad.

Los objetivos pueden ser *declarados*, cuando son reconocidos abiertamente como tales por el ente intencional respectivo, o pueden ser *no declarados* o *de sombra*, cuando sin ser reconocidos abiertamente por éste, la conducta observable del ente intencional hace suponer que se rige por tales objetivos.

La identificación de objetivos es una de las tareas cruciales en la construcción del sistema, puesto que de ella depende la definición de las interrelaciones de los integrantes intencionales a todos los niveles y, por lo tanto, una identificación equivocada o incompleta redundará en la definición equivocada del problema.

Entre los objetivos que deben identificarse están: a) Las *funciones* que desempeña cada integrante, que se definen como los objetivos impuestos por su suprasistema al integrante y que determinan el papel que juega el integrante en su suprasistema; b) Los *objetivos propios del sistema*, del supersistema y de los subsistemas, así como de las entidades intencionales situadas en el entorno del sistema que pueden presentar incompatibilidades entre sí, dando lugar a conflictos o, por el contrario, que pueden apoyarse mutuamente originando esquemas de colaboración y cooperación.

4.10.2 El Método de construcción sistémica por composición

Una vez definidos los integrantes y sus mecanismos de interrelación, el *método de construcción sistémica por composición* (Gelman & Negroe, 1981)

concibe la universidad como la composición de estos integrantes organizados e interrelacionados entre sí, de tal manera que constituyen un todo integral, que interacciona con el entorno que lo rodea. Las interrelaciones se pueden dar entre integrantes de un mismo nivel y de diferentes. Todas estas interrelaciones pueden ser deterministas, probabilistas o difusas.

En la construcción del sistema por composición se procede, a partir de los componentes de menor escala, explicando las propiedades emergentes que aparecen en cada nivel en función de las interrelaciones entre los integrantes de niveles inferiores.

Es importante destacar que las interrelaciones entre los integrantes de la universidad o entre éstos y otros sistemas se definen a partir de interrelaciones entre las variables de salida de los elementos antecedentes y las variables de estado de los elementos consecuentes.

La construcción del sistema universitario por composición se debe limitar a definir la porción del sistema universitario necesaria y suficiente para analizar y resolver el problema específico. Esto implica ser muy selectivo en cuanto a la escala elegida, los integrantes del sistema a considerar, las variables de estado de cada integrante, la definición del entorno relevante (incluyendo a los integrantes del mismo), los parámetros contingentes provenientes del entorno y los parámetros de decisión del sistema.

4.11 La universidad como red de actores interactivos

Una universidad comprende una red de individuos que interactúan entre sí según reglas que organizan la interacción entre ellos a un nivel local y en el que cada individuo puede influir en el comportamiento del sistema; esta influencia depende al menos de otro elemento del sistema (Ackoff, 1974).

Estos individuos, a quienes llamaremos *actores*, tiene cada uno un conjunto de reglas que determinan cómo ese actor interactuará con varios otros y esta interacción es "local", en el sentido de que no hay ningún conjunto centralizado de reglas que determinen esa interacción. Las únicas reglas son las reglas localizadas al nivel del propio actor (Epstein 2006). Los actores repiten su interacción de acuerdo con sus reglas locales, es decir, la interacción es reiterativa, recursiva y auto-referencial.

Las reglas de interacción de los actores son tales que los actores se adaptan unos a otros. La interacción es no lineal y esto se expresa en la variedad de reglas a través del gran número de actores. Esta variedad continua en las reglas constituye un proceso evolutivo en que se presenta una mutación aleatoria de las reglas y su réplica cruzada, a semejanza del mecanismo de reproducción sexual biológico.

En un conjunto de actores sociales que conforman la universidad y que interactúan en un espacio y un tiempo determinados, cuando los actores interactúan según sus reglas locales, en ausencia de cualquier patrón global, emerge una auto-organización que presenta modelos globales coherentes de orden en forma de atractores (Kauffman, 1993).

Esos atractores pueden tomar varias formas dinámicas que dependen de ciertos parámetros importantes, como el número, tipo y fuerza de las conexiones entre actores y el grado de diversidad de éstos. Puede haber un atractor como un punto de equilibrio estable o atractores cíclicos o patrones aleatorios inestables.

En ciertos rangos críticos de los parámetros surge una dinámica entre estabilidad y aleatoriedad, paradójicamente al mismo tiempo estable e inestable que toma la forma de atractores extraños. Esto es lo que se conoce como una *dinámica al borde del caos*.

El *proceso de interacción auto-organizante*, cuando hay una rica interconexión, tiene la capacidad inherente de producir patrones coherentes y espontáneos de acciones sin ningún plan o programa centralizado. Además, cuando las entidades interactuantes son lo suficientemente diferentes entre sí, surge la capacidad de producir espontáneamente nuevos patrones de acciones coherentes, donde esos patrones tienen rasgos paradójicos de continuidad y novedad, identidad y diferencia, al mismo tiempo (Stacey, 2005).

Si uno sostiene que el hacer y actuar humanos son un proceso reactivo de interacción entre individuos que se interrelacionan para crear patrones de acciones coherentes (Stacey, 2001), entonces la metaplaneación como acción social es un proceso que forma y se forma por procesos de generación de patrones de acciones coherentes.

4.12 Procesos de respuesta cooperativa compleja en la universidad como una red de actores

Los rasgos distintivos del enfoque de procesos de respuesta cooperativa compleja son los siguientes (Stacey 2001):

Tanto el individuo como las identidades colectivas de seres humanos surgen de las complejas interacciones entre estos mismos seres, cuando se relacionan entre sí a través de la comunicación. El significado y por tanto el conocimiento también surgen en esa interacción.

En su relación de comunicación, las personas indican una a la otra la evolución potencial de sus acciones intencionales y esto hace posible que cooperen en formas sofisticadas. La relación comunicativa es un proceso en que las personas entrelazan sus acciones para que puedan seguir funcionando juntas. Este proceso circular comunicativo constituye la acción conjunta, que es el proceso social en que los seres humanos actúan de manera selectiva en relación con otros seres humanos, evocando respuestas selectivas de ellos (Stacey. 2001).

Según la teoría de la estructuración (Giddens, 1976, 1984), los individuos forman lo social mientras son formados por lo social. Las prácticas individuales son al mismo tiempo prácticas sociales porque en ellas se da la interacción con otros. Las prácticas sociales, por lo tanto, se están reproduciendo y transformando al unísono con las prácticas individuales. El sujeto activo está formando y siendo formado en un movimiento paradójico. El futuro de un sistema social y, por tanto, de una

universidad, se construye permanentemente en los intercambios interactivos de sus miembros cuando ellos llevan a cabo sus tareas.

Algunos procesos interactivos despliegan una ***dinámica de estabilidad*** cuando son organizados por temas habituales, muy repetitivos. En esta dinámica, las personas son rutinarias y su conversación pierde el potencial para la transformación. Uno podría caracterizar tal dinámica interactiva como repetitiva. La interacción es inanimada, depresiva, incluso obsesiva y compulsiva. Esta forma de interacción la encontramos en la planeación jerárquica tradicional.

Otros procesos interactivos despliegan, en cambio, una ***dinámica de inestabilidad***, en la cual la coherencia se pierde cuando fragmentos de interacción activan otros fragmentos con poca estructura temática. Uno podría caracterizar tal interacción como desintegrativa, acercándose a lo caótica. Su calidad es de confusión y tensión con una fragmentación de la identidad. Esta dinámica se encuentra en ciertas situaciones anárquicas por las que han atravesado algunas universidades mexicanas.

Un tercer tipo de procesos interactivos despliegan en cambio la "***dinámica al borde del caos***", donde los temas tienen las características paradójicas de continuidad y espontaneidad al mismo tiempo. Las características de estos procesos son la vivacidad, la fluidez y la energía, pero también un sentido y coherencia. Cuando los procesos interactivos tienen este tipo de dinámica tienen el potencial para la transformación.

Allen (1998a, 1998b) ha utilizado modelos abstractos para demostrar que es sólo la interacción entre entidades diversas lo que da lugar al potencial para su transformación. Con respecto a la interacción humana, esta analogía sugiere que el potencial transformador surge en las interacciones al borde del caos cuando los participantes son diversos y suficientemente diferentes entre sí.

Los procesos interactivos en una universidad son potencialmente transformadores y creadores de conocimiento social cuando, a través de la diversidad de participación, tienen la dinámica de una espontaneidad fluida, vivacidad y excitación, inevitablemente acompañada también de falta de entendimiento, amenazas a la identidad que provocan ansiedad y retos a la ideología oficial y a las actuales relaciones de poder (Mc Millan, 2008).

Por ejemplo, una decisión para planear o no una cierta acción surge de la interacción comunicativa entre varios actores. Su comunicación alrededor de este problema es influida de manera emergente por muchos temas que se forman en sus interacciones. Muchas de esas interacciones tienen lugar entre grupos pequeños de dos o tres actores y los temas de su interacción tendrán aspectos legítimos y de sombra, conscientes e inconscientes (Stacey, 2001).

Las interacciones pueden referirse a documentos de análisis de la problemática universitaria, apreciaciones de factores de riesgo, declaraciones políticas y otras herramientas comunicativas. En otros términos, usan documentos que establecen marcos teóricos sistemáticos específicos como herramientas de su interacción comunicativa. Los documentos son así herramientas retóricas para persuadir a otros de su opinión, negociar entre sí y responsabilizar a los otros de las

posiciones que ellos toman. Todas estas herramientas son aspectos del proceso de institucionalización y las restricciones que éste impone en la acción.

La posibilidad de comunicación descansa en las expectativas mutuas de responsabilidad compartida, sin las que sería imposible negociar la cooperación continua, ya que ésta surge cuando las personas consideran a las otras corresponsables de las acciones acordadas.

La consecuencia inmediata de tal interdependencia es que la conducta de cada individuo es habilitada y también restringida, tanto por las expectativas como por las demandas de él mismo y de otros. Para continuar participando en la interacción comunicativa, ese individuo debe confiar en la habilitación de la cooperación de otros. Al mismo tiempo para lograrla, ese individuo tiene que respetar los deseos de otros, aunque esos deseos chocarán frecuentemente con los suyos.

Un rasgo observable que imparte patrones de acciones coherentes a la interacción comunicativa es tomar turno para hablar, lo cual crea los ritmos de la vida social diaria (Garfinkel, 1967; Goffman, 1981; Shotter, 1993; Boden, 1994). La gente valora los turnos para hablar, compite por ellos, los abandona y los construye, dando el turno a otros, así como tomándoselo. Las personas toman turno para sí mismas y otras, haciendo preguntas, pidiendo consejo, aclarando cuestiones, expresando opiniones, etc. Ellas negocian derechos y obligaciones en este proceso de dar y tomar turno. Esta negociación estructura la acción de hablar y, por consiguiente, a la mayor parte de las otras acciones humanas cuando se realizan hablando. El dar y tomar turno para hablar en la conversación es simultáneamente algo estable e inestable, predecible e imprevisible.

El dar y tomar turno para hablar en la interacción comunicativa imparte estructura a esa comunicación a través de acciones de clasificación. Uno de los dispositivos más importantes de la clasificación es la membresía a un colectivo (Boden, 1994): quién puede hablar y quién no puede, quién está "in" y quién está "out".

4.13 Los temas de la interacción comunicativa en la universidad

Una universidad está constituida por individuos que se relacionan unos con otros por medio de símbolos, y por ello forman y están siendo formados simultáneamente por percepciones de las relaciones de poder entre ellos, y entre su universidad con otros sistemas sociales de su comunidad.

La identidad de la universidad es definida entonces por proposiciones formales acerca de los roles y las relaciones entre roles, tareas y propósitos, así como en términos de las relaciones y prácticas que se consideran colectivamente legítimas.

Los temas obvios son aquéllos que reflejan la ideología oficial como *temas legítimos-conscientes-formales*. Éstas son las visiones públicamente proclamadas, los valores y culturas de la universidad, así como sus roles jerárquicamente definidos, políticas, procedimientos, planes y uso de sus herramientas, esto es, su

información y sistemas de control. Todo ello sostiene las relaciones de poder actuales (Stacey 2001).

Es bien conocido que estos temas legítimos-conscientes-formales no son suficientes para que un sistema social funcione y se reconoce ampliamente que los *temas legítimos-inconscientes* organizan la interacción comunicativa, ya que muchos de los temas culturales que organizan la interacción están debajo del nivel de conciencia.

Los temas de sombra (siempre informales), ya sea conscientes o inconscientes, son mucho más espontáneos y reflejan ideologías extraoficiales que pueden sostener o amenazar las relaciones de poder actuales. Es en este potencial para el conflicto entre los temas de sombra y los temas legítimos que surge el potencial para la transformación que siempre involucra algún cambio en las relaciones de poder.

4.14 La naturaleza local de la interacción en la universidad

La interacción comunicativa en el seno de una universidad es siempre local. De este modo, un líder competente analiza y habla sobre los problemas de la universidad con un grupo relativamente pequeño de su confianza. Las interacciones comunicativas importantes del líder tienen lugar en la situación local de otros funcionarios. Su interacción comunicativa es caracterizada por temas formales e informales, conscientes e inconscientes, legítimos y de sombra.

Esa dinámica depende de lo que otros están haciendo dentro de esa universidad y en otros sistemas sociales de su entorno. En otros términos, un individuo o un grupo de individuos, poderoso o no, puede plantear ideas de gran importancia, pero las respuestas provocadas surgirán en situaciones locales en el presente viviente, que es donde el futuro de la universidad perpetuamente se está construyendo.

En términos prácticos, en lugar de intentar tener un cuadro del sistema universitario completo, habrá que preguntarse qué temas parecen ser evidentes en la forma en que las personas se están relacionando entre sí, en una situación local en el presente. Por ejemplo, ¿qué temas sombra-inconscientes parecen ser evidentes y cómo se están comprometiendo con los temas institucionalizados? ¿Qué relaciones de poder están sosteniéndose y cuáles se están minando? (Stacey 2001).

5. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

5.1 Planteamiento del problema

Este trabajo de investigación parte de aceptar que la planeación realizada en la educación superior de México, en casi 30 años desde que se generalizó su práctica en este ámbito, ha tenido limitaciones que han mermado su alcance y eficacia para guiar el desarrollo, tanto de las instituciones educativas, como del Sistema de Educación Superior.

El supuesto que guía el estudio es que la falta de eficacia se ha debido más a problemas originados en las concepciones de planeación adoptadas y en las formas de ejecución de los procesos (CAGI-CIEES, 1999), ya sea por desconocimiento, intereses políticos o imposición de la práctica por autoridades, incluyendo las insuficiencias metodológicas, que a la falta de validez de la planeación como instrumento imprescindible para dirigir el rumbo de las organizaciones.

Planteado de otra forma, se puede afirmar que el bajo impacto que ha tenido el ejercicio de la función de planeación en el desempeño de las instituciones universitarias de México se ha debido más a un uso inadecuado de esta herramienta, que a la insuficiencia de la misma para guiar el desarrollo institucional (Orozco Silva, 2000).

En este contexto, un segundo supuesto es que llevar a cabo un método de metaplaneación, antes de iniciar un proceso de planeación o para revisar uno que esté en marcha, sería una opción exitosa para coadyuvar a que sea considerablemente mayor el impacto favorable del proceso de planeación en el desarrollo de las instituciones, entendido éste como el proceso evolutivo o la evolución progresiva hacia un mejor estado institucional. El enfoque teórico de la complejidad permite augurar la mayor eficacia de los ejercicios de planeación.

La investigación se hará con un estudio de tipo exploratorio y descriptivo, en cuanto a que si bien existen variables que se correlacionan: concepciones de planeación y ejecución de los procesos (variables independientes) y eficacia e impacto de la planeación (variable dependiente), no se prevé la manipulación de ninguna variable, sino que sólo se describirá cómo se ha desarrollado la planeación en 12 universidades públicas, con el propósito de que los hallazgos confirmen el primero de los supuestos planteados.

Con base en el análisis de los resultados del estudio exploratorio, se formulará la propuesta de metaplaneación, que se hace utilizando el enfoque de la teoría de la complejidad, en consideración de que se trata de un modelo que, en su caso, se realizará en una universidad que es una totalidad organizada y compleja, integrada con seres humanos que interactúan individual y grupalmente, aun cuando existan y prevalezcan los propósitos institucionales, y en los que, por lo tanto, siguiendo a García (2009), se presenta un proceso de interacción dialéctica.

5.2 Propuesta de ejes de análisis de la planeación

A continuación, se exponen los ejes teóricos a partir de los cuales se valoró la eficacia de la planeación (cuadro 1), se tomaron como base los ejes de discusión o dimensiones de Faludi (1976, p128), más otros dos, uno de Ackoff y otro acerca de las variables relacionadas con la forma en que se operacionaliza la planeación en función del manejo del poder de la planeación en el proceso de gestión.

Faludi identificó tres dimensiones que recuperaban las distintas formas de llevar a cabo la planeación según diferentes autores de Inglaterra y Estados Unidos, y que consideró en el desarrollo de su planeación positiva. Estas dimensiones son: el *blueprint* o *plan versus* el proceso; el racionalismo comprensivo *versus* el incrementalismo disjunto y la planeación normativa *versus* la funcional.

Cuadro no. 1 EJES DE ANÁLISIS DE LA PLANEACIÓN Y LAS CATEGORÍAS RESPECTIVAS

- I. **Motivos de la planeación.** ¿Por qué se realiza la planeación?
 - * Como respuesta a una variable exógena del sistema
 - * Como parte de los procesos de una organización
 - * Por convencimiento

- II. **Propósitos de la planeación.** ¿Para qué se realiza la planeación?
 - * Inducir cambios
 - * Mantener un estado de cosas o consolidarlo

- III. **Actitud hacia la planeación.** ¿Cómo se realiza?
 - * Inactiva
 - * Reactiva
 - * Preactiva
 - * Proactiva o interactiva

- IV. **Cobertura y alcance de la planeación.** Forma de cómo se plantea el problema, se resuelve y se elaboran los programas.
 - * Comprensiva (holística)
 - * Incrementalista
 - * Exploración mixta (visión estratégica)

- V. **Producto esperado de la planeación**
 - * Elaboración de un plan maestro
 - * Proceso resultante

- VI. **Control del proceso de planeación.** Forma de distribución del poder en el proceso de planeación.
 - * Fuertemente centralizado: clima burocrático; los responsables de planeación obedientes a la autoridad
 - * Débilmente centralizado: clima mixto de control; los órganos de planeación y *staff* seleccionan los medios
 - * Fragmentado. Diversos grupos políticos en un clima de conflicto entre los *stakeholders*.
 - * Disperso. Clima de estructura democrática, con muchos participantes y el papel del planeador como mediador y coordinador de acuerdos.
 - * Papel de los responsables de la planeación.

5.2.1 Motivos de la planeación

Este eje de análisis se refiere a los motivos por los cuales se realiza la planeación en una universidad: el porqué. Refiere por qué la institución realiza planeación, qué razón explica el ejercicio de la planeación, esto es, cómo se originó la idea de planear. Las respuestas posibles que se establecieron fueron: como respuesta a requerimientos externos, a una variable exógena del sistema; en cumplimiento de las normas y/o procesos de la organización; y por convencimiento institucional.

5.2.2 Propósitos de la planeación

Con este eje se espera identificar lo que una universidad busca con la planeación, qué espera la institución con su ejercicio. Las respuestas que se prevén son: mantener un sistema en estado de equilibrio o armonía; conservar los fines (misión, visión y objetivos) pero con más eficiencia en los procesos internos; o inducir un cambio que implique que se redefinan los fines del sistema.

La identificación de estas variables llevan a revivir la discusión teórica sobre cuál debe ser la orientación de la intención de la planeación: los fines o los medios. Es decir, el análisis de dos modos de planeación: la funcional *versus* la planeación normativa.

La planeación funcional es el modo de hacer planeación en el cual los planeadores asumen los fines (misión, visión y objetivos) como preestablecidos, y es racional con respecto a los medios. La planeación normativa está relacionada, principalmente, con la revisión o readecuación de los fines de las acciones de los sistemas sociales (Faludi, 1976, p172); su meta principal es readecuar los fines (la normatividad) que orientan al sistema mismo.

Se puede pensar que los fines de las acciones, es decir, la intencionalidad del sistema, están más relacionados con la esfera política, que con la planeación, pero su definición implica tener bases bien informadas sobre el sistema y su entorno. En la planeación normativa se toman decisiones con respecto a los fines, considerando el conocimiento disponible.

5.2.3 Actitud ante la planeación

Este tercer eje de análisis está conformado por los modos de planeación que resultan de la actitud de los responsables de las organizaciones que realizan la planeación, y también cómo piensan que se debe abordar el estudio del sistema que se planea, que incluye la definición de su problemática y las acciones previstas para solucionarla.

Ackoff (1970, 1973, 1974) identifica cuatro posturas ante la planeación: *inactivismo*, *reactivismo*, *preactivismo* e *interactivismo*. Define a las organizaciones

como sistemas con propósitos cuyas partes, grupos o subsistemas, tienen a su vez propósitos específicos, que realizan diferentes funciones y tienen una división del trabajo. Identifica tres momentos y maneras en que pueden estudiarse tales sistemas (Ackoff, 1973, p155), cuando se trata de incrementar la efectividad con la que ellos sirven a sus propios propósitos (el problema del *autocontrol*), cuando se estudia la forma de cómo sirven a los propósitos de sus partes (problema de la *humanización*) y la de cómo sirven a los propósitos de los sistemas de los que son parte (el problema *ambiental*).

Las posturas mencionadas se mezclan en proporciones que varían en cada individuo y organización, y pueden cambiar de tiempo en tiempo. Sin embargo, en la mayoría de los casos una domina a las demás. En un sentido, las cuatro posturas son como los colores primarios que pueden mezclarse en muchas proporciones diferentes para aportar una amplia gama de colores secundarios.

Hay circunstancias en que cada una de estas posturas es más apropiada. Si la dinámica interna y externa de un sistema lo está llevando a donde quiere ir y lo está haciendo lo suficientemente rápido, la postura inactiva es efectiva. Si la dirección del cambio es adecuada pero el movimiento es demasiado lento, la postura apropiada es la *preactiva*. Si el cambio lo lleva a donde no quiere ir y prefiere estarse donde está o regresar al pasado, es apropiada la postura *reactiva*. Pero, si bajo estas circunstancias, uno quiere ir a algún lado diferente de donde la marea lo lleva, la postura adecuada es la *interactiva*.

5.2.4 Cobertura y alcance: racionalismo comprensivo versus el incrementalismo disjunto

Este cuarto eje de modos de planeación considera la forma como se plantea el problema en relación con el alcance¹⁰, la manera de resolverlo, la elaboración de los programas, su espacio de acción y la cobertura que se le da.

Este eje de análisis se relaciona con la definición del problema. Habría dos formas de describir a la planeación: como solucionadora de problemas "*problem-solving*" y como el instrumento para alcanzar objetivos "*goal-seeking*". Este dilema en la intención se puede resolver en función de cómo se presenten los problemas que se quieren resolver. Chadwick (1971) definió que un problema es un objetivo más los impedimentos para alcanzarlo, definición que permite conciliar ambas descripciones. Faludi (1973) definió un problema como el estado de tensión entre los fines que un sujeto persigue (una organización o un individuo) y su imagen del ambiente. Lara-Rosano (1990) define un problema como el conflicto detectado entre lo real y lo deseado.

Para formular un programa de acciones se requiere concebir un conjunto de intenciones relacionadas con el tipo, intensidad y temporalidad de las acciones dirigidas a manipular las variables de control de la situación problemática, de manera tal que puedan alcanzarse un grupo de objetivos.

¹⁰ Por alcance de la planeación se entiende la cobertura o extensión de las actividades del sistema que se va a planear.

El modo de planeación racional comprensivo (*rational-comprehensive*) es un enfoque en donde los programas evaluados cubren todos los espacios de acción disponibles, y el espacio de acción se deriva de una definición exhaustiva del problema que debe resolverse.

Pretende abarcar en el proceso del planteamiento del problema todo el conocimiento necesario sobre la situación problemática, tener en cuenta y coordinar todas las metas que persigue el sistema, considerar todas las opciones posibles y predecir todas las consecuencias de cada opción. Da por existente una problemática compleja que, no obstante, puede cuantificarse. La definición de sus fines depende de lo que ya se tiene o persigue; se usan como medidas el “más” y el “mejor”.

Algunas de las críticas planteadas a este enfoque son:

- Los sistemas por planear son abiertos y las variables del ambiente no son controlables;
- La capacidad limitada para plantear y resolver problemas, porque no se trabaja con la realidad, sino con una imagen o percepción parcial de la misma;
- La inadecuación de la información existente y el alto costo de obtenerla y analizarla.

Como el sistema sujeto de la planeación se encuentra en un ambiente complejo y de intereses divergentes, al pretender tomar decisiones globales - comprensivas-, centralizadas y orientadas por un solo conjunto de valores, surge la necesidad de plantear el otro enfoque de este eje: el incrementalismo inconexo o disjunto (*disjointed-incrementalist*), en el que la planeación está limitada a pocos espacios de acción que deliberadamente no agotan la totalidad del problema.

Este modo de planeación parte de que la sociedad está fragmentada en grupos de poder que hacen imposible tomar decisiones centralizadas; cada grupo de poder tiene sus propios valores e intereses que casi siempre se contradicen entre sí, por lo que las decisiones sociales son resultado de la confrontación de poderes. Aquí la planeación está orientada a la solución de problemas específicos por la imposición política de soluciones.

Al identificar la crisis producida por el cambio, los planeadores concluyen que lo único que se puede planear son las acciones inmediatas que mejoran al sistema; cambios “pequeños” o incrementales que afectan a variables poco importantes o bien aquel cambio poco importante que afecta una variable importante.

El planeador toma una decisión que lo acerca al objetivo deseado sin preocuparse por obtener una solución definitiva, no se preocupa por las consecuencias que pueden tener las acciones emprendidas. La planeación se ve como un proceso del grupo dominante y sus coaliciones, y no como una actividad colectiva que se realiza una vez.

Una tercera estrategia en este eje fue presentada por Etzioni (1968) con el enfoque de exploración mixta -*mixed scanning*-, basada en la planeación que es un proceso de orientación social para controlar la tasa y la dirección del cambio social¹¹.

¹¹ Por cambio social se entiende cualquier modificación en la estructura, funciones o ambientes sociales.

Según Elizondo (1980, p65), lo que necesitan las sociedades activas es “una estrategia de decisión que sea menos exacta que la racionalista pero no con una perspectiva tan restringida como el enfoque incrementalista, no tan utópica como el racionalismo ni tan conservadora como el incrementalismo”.

Adopta el punto de vista incrementalista de que es imposible programar todas las acciones a futuro a causa de la complejidad y porque en cualquier momento un cambio imprevisto de la situación puede hacer ineficaz un plan maestro. Sin embargo, varias acciones combinadas pueden aportar un cambio significativo en la dirección deseada.

Se parte de la necesidad de diferenciar las decisiones fundamentales o contextuales de las decisiones pequeñas; las primeras se hacen a través de la exploración de las opciones principales que visualiza el tomador de decisiones, con base en sus valores y metas sin perderse en detalles; las decisiones pequeñas se hacen incrementalmente y se toman en el marco definido por las decisiones fundamentales. De esta manera, la exploración mixta ayuda a neutralizar las limitaciones de uno y otro enfoque; el *incrementalismo* supera los aspectos no realistas del *racionalismo comprensivo* y el *racionalismo contextual* evita el sesgo conservador del *incrementalismo*.

Para que una sociedad -individuo u organización- sea más efectiva al resolver sus problemas, se requiere (Etzioni, en Faludi, 1978, p.229):

- Una gran capacidad para construir consensos que permitan alcanzar una dirección democrática a través de intereses colectivos;
- Medios de control más efectivos, que permitan un mejor análisis y supervisión; y
- Una estrategia de exploración mixta no racionalizante y no incrementalista.

Al paso de los años, esta concepción se ha desarrollado como planeación estratégica.

5.2.5 El producto final esperado de la planeación

En el quinto eje de análisis se plantea la disyuntiva existente entre dos diferentes enfoques: el objetivo final de la planeación debe ser la elaboración de un plan maestro y llevar a cabo el diseño de un *blueprint* (maqueta o maduro) o dar énfasis al proceso mismo de planeación.

El enfoque de elaboración de planes exhaustivos, *blueprints*, es la forma clásica de operación de las agencias u organismos internacionales en el desarrollo de la planeación económica y urbana (planeación para el desarrollo), cuyo fin es lograr objetivos precisos, que son identificados con certidumbre. El prototipo de este modo de realizar la planeación es el diseño a gran escala de los proyectos de ingeniería o de desarrollo urbano; son procesos de largo plazo.

Por otra parte, existe el enfoque que le da mayor importancia al proceso de planeación, en el cual los programas se adaptan a lo largo de la implantación y cuando se allegan de información que implica realizar cambios. En esta postura el

documento que contiene el plan tiene menos importancia. Se requiere contar con información estratégica que realmente la acción y permita el ajuste hacia la dirección y con la intensidad deseada. Este enfoque es recomendable cuando no se puede garantizar con certeza que un programa alcance los objetivos que se pretenden o el ambiente es turbulento.

Como ambos enfoques poseen bondades, su utilización deberá ser considerada en función del objeto de planeación, su ambiente, sus características y restricciones.

5.2.6 Forma de distribución del poder en el clima de la organización

El quinto eje de análisis contempla la forma de cómo se distribuye el poder¹² en una organización, su influencia en el clima de la misma ¹³ y el papel que desempeña el técnico de planeación.

La capacidad de un sistema para instrumentar la planeación y la implantación de soluciones a los problemas -obediencia a las decisiones- son variables que determinan el tipo de resultado que se puede obtener de la planeación, por lo que resulta importante identificar la ubicación del líder del sistema y la relación entre éste y el responsable de la planeación, lo que determina el poder real de la planeación para mantener o modificar al sistema dentro del clima de la organización.

Para la construcción de este eje se retoman los trabajos de Weber (1977) relacionados con el poder y sus tipos ideales, de Etzioni (1968) se adapta la tipología de las organizaciones, y de Benveniste (1977), sus estudios sobre el papel de los expertos en los procesos de planeación y sus interrelaciones con la máxima autoridad.

En la corriente de planeación *Desarrollo de las organizaciones* se encuentran algunos de los trabajos de Amitai Etzioni (en Chiavenato 1989, p593), quien elaboró una tipología de las organizaciones con base en el uso y significado de la obediencia. Para él la estructura de obediencia en una organización está determinada por los tipos de controles aplicados a los participantes de la misma. Identificó tres tipos de organización, las coercitivas, las normativas y las utilitarias.

En la tipología de Etzioni se ampliaría el número de categorías al subdividir el tipo de organizaciones normativas en las cuales el poder se basa en los consensos sobre los objetivos y métodos de la organización. En la práctica, y debido a la intensidad del consenso y del poder real del responsable de la planeación, hay tres categorías: una en la que los fines se comparten por casi todos los *stakeholders* (Freeman, 1984 p83) de la organización, que fomenta un poder débilmente centralizado alrededor de los ejercicios de planeación; otra en la cual el consenso

¹² Se entiende por distribución del poder la capacidad de influir y/o modificar el comportamiento de otros. Es la acción del hombre sobre el hombre.

¹³ Cada organización crea su propia "cultura", con sus propios tabúes, costumbres y usos. El clima del sistema refleja las normas y valores del sistema formal, así como su reinterpretación en el sistema informal, y las disputas internas y externas. "Así como la sociedad tiene una herencia cultural, las organizaciones sociales poseen estándares distintivos de sentimientos y creencias colectivos que son transmitidos a los nuevos miembros del grupo" (Katz D y Kahn R., en Chiavenato, 1989, p593).

sobre los fines de la organización se encuentra fragmentado entre diversos grupos en pugna, y otra formada cuando el consenso entre los miembros de la organización sobre la intencionalidad del sistema no se visualiza con claridad, lo que obliga a trabajar conjuntamente con los *stakeholders* en la búsqueda de consenso.

Por otra parte, Beckman (1964) y Benveniste (1977 y 1987) identifican el papel de los “expertos”, los técnicos en teorías de planeación que cuentan con la pericia que les ha dejado la experiencia en la práctica, y que asesoran al “príncipe” o la máxima autoridad de una organización, y se ocupan del carácter político de los mismos.

Considerando la forma como se distribuye el poder en una organización y el papel de los expertos en planeación, se construyen cuatro modos de planeación, en los que, al igual que en las actitudes hacia la planeación, cada modo -tipo ideal- se mezcla en proporciones diferentes en cada organización o en cada nivel de decisión de la misma, producto del clima organizacional que impere, pero siempre uno dominando a los demás.

La planeación obligatoria o por mandato, caracterizada por la planeación desarrollada en los países socialistas o de economías planificadas, está asociada con sistemas de poder centralizados. Es una corriente teórica representada por Yehezkel Dror (1963 y 1980) y Gelman & Negroe (1982), por su concepto de planeación conducente y conducida.

La planeación de políticas, asociada a estructuras gubernamentales menos rígidas y cuyo método es la inducción de la acción a través de la definición de grandes orientaciones; sus representantes son la planeación urbana, Pierre Massé (1966), Friedmann (1973) y Ozbekhan (1974)

La planeación corporativa o de las organizaciones, que recae en un pequeño número de organizadores influyentes, como consejos de administración, en los que el poder está organizado de manera que se puede ejercer el veto sobre acciones que influyan en sus áreas de competencia. Dentro de este modo se encuentra casi toda la literatura del desarrollo organizacional: Etzioni (1967) y Ackoff (1970).

La planeación participativa, ocurre en las organizaciones donde la capacidad de implantar decisiones reside en las comunidades o en ciertos *stakeholders*, porque en esas organizaciones el poder está diluido, por lo que es necesario trabajar intensamente con las comunidades existentes. Dentro de este modo se encuentra casi toda la literatura con reconocimiento en México, Ackoff, Friedmann, Sachs (1978) y Lara-Rosano (1990).

5.3 Marco metodológico

El trabajo que se desarrolla en este proyecto es documental, exploratorio, descriptivo y propositivo.

La fuente básica de información fue la literatura acerca de las teorías de y para la planeación, la forma de llevarla a la práctica en la educación superior de México y del enfoque de la complejidad y la metaplaneación; también se obtuvieron

datos de la documentación institucional de las universidades, los informes de autoevaluación y de la evaluación externa institucional de los CIEES.

Para corroborar el supuesto de que la causa de la ineficacia de la planeación está vinculada con la forma de concebir y ejecutar el proceso, se hizo un estudio de tipo exploratorio porque:

1) En la literatura que se revisó relacionada con la planeación y con la educación superior no se encontró ninguna investigación cualitativa o cuantitativa de la eficacia de los procesos de planeación en instituciones de educación superior, tampoco críticas al proceso en alguna institución.

2) Si bien se recaba información de 12 universidades públicas a partir de seis ejes de análisis, que describen el modo en que se ha hecho la planeación y los resultados. Los datos obtenidos no provienen del universo total de la educación superior pública, sino de esas instituciones educativas a manera de muestra representativa debido al acceso a los informes de evaluación institucional y disponibilidad de la información institucional, que fue determinante en la elección de tales universidades.

Al respecto de los estudios exploratorios, Hernández, Sampieri *et al* (2000) afirman que “*se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes*”. (p58). Citando a Dankhe (1986, en Hernández, S. 2000), refieren que los estudios exploratorios determinan tendencias, identifican relaciones potenciales entre variables y establecen el tono de investigaciones posteriores más rigurosas. Se caracterizan por ser flexibles en su metodología en comparación con estudios descriptivos o explicativos, y son más amplios y dispersos que estos dos tipos.

La investigación es de carácter descriptivo en tanto que se busca especificar las propiedades que son determinantes en las instituciones de educación superior en relación con la forma como han realizado la planeación, y sólo con este fin es que los resultados se someterán a un análisis, que será de carácter cualitativo más que cuantitativo.

Acerca de los estudios de tipo descriptivo, Dankhe (1986, en Hernández, S. 2000, p60) menciona que estos estudios buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Miden o evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar. Así, en un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, para así caracterizar lo que se investiga.

El universo de investigación es la educación de tipo superior pública. El supuesto tiene un alcance que comprende tanto el nivel micro de las instituciones, como el macro del sistema educativo; sin embargo, se centra en las instituciones de sostenimiento público, en razón de que los rasgos de homogeneidad que se observan en ellas contribuirían a dar validez externa al estudio, por el origen de la información en que se basa el análisis y porque harían factible la aplicación de un modelo de metaplaneación.

Además, en los aspectos que influyen en la función de planeación, las instituciones universitarias que se consideran como el universo o población tienen las

mismas características, de modo que cualquiera podría haber sido elegida como parte de la muestra. Por esto, los resultados obtenidos en el estudio se pueden generalizar, como tendencias, a las instituciones universitarias del país.

El universo se determinó de la distribución de las universidades públicas autónomas o que reciben subsidio federal, en las regiones del país establecidas por la ANUIES, del que se eligieron las instituciones que participarían en el estudio (cuadro 2).

Las doce universidades públicas participantes son: Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA), Universidad Autónoma de Baja California (UABC), Universidad Autónoma de Chihuahua (UACHIH), Universidad Autónoma de Yucatán (UADY), Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEMOR), Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), Universidad Autónoma de Sinaloa (UASIN), Universidad Autónoma de Tamaulipas (UATAM), Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), Universidad Juárez del estado de Durango (UJED) y Universidad Veracruzana (UV).

Cuadro 2

Universidades públicas federales y estatales por región y tamaño 2010-2011

Región Tamaño	I Noroeste	II Noreste	III Centro occidente	IV Centro Sur	V Sur Sureste	VI A m de la Cd. de México	Total
Menos de 5,000	*UABCS			*U de OTE	*UACAR *UQROO *U. del Caribe *U.T.Mixteca *U del Mar *U. P. Chontalpa	*UACHAP* UPN *U.E. Valle de Ecatepec *ENBA *ENAH	13
5,000 - 10,000	CESUES U de O	*UAAAN		*UATLAX	*UACAMP *UCACHIS	*UACM	7
10,001 - 20,000	*ITSON *UACJ	*UAZ *UJED	*UAA *UC	*UAEHGO *UAEMOR	*UABJO *UADY		14

	*UOCC		*UGTO *UANAY	*UAQRO	*UACHIS		
Más de 20,000	*UABC *UNISON *UAS *UACH	*UACOAH *UATAM *UANL *UASLP	*UMSNH *UDG	*UAGRO *BUAP *UAEM	*UV *UJAT	*UNAM *UAM IPN	18
Total	9	7	8	8	11	9	52

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por la ANUIES (estadística de educación superior, ciclo escolar 2010-2011) y los que incluye la SEP en su sitio electrónico www.ses.sep.gob.mx/wb/ses/educacion_superior_publica

Las instituciones participantes están distinguidas en negritas.

Con respecto al estudio exploratorio, se definieron únicamente las categorías de análisis descritas anteriormente (motivos, propósitos, actitudes, producto esperado, estructura y forma de ejercicio del poder y características del órgano de planeación) para identificar las características y el estado de la práctica de la planeación en las instituciones educativas, que es lo que plantea uno de los supuestos. Con las categorías determinadas se diseñaron instrumentos para sistematizar la información recopilada por medio de entrevistas realizadas a la máxima autoridad ejecutiva institucional y a los respectivos responsables de la planeación de cada institución; además, se contó con información sobre la opinión de diferentes miembros de la comunidad universitaria en cada una de las instituciones seleccionadas. La información fue completada con los datos de referencia institucional.

En el registro de la información se consideró, por un lado, que las categorías de análisis no son excluyentes y, por otro, que las instituciones en tanto organizaciones, son dinámicas y que existen casos en los cuales se puede elegir más de una de las opciones posibles, por lo que cuando la información así lo requiriera se decidió asignar un porcentaje para cada una de las opciones.

El modelo de metaplaneación se construyó adaptando la metodología de Rojas (2007) en cuanto a la metamodelación, Mintzberg (1998) en el aspecto estratégico, Mc Millan (2004) en el enfoque de la complejidad y Chekland (1980 y 2006) en cuanto al proceso de investigación-acción.

El capítulo siguiente corresponde al estudio exploratorio, del que se exponen los resultados de su desarrollo que son evidencia de cómo se ha llevado a cabo la planeación en las universidades públicas. Los hallazgos serán analizados en cada uno de los ejes del estudio.

6. ESTUDIO EXPLORATORIO DE LA EFICACIA DE LA PLANEACIÓN UNIVERSITARIA MEXICANA

6.1 Descripción y análisis de casos mexicanos

De las doce instituciones de educación superior en que se llevó a cabo el estudio exploratorio para efectos de este trabajo, se obtuvo la siguiente información que está organizada por eje de análisis.

6.1.1 Motivos

Esta categoría refiere el porqué la institución realiza planeación, esto es, cómo se originó la idea de planear. Las respuestas posibles que se establecieron fueron: como respuesta a requerimientos externos, a una variable exógena del sistema; en cumplimiento de las normas y/o procesos de la organización; y por convencimiento institucional. En la tabla 1 se presenta el resultado obtenido en cada una de las doce instituciones seleccionadas.

Tabla 1
Motivos que dieron origen a la planeación

Institución	Convencimiento institucional	Cumplimiento de normas internas	Por requerimientos externos
UAA	1		
UABC		1	
UACH		1	
UADY		1	
UAEMEX	.3	.7	
UAEMOR		1	
UANL		1	
UASIN		1	
UATAM		1	
UJAT		1	
UJEDGO			1
U VER		.50	.50
Total (%)	1.3 (10.83%)	9.2 (76.66%)	1.5 (12.5%)

La idea de realizar la planeación responde, en 76.66% de los casos analizados, al interés por dar cumplimiento a una norma o un proceso interno de las instituciones; en el 12.5% el motivo es cumplir con los requerimientos externos en

esta área y sólo en 10.83% existe un convencimiento institucional sobre los beneficios de su práctica.

En tres universidades se realiza la planeación aun sin tener regulada la obligación de realizar la función. Las normas que establecen las atribuciones, compromisos o procedimientos con respecto a la planeación se encuentran, por lo general, en la Ley Orgánica y el estatuto que corresponda en casi todas las instituciones.

En las doce instituciones se dio inicio, tanto a la función de planeación institucional como a la apertura de órganos de planeación, después de la recomendación de la ANUIES y del apoyo establecido por la SEP, en 1978, con excepción de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, que ha tenido contemplado el ejercicio de la función desde cuando fue fundada. El ámbito en que se ubicó la función fue el de la administración central.

6.1.2 Propósitos

Con esta categoría se pretende captar lo que en una universidad se espera de la planeación a partir de las respuestas posibles: redefinir la institución; inducir cambios en algunas áreas; consolidación; hacer más eficientes los procesos; cumplir con requerimientos externos. En la tabla 2 se registró la respuesta que dio cada una de las instituciones seleccionadas.

Tabla 2
Propósito de la planeación

Institución	Redefinir la institución	Inducir cambios en algunas áreas	Consolidación	Hacer más eficiente los procesos	Cumplir con requerimientos externos
UAA			.50	.50	
UABC			.50	.50	
UACH		1			
UADY				1	
UAEMEX			.50	.50	
UAEMOR					1
UANL		.80			.20
UASIN	1				
UATAM				.50	.50
UJAT					1
UJEDGO					1
U VER					1
TOTAL	1 (8.33%)	1.8 (15%)	1.5 (12.5%)	3 (25%)	4.7 (39.17%)

El propósito más importante (39.17%) para realizar la planeación fue cumplir con los requerimientos externos, ya sea de información, para el desarrollo de planes, la realización de autoevaluaciones o para proyectos específicos, incluidos los de la SEP para ampliar los subsidios o dar apoyos especiales.

Si bien otro propósito de la planeación presente en una parte importante de las instituciones fue el de hacer más eficientes los procesos, se puede afirmar que el propósito primordial de realizar la planeación estaba siendo desvirtuado, dándole mayor peso a la búsqueda del financiamiento que a la reflexión y análisis del estado actual y futuro de la institución o la racionalización de recursos y funciones para un mejor cumplimiento de los fines.

Por otra parte, se encontró que 37.5% de las universidades hace planeación de medios o funcional, es decir, los planeadores asumen los fines (misión, visión y objetivos) como dados en una situación y toman un enfoque racional con respecto a los medios.

El 23.33% de las instituciones hace planeación de fines o normativa, esto es, el modo de planeación está relacionado, principalmente, con la revisión o readecuación de sus fines. Sin embargo, en dos casos (15%) el propósito fue inducir cambios en algunas áreas o funciones dejando como válidos y deseables los fines últimos y sólo se redefinirían o readecuarían los objetivos. Se advirtió que no existía claridad en el procedimiento que se siguió para el planteamiento de objetivos y sus supuestos, así como en la argumentación. La toma de decisiones fue realizada por el rector y un grupo cercano de colaboradores y no en una estructura formal de toma de decisiones.

Sólo en un caso (8.33%) se puede decir que se realizó un proceso de planeación normativa, que implicó la participación de toda la comunidad en la elaboración del diagnóstico, el análisis que requirió, la presentación de propuestas de solución y la redefinición de fines (misión y objetivos). En una universidad este ejercicio de innovación culminó con la modificación de la Ley Orgánica por el Congreso local.

6.1.3 Actitudes ante la planeación

Esta categoría está conformada por la actitud con la que los responsables de las organizaciones –autoridad ejecutiva- realizaron la planeación y cómo pensaban que se debería abordar el estudio del sistema objeto de planeación, cómo definir su problemática y las acciones deseables para solucionarla (tabla 3).

Tabla 3
Actitudes ante la planeación

Institución	Inactiva	Reactiva	Preactiva	Proactiva
UAA			.80	.20
UABC	.20	.20	.60	
UACH			.90	.10
UADY	.70	.30		
UAEMEX			1	
UAEMOR	.20	.80		
UANL	.90	.10		
UASIN		.90	.10	
UATAM	.80	.20		
UJAT		1		
UJEDGO	.30	.70		
U VER	1			
TOTAL	4.1 (34.16%)	4.2 (35%)	3.40 (28.34%)	.30 (2.5%)

La combinación predominante de actitudes es, en dos tercios de los casos analizados, producto de la mezcla del inactivismo y el reactivismo, en diferentes proporciones. La toma de decisiones se realiza en la Rectoría con sustento en la experiencia y el liderazgo del rector y sus colaboradores cercanos, a los que se les asigna estatus por su cercanía con la máxima autoridad. Dedicar más tiempo a las palabras que a las acciones, tales como reuniones, elaboración de documentos y propuestas.

6.1.4 Alcance

El alcance se refiere a la manera de plantear tanto la cobertura de las actividades del sistema y el problema mismo, como su resolución y el espacio de acción de las actividades de planeación. Se consideran como posibles modos del alcance: el global o comprensivo, el de área o sectores, la visión estratégica o exploración mixta y el incrementalismo inconexo (tabla 4).

Tabla 4
Alcance

Institución	Global o comprensiva	Por área o sectores	Estratégica	Incrementalismo
UAA			X	
UABC	X			
UACH			X	
UADY	X			
UAEMEX	X			
UAEMOR	X			
UANL		X		
UASIN	X			
UATAMPS	X			
UJAT	X			
UJEDGO				X
U VER	X			
TOTAL	8 (66.66%)	1 (8.34%)	2 (16.66%)	1 (8.34%)

El alcance que se advierte en 66.66% de las instituciones es una visión global de la universidad, tanto en el planteamiento de la problemática -diagnóstico institucional-, como en la cobertura de las propuestas de solución. Sin embargo, es una visión interna del sistema que no identifica el ambiente y sus relaciones ni sus repercusiones.

En dos instituciones (16.66%) el diagnóstico institucional cubre las tres funciones básicas: docencia, investigación y difusión; y plantea los principales problemas administrativos y académicos. Las acciones que se emprenden son de carácter estratégico, sin tener claridad en los criterios de selección de dichas áreas en relación con el sistema y su ambiente. Sólo en una universidad se emprenden acciones aisladas e incrementales para la solución de la problemática detectada.

6.1.5 Producto esperado

En esta categoría se plantea la disyuntiva existente entre los diferentes enfoques de planeación, si el objetivo final al realizar la planeación debe ser la elaboración de un plan y la forma de llevarlo a cabo, o dar énfasis al proceso de planeación como proceso de aprendizaje (tabla 5).

Tabla 5
Producto final esperado

Institución	Plan	Programa de acciones del rector	Proceso/ plan
UAA			X
UABC	X		
UACH			X
UADY	X		
UAEMEX			X
UAEMOR	X		
UANL		X	
UAP			
UASIN			X
UATAM	X		
UJAT	X		
UJEDGO	X		
U VER	X		
TOTAL	7 (58.33%)	1 (8.34%)	4 (33.33%)

En todas las instituciones estudiadas (tabla 5) existía un documento institucional para normar las acciones de planeación que en 91.66% de los casos fue denominado “Plan de Desarrollo” y en una institución era el programa de acciones del rector. La vigencia de los mismos era por lo general de mediano plazo y coincidía con el período rectoral que varía entre cuatro y seis años; sólo en una se consideró un horizonte a largo plazo (10 años).

En relación con la forma de realización de este documento, se encontró que, previo a su formulación, sólo cuatro instituciones (33.33%) instrumentaron un proceso de planeación en el que participaron los integrantes de la comunidad y los representantes institucionales.

Una vez que el documento respectivo se hubo elaborado, era presentado ante el máximo órgano colegiado de autoridad -Consejo Universitario o Asamblea Universitaria-, para que lo sancionara conforme a la normatividad respectiva; sin embargo, no existía una instancia que tuviera a su cargo la supervisión e instrumentación del mismo y que garantizara su cumplimiento. Por lo general, las oficinas de planeación recababan información del avance de algunas acciones, pero no las presentaban a la comunidad o a las autoridades de la universidad.

6.1.6 Forma de distribución del poder y el clima de la organización

La sexta categoría de análisis está compuesta por el tipo de planeación que se realiza y cómo se corresponde con la estructura y la distribución del poder en la institución, considerando su influencia en el clima de la organización y en el papel que desempeñan los técnicos de planeación. Con el fin de conocer la forma en cómo se distribuye el poder, se investigó el tipo de estructura de poder siguiendo la clasificación de Carvajal & Chapela de 1981 (tabla 6) y el estilo de poder según Weber (1977) en la tabla 7.

Tabla 6
Tipo de estructuras de poder en las universidades

Institución	Estructura jerárquica de poder	Red de intercambios	Campo	Red/ Campo
UAA	X			
UABC	X			
UACH	X			
UADY	X			
UAEMEX		X		
UAEMOR			X	
UANL			X	
UAP				
UASIN				X
UATAMPS	X			
UJAT	X			
UJEDGO			X	
U VER				X
TOTAL	6 (50%)	1 (8.33%)	3 (25 %)	2 (16.67%)

En relación con la estructura de poder, se encontró que en 50% de las universidades era jerárquica, esto es, eran organizaciones jerarquizadas con decisiones verticales y autoritarias, en las que los intercambios horizontales eran casi inexistentes. El actor activo de la organización era el rector, el líder, quien establecía las relaciones con el exterior (gobierno federal, el estatal y otras instituciones de educación superior). Existían grupos de poder interno en los que, sin embargo, había aceptación para respetar la estructura burocrática formal y los canales de comunicación y participación establecidos en las normas.

En 25% de las instituciones la estructura de poder se comportaba como un campo o grupos de poder cuasi formal. Esto es, se encontraba conformada por diversos grupos (*stakeholders*) caracterizados por tener intereses específicos y diversas fuentes de poder -apoyos políticos o financieros, internos o externos-, que podían ser originados por las áreas académicas donde surgieron, las simpatías

partidistas, los niveles de adscripción (bachillerato, licenciatura, posgrado, investigación) y la pertenencia a equipos de trabajo.

La elección del rector y su cuerpo directivo era el resultado de una coalición negociada entre los grupos de poder con más fuerza y el gobierno estatal. Formalmente, las relaciones con el exterior las manejaba el rector, aunque existieran otros mecanismos de comunicación y búsqueda de apoyos fuera de la institución que mantenían los grupos. Los puestos se asignaban no por la capacidad de los individuos, sino por su peso político y la representación o fidelidad a su grupo.

En dos de las universidades consideradas (16.67%) había una estructura de poder que se comportaba como red sistémica y campo sistémico; sin embargo, la forma de operación de los grupos no era tan vertical y no existía tanta precisión en la intencionalidad del mismo.

Por último, sólo una institución presentó una estructura de poder de red de intercambios; una estructura vertical y jerárquica pero con relaciones de intercambios de información y colaboración entre todos los miembros de la universidad.

En estas instituciones, un problema recurrente estaba en la administración que obligaba a la conformación de comités y reuniones de trabajo como mecanismos de coordinación. Las lealtades eran individuales y su efecto era que la designación de los funcionarios tendía a estar en función de sus características personales de formación y liderazgo. La profesionalización y la especialización de los integrantes de la organización eran requisitos fundamentales; el papel de los mismos en la red dependía de sus capacidades individuales de concertación y consolidación de proyectos y acciones.

En cuanto al estilo de poder (tabla 7), se puede afirmar que en todas las instituciones estudiadas es predominantemente racional o burocrático, con una jerarquía administrativa, o sea, una ordenación de las autoridades y la distribución de funciones entre los integrantes de la universidad, así como la precisión del poder de cada uno de ellos y sus mecanismos de coacción. La regulación de la operación procede de normas legales o técnicas.

En ninguno de los casos analizados el tipo de dominación burocrática se presenta de manera pura, sino combinado con otros estilos de poder, lo que hace que la dominación adquiera matices diferentes. En seis instituciones (50%) el poder burocrático se encontraba mezclado con ciertas características de liderazgo carismático del rector.

Tabla 7
Estilos de poder

Institución	Burocrático	Carismático	Tradicional	Disperso
UAA	.90		.10	
UABC	.90	.10		
UACH	.70	.30		
UADY	.90		.10	
UAEMEX	.60	.40		
UAEMOR	.20			.80
UANL	.50		.50	
UASIN	.50			.50
UATAM	.70	.30		
UJAT	.60	.40		
UJEDGO	.20			.80
U VER	.80	.20		
TOTAL	7.5 (62.50%)	1.7 (14.17%)	.70 (5.83%)	2.1 (17.50%)

En tres universidades (25%) el poder burocrático se encontraba combinado con el poder tradicional. De acuerdo con la costumbre, el ejercicio de dominación se veía orientado por lo que estaba permitido al rector y a sus colaboradores. Se daba una dominación estamental, es decir, la forma de dominación primariamente orientada por la tradición, pero ejercida en virtud de un derecho propio en que determinados poderes de mando se trasladan a ciertos miembros del personal administrativo. La legitimidad del cuadro burocrático se da por su "linaje" académico. Las estructuras colegiadas de decisión son gerontocráticas y meritocráticas -los mayores en años y en reconocimientos académicos-. Los poseedores de este poder trabajan para su área de competencia, no por la institución (tabla 8).

Tabla no. 8
Características de los responsables de la ejecución

Institución	Especialistas Burocráticos	Asesores	Negociadores y agentes	Organizador y coordinador
UAA	.90	.10		
UABC	.50	.50		
UAC	1			
UADY	1			
UAEMEX	.50			.50
UAEMOR	1			
UANL	.20	.80		
UASIN	.70		.30	
UATAM	.80			.20
UJAT	1			
UJEDGO	1			
U VER	1			
TOTAL	9.6 (80%)	1.4 (11.67%)	.30 (2.5%)	.70 (5.83%)

En tres casos (25 %) el poder burocrático se combina con lo que se denominó poder disperso entre los *stakeholders* que conforman la universidad. Como se comentó, el cuadro administrativo es producto de coaliciones entre los grupos de poder.

En relación con el papel que desempeñan los técnicos de la planeación (tabla 8), la característica predominante es la de ser especialistas burocráticos, en concordancia con el estilo dominante del poder racional. En seis universidades el comportamiento es “puro”, mientras que en las otras seis se encuentra combinado, en diferente intensidad, con otras funciones.

En tres casos (25%) los responsables de la ejecución de la planeación son asesores del rector, en dos, interactúan con la comunidad a través de instancias previamente definidas para la elaboración del plan, por lo que asumen un papel de organizadores y coordinadores de las actividades de planeación y en uno solo, dado el carácter fragmentado del poder, asumieron un papel de negociadores y agentes.

Al relacionar las tres variables analizadas –estructura y estilo de poder, y papel de los expertos- se observa que en la forma como ha sido ejecutada la planeación, no se considera la estructura de poder, cómo se debe instrumentar, qué control de la organización existe para realizar la planeación y su producto esperado.

Lo encontrado en esta categoría, se advierte como un factor de suma importancia que afecta de manera limitante el impacto real de la función de planeación en las universidades públicas.

6.1.7 Resultados

La información recabada permite formular una descripción de la forma de cómo se llevaba a cabo la planeación en las universidades públicas mexicanas.

Se advierte que las instituciones de educación superior han realizado planeación; sin embargo, en todas se dio inicio al ejercicio de la función y a la apertura de órganos responsables de la misma, después de que la ANUIES les hiciera la recomendación en este sentido y de que la SEP ofertara apoyos específicos con este fin. En estas circunstancias, la planeación que se ha realizado ha tenido las siguientes características:

La planeación se realiza conforme a lo que establecen las normas institucionales que se encuentran en los ordenamientos de mayor jerarquía jurídica y que, por lo mismo, son de observancia general. Sin embargo, el rumbo que siga el ejercicio de la función depende, en buena parte, de la voluntad política de la máxima autoridad ejecutiva.

En casi todas las instituciones, la función de sancionar o aprobar los instrumentos y las acciones de planeación corresponde al órgano colegiado de máxima autoridad (Consejo Universitario o equivalente).

El cumplimiento de requerimientos externos ha sido el propósito más importante (39.17%) para realizar la planeación.

Una cantidad importante de universidades (37.5%) hacen planeación de medios o funcional, en la que los planeadores asumen los fines (misión, visión y objetivos) como dados, y la racional con respecto a los medios. La intención de realizar procesos de planeación es consolidar las acciones emprendidas en el pasado que se consideran adecuadas y, por tanto, deben continuarse. Otra parte considerable (23.33%) de las instituciones hace planeación de fines o normativa, esto es, el modo de planeación está relacionado, principalmente, con la revisión o readecuación de los fines.

En cuanto a la actitud ante la planeación predominante en los responsables de las organizaciones, ha sido (dos tercios de las instituciones) expresión de inactivismo y reactivismo. Las decisiones se toman en la Rectoría con orientaciones correctivas. La conducción de la institución tiende a apartarla de los estados no deseados y los problemas que se presentan se atienden con el sentido común, la intuición y la experiencia. Esto ha influido en que prevalezca la resistencia al cambio.

En la misma categoría, el tercio de universidades restante presenta una actitud predominantemente preactiva. Los funcionarios universitarios están satisfechos con la forma en cómo se están desarrollando las cosas pero reconocen que necesitan cambiar en algunas áreas o procesos. Se buscan logros en este sentido sin propiciar turbulencias políticas internas, por lo que el rector y sus colaboradores cercanos dedican mucho tiempo a la comunicación y la concertación entre los distintos grupos de poder para convencerlos de la validez de las ideas de Rectoría.

Con respecto al alcance, en el 66.66% de las universidades es de visión global de la institución, tanto en el planteamiento de la problemática -diagnóstico

institucional-, como en la cobertura de las propuestas de solución. Sin embargo, es una visión interna como sistema cerrado que no identifica el ambiente y sus relaciones ni sus repercusiones.

El producto final del ejercicio de la planeación ha sido un plan o un programa de desarrollo institucional. En su elaboración, pocas instituciones promueven la participación amplia de su comunidad. En cuanto a la vigencia, en casi todos los casos coincide con el periodo rectoral. La mayoría tenía la característica de no precisar lo que se refiere a metas periódicas, responsables, requerimientos financieros, mecanismos de instrumentación y criterios para su evaluación. Una explicación de esto es que en ese tiempo la presentación del plan era un requisito para solicitar el subsidio, y una vez presentado, terminaba como un documento guardado en los libreros de los altos funcionarios institucionales.

En relación con la estructura de poder, no hay una que sea predominante: en el 50% de las universidades es jerárquica (las decisiones son verticales y autoritarias, y los intercambios horizontales, casi inexistentes); el actor activo es el rector. Al interior, se aparentaba la ausencia de conflictos, y hacía el exterior, que se aceptaba la autoridad vertical y había un gran apoyo mutuo. La realidad es que en cada cambio de rector había grandes confrontaciones.

En el 25% de las instituciones la estructura de poder se comportaba como un campo o grupos de poder cuasi formal: diversos grupos (*stakeholders*) con intereses específicos y diversas fuentes de poder -apoyos políticos o financieros, internos o externos-. Para la instrumentación de proyectos y acciones, se perdía mucho tiempo en negociaciones y en la búsqueda del equilibrio de fuerzas; los bloqueos de información y recursos sucedían abiertamente. En cada grupo se identifica claramente a los líderes cuyas decisiones son verticales, pero el poder de los grupos es temporal.

El estilo de poder es predominantemente racional o burocrático en todas las instituciones (tabla 7); existe una jerarquía administrativa, o sea, una ordenación de las autoridades y la distribución de funciones entre los miembros de la comunidad, así como la precisión del poder de cada uno de ellos y sus mecanismos de coacción. La regulación de la operación procede de normas legales o técnicas.

En relación con el papel que desempeñan los técnicos de la planeación (tabla 8), la característica predominante es la de ser especialistas burocráticos, en concordancia con el estilo dominante del poder racional. En seis universidades (50%) el comportamiento es "puro", en el resto se encuentra combinado, en diferente intensidad, con otras funciones. En tres casos, los responsables de la planeación eran asesores del rector.

Los resultados arrojados prueban el supuesto planteado. Las instituciones de educación superior han realizado planeación pero con pocas expectativas de sus resultados; más aún, en no pocos casos con la certeza de que la planeación no será norma del desarrollo, sino sólo cumplimiento de requerimientos externos, como condicionante de recursos financieros.

Estas circunstancias prevalecientes en las últimas décadas en las instituciones universitarias seleccionadas para efectuar el estudio, dan sostenimiento a la afirmación de que los resultados mencionados pueden ser extensivos no sólo a

las demás universidades públicas del país, sino también a todas las instituciones de educación superior de sostenimiento público.

Asimismo y a pesar del carácter exploratorio - descriptivo del estudio que se hizo, también se da validez al segundo supuesto, toda vez que el modelo de metaplaneación que se propone, considera que el ejercicio de la planeación lo harían las instituciones educativas por el convencimiento de los beneficios que se ganarían para el desarrollo de las instituciones sin imposición de la práctica de la planeación de parte de las autoridades institucionales ni de los gobiernos estatal o federal.

Además, el hecho de que el requerimiento externo que ha obligado al ejercicio de la planeación haya provenido de la autoridad educativa sugiere que el modelo de metaplaneación se podría adoptar como el modelo que rija o que sea base de las recomendaciones que se hagan a las instituciones de educación superior del país.

Los datos recabados para efectos de este trabajo, y que se han expuesto en lo que precede, son sustento del modelo de metaplaneación para las universidades públicas que se presenta en el siguiente capítulo. Como se ha dicho, se formula con la pretensión de coadyuvar a mejorar la planeación de estas instituciones educativas. La viabilidad del modelo deviene de la forma como se ha realizado la función en el tiempo, así como de las características que le imprime el enfoque metodológico de la complejidad.

7. PROPUESTA PARA LA METAPLANEACIÓN DE UNA UNIVERSIDAD MEXICANA

7.1 Teorías que apoyan al modelo

El modelo de metaplaneación se propuso con la adaptación de las propuestas de Rojas (2007), en cuanto a la metamodelación; Mintzberg (1998) en el aspecto estratégico; Mc Millan (2004), en la operacionalización del enfoque de la complejidad; y Chekland (2006), en cuanto al proceso de investigación-acción.

A continuación se presentan los principales planteamientos de estos autores que dan fundamento a la propuesta de metaplaneación para las universidades públicas. Cabe la advertencia de que su consideración no obedeció a un ejercicio ecléctico, sino, como el caso de cualquier avance de la ciencia, por su carácter de aportes a la construcción de teorías cuyas derivaciones pueden ser aplicables al conocimiento que se desarrolla en otras áreas, como el objeto del presente trabajo: la metaplaneación en las universidades.

7.1.1 Modelación

En consideración de que la propuesta de este proyecto es un modelo, se precisan los conceptos de modelo y modelación que plantea Rojas (2007), con el fin de tener elementos de referencia que sustenten la delimitación del carácter y el alcance de la propuesta.

Rojas (2007) hizo referencia a los trabajos de Van Gigch (1991): “El primer objetivo de la modelación es simplificar las situaciones del mundo real a través de abstracciones. La abstracción supone seleccionar dentro de los distintos elementos disponibles algunos rasgos prominentes a través de los cuales el sistema del mundo real se puede representar significativamente.”

Rojas Bravo alude a la formalización y la solubilidad de los modelos. El término de “modelos formalizados” se refiere a formas genéricas de un modelo que tiene una solución conocida. Usualmente, las formalizaciones son de orden matemático, estadístico o axiomático, aunque no todos los modelos necesitan ser formalizados. En el caso de los modelos formalizados, un objetivo de la modelación es la optimización del modelo, ya que es posible definir una solución óptima, desde el punto de vista matemático.

En cuanto a la solubilidad, advierte que otro de los objetivos del proceso de modelación es la cuestión de la solubilidad. Usualmente, al ganar solubilidad, los modelos pierden realismo. Por ejemplo, un modelo se puede hacer más realista al reflejar más aspectos del mundo real, pero en esa misma medida se hace menos soluble. El mundo real de los problemas está asociado con el realismo, la complejidad y la insolubilidad, mientras que el mundo de los modelos se asocia con la falta de realismo, la simplicidad y la solubilidad.

Rojas (2007) hace la distinción entre modelación y metamodelación. Afirma que para algunos autores, la modelación es el proceso de convertir nuestra visión

percibida de la realidad en una representación de ella. La metamodelación, en cambio, es el proceso de especificar los requerimientos que se deben alcanzar en el proceso de modelación, o el establecimiento de las especificaciones que deben ser cubiertas en el proceso de modelación (Van Gigch, 1991, p256).

Asimismo, Rojas (2007) se refiere al concepto de metasistema desarrollado en la literatura sobre organización y teoría de sistemas. Beer (1966, 1981) elaboró la idea de un metasistema dentro de un modelo cibernético.

Klir (1985) conceptualizó una jerarquía de niveles epistemológicos de sistemas, que se diferencian por el nivel de conocimiento vinculado al conjunto de variables y a los estados potenciales contenidos en cada nivel. De acuerdo con Rojas, los metasistemas tienen referentes bien definidos en la teoría de sistemas.

En este sentido, dice Rojas (2007), la idea de metamodelación y metasistema permite abordar a partir de los estudios de casos, metamodelos de sistemas universitarios innovadores, no como entidades histórico-concretas del mundo real, sino como abstracciones de alto nivel a partir de la modelación de algunas formas históricas existentes.

7.1.2 Teoría de la estrategia

Las aportaciones de Mintzberg (1998, p23-30) a la teoría de la estrategia y en general de la planeación, que son abundantes y fundamentales, ayudan a identificar la importancia de la metaplaneación, principalmente la que se realiza para planear la mejora de lo planeado sobre la marcha, así como de la participación de los integrantes de un sistema organizacional.

Mintzberg (1998) plantea que las definiciones de estrategia serían cinco: como plan (mirar hacia el futuro), como patrón (examinar la conducta pasada y, con esta base, determinar patrones), como posición, como perspectiva y como estratagema; la primera se le puede llamar estrategia proyectada, y a la segunda, realizada.

Las estrategias realizadas no siempre fueron proyectadas. Así, las intenciones que se llevan a cabo por completo, dice, se pueden llamar estrategias premeditadas, y las que no se concretan, estrategias no realizadas. “Pero existe un tercer caso, al que podemos llamar estrategia emergente, donde un modelo realizado no fue pretendido expresamente, sino que resultó de medidas que se fueron tomando y con el tiempo convergieron en alguna clase de coherencia o patrón.”

Asimismo, planteó que son escasas las estrategias puramente premeditadas, como también las netamente emergentes. Todas las estrategias del mundo real deben ser en algún sentido una combinación de ambos tipos, para ejercer el control con las primeras, al mismo tiempo que fomentar el aprendizaje con las segundas. Es “necesario que *formen* además de ser *formuladas*.”

En otros trabajos, Mintzberg (1997) desarrolló estos planteamientos. Afirmó que una estrategia realizada puede surgir en respuesta a una situación de evolución

o puede ser traída deliberadamente a través de un proceso de formulación seguido por la implementación. Pero cuando estas intenciones planeadas no producen las acciones deseadas, entonces se deja a las organizaciones con estrategias no realizadas.

En la práctica, desde luego, toda estrategia tiene dos facetas, una es deliberada y la otra es emergente. Para una estrategia puramente deliberada su formulación propicia el control, en tanto que las estrategias puramente emergentes propician el aprendizaje. Ninguna organización -ni aún las que comandaban los antiguos generales griegos- conoce lo suficiente para trabajar todo con anticipación, ignorando el aprendizaje en el camino.

La llamada *estrategia de paraguas* es ilustrativa de la utilidad de ambas estrategias y de cómo se pueden combinar en la práctica. En ella la gerencia, *senior*, establece grandes líneas guía (digamos, producir solamente productos de alto margen en la frontera de la tecnología o favorecer los productos que usan tecnología consolidada) y deja los específicos (como cuáles serán esos productos) a otros de niveles inferiores de la organización. Esta estrategia no es sólo deliberada (en sus líneas guías) y espontáneas (en sus específicos), sino que es espontáneamente deliberada, en cuanto a que el proceso es manejado conscientemente para permitir que las estrategias surjan en el camino.

Deliberadamente espontánea también es la llamada *estrategia de proceso*, donde la gerencia controla el proceso de formación de la estrategia, comprometiéndose con el diseño de la estructura, el personal, los procedimientos, y demás, mientras que deja el contenido real a otros.

El reto real al producir una estrategia radica en detectar las discontinuidades continuas que pueden afectar negativamente a una organización en el tiempo. Sólo pueden lidiar con las discontinuidades las mentes que, aun cuando se apoyen en los patrones existentes, son capaces de percibir las rupturas importantes que ocurren.

Esta es la esencia de la gerencia estratégica y tiene más que ver con la visión y la manera de involucrarse que con la técnica analítica. Se necesita un conocimiento no intelectual de la organización, no reportes analíticos o cifras abstractas, sino de conocimiento personal y comprensión íntima, equivalente a la sensibilidad del artesano por el barro.

Una clave para la estrategia gerencial es detectar los patrones espontáneos y ayudarlos a tomar forma. Dirigir, en este contexto, es crear el clima dentro del cual puedan crecer una gama de estrategias. En organizaciones más complejas, esto significa construir estructuras flexibles, contratar personas creativas, definir estrategias de paraguas y ver qué patrones surgen espontáneamente. En sus trabajos, Mintzberg desarrolla ampliamente estos planteamientos que orientan la definición de un modelo de metaplaneación.

7.1.3 Los sistemas suaves

La Metodología de Sistemas Suaves (SSM por su nombre en inglés: *Soft System Methodology*) parte del concepto de *Weltanschauung* (del alemán: visión, perspectiva o imagen particular del mundo) de Checkland (1999, 2006), que es una técnica cualitativa que aborda problemas no estructurados.

Checkland (1999) ha sostenido que su SSM puede ser aplicada para iniciar un proceso tendiente a resolver una situación problemática o para continuar uno en marcha pero mejorado. Enfatiza que cada situación humana revela gente tratando de actuar deliberadamente. Cada modelo corresponde a una forma de ver la realidad compleja. Las percepciones de las personas son distintas, a veces contradictorias y muchas veces confusas. Esta metodología se ocupa de problemas donde existe un alto componente social, político y humano, y es una manera muy útil de acercar situaciones sociales complejas y encontrar sus respuestas correspondientes. Problema es cualquier asunto que se requiera modificar para mejorar.

En el enfoque de la Metodología de Sistemas Suaves la fase inicial será definir el problema, para detectar posibles cursos de acción y para que los que se elijan satisfagan la solución de dicho problema.

La Metodología de Sistemas Suaves está conformada por siete etapas, cuyo orden puede variar de acuerdo con las características del objeto de estudio.

1. Investigar el problema no estructurado: es decir encontrar hechos de la situación del problema, para así lograr una descripción en donde existe dicho problema, sin darle ninguna estructura.

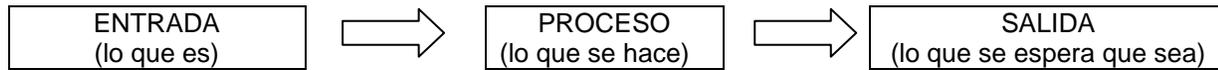
2. Expresar la situación del problema de manera más estructurada, haciendo una descripción del pasado, presente y su consecuencia en el futuro e identificando las aspiraciones, intereses y necesidades relacionadas con el problema. Por lo general, se hace un diagrama (organigrama, cuadro pictográfico, etc.), que mostrará los límites, la estructura, flujos de información, canales de comunicación y, principalmente, al sistema humano en actividad, que serán relevantes para la definición del problema.

3. Seleccionar una visión de la situación y producir una definición raíz. El propósito de la definición raíz es expresar la función central de un cierto sistema de actividad y se expresa como un proceso de transformación que toma una entidad como base, cambia o transforma a esa entidad y produce una nueva forma de entidad. Se elaboran definiciones según las diferentes formas de concebir el problema (*weltanschauung*). La construcción de estas definiciones se fundamenta en seis factores:

- Cliente: Considera a quienes pueden ganar beneficios del sistema como clientes de ese sistema.

- Agente: Transforman entradas en salidas y realizan las actividades definidas en el sistema.

- Proceso de transformación: Esto es la conversión de entradas en salidas.



- *Weltanschauung*: Es la expresión alemana para la visión del mundo de la realidad.

- Dueño: Cada sistema tiene algún propietario.

- Apremios ambientales: Son los elementos externos que deben ser considerados.

4. Confección y verificación de modelos conceptuales: Partiendo de la definición raíz, se elaboran modelos conceptuales que representen idealmente las actividades que se deban realizar en el sistema. Así existirán tantos modelos conceptuales como definiciones raíz. Se puede realizar en un gráfico “*PERT*”, siendo los nodos las actividades que se realizarán. La estructuración se basa en una secuencia lógica:

- Concepto de sistema formal: Consiste en el uso de un modelo general de sistema de la actividad humana que se puede usar para verificar que los modelos construidos no sean fundamentalmente deficientes.

- Otros pensamientos de sistema: Consiste en transformar el modelo obtenido en alguna otra forma de pensamiento sistémico que, dadas las particularidades del problema, puedan ser convenientes.

Entonces los modelos conceptuales representan el “cómo” se podría llevar a cabo del proceso de transformación planteado en la definición básica.

5. Comparación de los modelos conceptuales con la realidad, es decir etapa 4 con la etapa 2: En esta etapa los modelos construidos en la etapa 4 (elaboración de modelos conceptuales, a través de una malla “*PERT*”) serán comparados con la expresión real del mundo, de la etapa 2 (diagrama). Se analizarán las diferencias y similitudes entre los modelos conceptuales y lo que existe en la actualidad del sistema.

6. Diseño de cambios viables y factibles: Se detectan los cambios que son posibles de llevar a cabo en la realidad. Estos cambios se detectan de las diferencias emergidas entre la situación actual y los modelos conceptuales; se proponen cambios tendientes a superar las divergencias y dichos cambios deben ser evaluados y aprobados por las personas que conforman el sistema humano, para garantizar que sean susceptibles de realizarse.

7. Acciones para mejorar la situación del problema: Es la implantación de cambios, que fueron detectados en la etapa 6. Comprende la puesta en marcha de los cambios diseñados tendiente a solucionar la situación del problema y el control de los mismos, pero no representa el fin de la metodología, pues en su aplicación se transforma en un ciclo de retroalimentación continua, conceptualizando y habilitando nuevos cambios, siempre buscando mejorar la situación.

Estos cambios pueden ser de tres tipos:

- Cambio en la estructura: Son los cambios realizados en las partes estáticas del sistema.

- Cambio en el procedimiento: Son los cambios en los elementos dinámicos del sistema.

- Cambio en la actitud: Son los cambios en el comportamiento del sistema.

7.2 La estructura organizacional de las universidades

En consideración de que el modelo de metaplaneación que se propone tendrá lugar en universidades que desarrollan las mismas funciones y tienen estructuras organizacionales de la misma naturaleza, pero casi en todos los casos, distintas en su funcionamiento y operación, por causas tanto endógenas como exógenas, se presentan las funciones institucionales involucradas en el modelo de metaplaneación que se propone.

Entre las universidades no hay homogeneidad en su organización ni en su operación, no la hay aun en las universidades tecnológicas, en las que desde una coordinación central se procura uniformidad, mucho menos en las universidades públicas cuya autonomía les da libertad para diferenciarse. Por esto, con los elementos exitosos de algunas universidades y los que se repiten en muchas, a continuación se describe un tipo ideal de universidad, siguiendo a Freund (1986, p57),¹⁴ no para proponer su implantación, sino con el fin de advertir cómo operaría y también la pertinencia de la metaplaneación.

El artículo 3° de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos sienta las bases de organización y funcionamiento de las “universidades a las que la ley otorgue autonomía”: tienen la “facultad y responsabilidad de gobernarse a sí mismas”, y les asigna los fines de “educar, investigar y difundir la cultura”.

El mismo ordenamiento dejó expreso que esas instituciones llevarán a cabo sus fines de acuerdo con los principios de ese artículo y respetando la libertad de cátedra e investigación y de libre examen y discusión de las ideas; que determinarán sus planes y programas, fijarán los términos de ingreso, promoción y permanencia de su personal académico, y administrarán su patrimonio; asimismo, que las relaciones laborales, tanto del personal académico como del administrativo, se normarán por el apartado A del artículo 123 de esa Constitución.

Así, la organización de una universidad pública responde a las necesidades para desarrollar las funciones dichas: docencia, investigación, difusión de la cultura (ésta incluye la extensión y la vinculación) cuya realización se ubicará en igual número de áreas o ámbitos, que tienen que ser adecuados según los requerimientos del ejercicio de la función de que se trate. Estas áreas son propiamente académicas y pueden ser más o menos grandes, dependiendo de la cobertura de la función.

La función de la docencia abarca las subáreas de las licenciaturas y los posgrados. En instituciones chicas, se podrían ubicar en la misma área; en las

¹⁴ Un tipo ideal designa un conjunto de conceptos que el especialista de las ciencias humanas forma con el único fin de la investigación.

grandes, y en razón de que también tiene un alcance amplio la investigación, ésta y los posgrados se podrían ubicar en una misma área. Además, en esta misma se pueden agrupar las funciones de servicios académicos, tales como: biblioteca, apoyos a estudiantes, academias y comités de docentes.

La función de difusión de la cultura es la que tendría más subdivisiones, pues en la misma área se pueden también ubicar por afinidad la función de extensión de los servicios y la de vinculación con los sectores de la sociedad. Es conveniente prever qué subáreas o mecanismos se requieren para coordinar y promover la participación de alumnos y docentes de una institución en las actividades que se realizan, como parte de la formación académica o como un servicio institucional con el que se puede obtener recursos adicionales, como fuentes alternas de financiamiento.

Estas tres grandes funciones, sin embargo, no podrían operar o lo harían con mucha dificultad sin la existencia de otra función: la gestión institucional, que abarca tanto la administración de todas las funciones y las áreas que las realizan, como el gobierno institucional, con los órganos unipersonales y colegiados de autoridad que se requieran, así como los órganos de apoyo.

La estructura organizacional de una universidad pública se conformará en todo caso con estas cuatro grandes funciones. La estructura podrá ser más o menos grande dependiendo no sólo del tamaño de la institución y de su matrícula, sino también de la orientación que como institución de educación superior se adopte, lo que estará definido en la misión y visión institucionales. La nomenclatura y también el tamaño estarán determinados igualmente por el modelo de organización académica que se adopte.

Conviene tener presente, sin embargo, que en el concierto de universidades que existen en México no todas realizan las tres funciones, tampoco los niveles educativos de licenciatura y posgrado, tratándose de la docencia. La complejidad inherente estará en relación con las funciones que tenga. La ANUIES adoptó una clasificación (tabla 9) a partir del ejercicio de tales funciones, que si bien es considerada para efectos del ingreso a esa asociación, sería útil al implantar un proceso de metaplaneación.

Tabla 9

Tipología de las instituciones de educación superior (IES) de ANUIES

	Instituciones con las funciones de docencia
IDUT	IES cuya actividad principal se centra en la transmisión del conocimiento y que ofrecen programas exclusivamente en el nivel de técnico superior universitario o profesional asociado.
IDEL	IES cuya actividad principal se centra en la transmisión del conocimiento y que ofrecen programas exclusiva o mayoritariamente en el nivel de licenciatura.
IDLM	IES cuya actividad principal se centra en la transmisión del conocimiento y que ofrecen programas en el nivel de licenciatura y de posgrado hasta el nivel de maestría
	Instituciones con las funciones de docencia e investigación
IDILM	IES cuya actividad principal se centra en la transmisión, generación y aplicación del conocimiento y que ofrecen programas en el nivel de licenciatura y de posgrado (preponderantemente en el nivel de maestría y eventualmente en el de doctorado).
IDILD	IES cuya actividad principal se centra en la transmisión, generación y aplicación del conocimiento y que ofrecen programas en el nivel de licenciatura y posgrado hasta el nivel de doctorado
IIDP	IES cuya actividad principal se centra en la generación y aplicación del conocimiento y que ofrecen programas académicos casi exclusivamente en el nivel de maestría y doctorado.

Fuente: ANUIES: Exposición de Motivos de las Reformas al Estatuto de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, aprobadas por la Asamblea General en la XV Sesión Extraordinaria del 27 de mayo de 2002, en el sitio electrónico consultado el 6 de abril de 2013 http://201.161.2.34/la_anuies/normatividad/estatuto/t8c1.htm

No obstante, la misión y visión de una institución universitaria siempre se circunscribirán o se centrarán en lo que respecta a las tres grandes funciones que se les ha asignado por ley. En el área educativa los alumnos aprenden y estudian, los docentes enseñan; a veces unos y otros participan en la investigación y en la difusión, extensión o vinculación, como ayuda de los académicos que se dedican mayormente a una de estas actividades.

Individualmente y en grupo, los miembros de una comunidad universitaria se dedican a realizar la actividad que más saben hacer o la que tienen asignada por normas expresas o no escritas. Cada uno se encuentra ubicado en un área adecuada a la operación institucional; del grado de adecuación dependerá la eficiencia y eficacia operativa. Las actividades son asignadas o se adecua la ubicación desde la función de gestión. Son las autoridades de gobierno, con los administradores, las responsables de la conducción institucional, del derrotero que siga una institución, de decidir qué y cómo lo hace, y qué será lo nuevo que haga, en su caso.

Al considerar la estructura organizacional de una universidad pública la gestión adquiere importancia mayor. Como se dijo, la gestión comprende la función de administrar las otras funciones universitarias: la educativa, la investigación y la difusión; comprende también la estructura de gobierno que integra órganos

unipersonales y colegiados, que son las autoridades, de mayor o menor jerarquía, que determinan y conducen el derrotero institucional. Esto es, los alumnos, los docentes y quienes investigan o se vinculan, no pueden operar sin la gestión universitaria, sin el ejercicio de la función que ubica y ordena los recursos, asigna funciones y dice cómo operar.

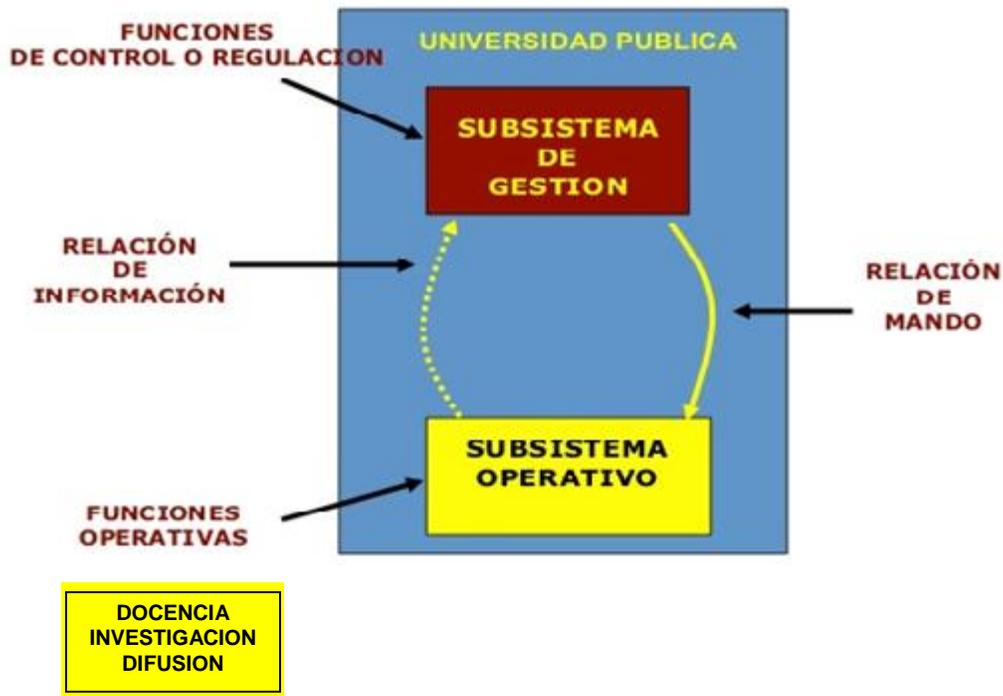
En la estructura organizacional de una institución universitaria de carácter público se distinguen dos grandes subsistemas de primer nivel (figura 6): el subsistema de gestión (SG) y el subsistema de operación (SO) (Gelman & Negroe 1982), que en mayor o menor grado participan en las acciones de un proceso de metaplaneación.

El SG tiene funciones de control y regulación, tales como organizar la metaplaneación, administrar los recursos, diseñar y operar los procedimientos administrativos, organizar la implantación de las decisiones y apoyar las funciones operativas de la universidad, como la docencia, la investigación y la difusión de la cultura, que son desempeñadas por el segundo subsistema que es el SO. Para ello se establece una relación de información entre SO y SG, en tanto que como contrapartida hay una relación de mando o decisión entre ambos.

El subsistema de gestión consta de tres subsistemas de segundo nivel: el *subsistema coordinador* cuyas funciones son regir la organización y funcionamiento de la universidad; el *subsistema administrativo* cuyas funciones son apoyar la logística de la docencia, la investigación y la difusión; y el *subsistema de programas académicos* cuyas funciones son coordinar la operación de los programas académicos de la universidad.

En el subsistema de gestión debe haber representantes de los sectores que conforman la comunidad universitaria: alumnos, docentes, investigadores, empleados administrativos y autoridades en un número en el que se hagan presentes todos estos ámbitos, pero que permita la operación como órgano de toma de decisiones. Su integración, renovación, funciones y operación debe estar claramente regulado en la legislación institucional.

Figura 6
Estructura organizacional de una universidad pública



La principal función del subsistema coordinador es la toma de decisiones en los asuntos de impacto institucional, tanto en la operación inmediata, como en la perspectiva de desarrollo; en el ámbito académico sería la misión y visión, el modelo educativo, la oferta educativa, los planes y programas de estudio y el desarrollo a mediano y largo plazos; en lo relacionado en particular con los alumnos: la matrícula, su tamaño y crecimiento, el proceso de ingreso, la trayectoria académica y la conclusión de estudios, las sanciones y los reconocimientos, las becas y los servicios para el desempeño académico; en lo que se refiere al personal académico: los procesos de ingreso, promoción y permanencia, la formación y el desarrollo y los estímulos al desempeño.

El subsistema administrativo está compuesto de tres subsistemas de tercer nivel: el *subsistema de recursos humanos* cuyas funciones son administrar los recursos humanos académicos y administrativos de la universidad, el *subsistema de logística* cuyas funciones son apoyar la operación de la docencia, la investigación y la difusión, y el *subsistema de infraestructura y recursos materiales*.

El subsistema de programas académicos se compone de tres subsistemas de tercer nivel que coordinan a los subsistemas operativos correspondientes: el *subsistema coordinador de la docencia*, el *subsistema coordinador de la investigación y el desarrollo* y el *subsistema coordinador de difusión*.

El subsistema operativo (SO) se compone de los tres subsistemas de segundo nivel que corresponden a la operación de las funciones sustantivas de la universidad: el *subsistema de docencia*, el *subsistema de investigación y desarrollo* y el *subsistema de difusión de la cultura* cuyas funciones incluyen los servicios y la vinculación.

7.2.1 La gestión y la planeación

El ejercicio de la planeación en cualquier ámbito, especialmente en la educación superior, requiere de una entidad que la conduzca y que la oriente, además del área o dependencia responsable de llevarla a cabo. Esta entidad en las IES es alguna de las máximas instancias de autoridad, colegiadas y unipersonales que tienen a su cargo el proceso de gestión, aunque el grado de intervención depende de cada institución, de la forma y estructura del gobierno y del ejercicio del poder, aun en las instituciones no autónomas.

La gestión y la planeación tienen una relación tan estrecha que una puede depender de la otra. Por lo mismo, el conocimiento de la gestión puede asegurar un mayor grado de eficacia de la planeación, y por consiguiente de la metaplaneación, tanto para iniciar un proceso de planeación, como para redireccionar el que ya está en marcha; como se verá, el primer caso se relaciona con la gestión planificada, y el segundo, con la gestión correctiva.

La gestión planificada consiste en un proceso de cambio controlado del sistema, por medio de actividades previstas en una trayectoria planeada que se presenta cuando se ha establecido previamente un futuro deseado (imagen ideal) de la organización, en general, y de su subsistema de operación en particular, y se han seleccionado -organizado anticipadamente en proyectos y programas- las acciones que permitan llegar al cambio deseado. Por su parte, la gestión correctiva se origina por las presiones del momento y trata de mantener al subsistema de operación en un estado deseado y lograr su optimización local.

En este marco, la planeación apoya el proceso de gestión en la medida que visualiza y especifica el subsistema de operación y los objetivos de la gestión; también determina las acciones que deben realizarse para lograr el cambio a través de programas y proyectos.

La representación del sistema de gestión depende del paradigma de gestión que corresponda: correctiva o planificada. El sistema de gestión relacionado con el paradigma de gestión correctiva atiende situaciones que se presentan de manera imprevista y para un futuro cercano, y las acciones se determinan de acuerdo con la experiencia e información con que cuente el tomador de decisiones.

El sistema de gestión relacionado con el paradigma de gestión planificada se orienta al establecimiento de objetivos y su consecución a largo plazo, buscando soluciones integrales a los problemas. Este tipo de toma de decisiones cuenta con la previsión de actividades futuras y un proceso de gestión que requiere la identificación y evaluación de la trayectoria del proceso de cambio en función de su factibilidad (existencia de recursos, amenazas o ventajas del entorno, etc.). En este contexto, la

planeación apoya la toma de decisiones al proporcionar un marco de referencia y criterios para establecer soluciones a los problemas que plantean las organizaciones u organismos.

Para definir los subsistemas (información, planeación, toma de decisiones y ejecución) del sistema de gestión es necesario analizar sus vínculos con el subsistema de operación.

El subsistema de información permitirá a los subsistemas de planeación y de toma de decisiones conocer el estado actual del subsistema de operación a través de indicadores relevantes que provienen no únicamente del subsistema de operación, sino de otros sistemas relacionados con él. De esta manera, se garantiza que el proceso de toma de decisiones sea adecuado al medio en que funciona el sistema, mientras que para la planeación es importante que se tenga la información del desarrollo del subsistema de operación y la de otros subsistemas interrelacionados.

La eficacia tanto del subsistema de toma de decisiones como del de planeación depende de la calidad de la información, en cuanto a su relevancia, validez y confiabilidad, así como a su disponibilidad en el momento que se le requiere, por lo que resulta imprescindible tener un diseño conceptual del subsistema de información que permita recopilar, generar, seleccionar, procesar y presentar los datos y evidencias que los retroalimenten.

El subsistema de planeación, por su parte, se encarga de coordinar la definición de los planes y los elementos que los conforman (objetivos, metas, políticas, programas, proyectos), así como de la implantación, ejecución y evaluación de los mismos.

Esta visión rebasa la idea de la planeación como un simple proceso de elaboración de planes, la considera más como un proceso dinámico que debe ajustarse a los cambios que se presentan en el sistema de gestión, en el subsistema de operación o sus suprasistemas, así como para corregir los errores cometidos al tomar decisiones debido a la mala calidad de la información o escasez de la misma. Asimismo, enfatiza la importancia de la continuidad del proceso de planeación, que no termina con la elaboración de planes y sus elementos, y establece la distinción entre el procedimiento y sus productos.

Los planes y sus elementos no deben ser rígidos y deben estar sujetos a evaluaciones periódicas para realizar los cambios y ajustes pertinentes. Esto significa que los resultados parciales de la implantación de los planes y los cambios logrados en el subsistema de operación deben evaluarse con respecto a lo esperado y, de encontrarse desviaciones, analizar las causas de las probables discrepancias para realizar los ajustes apropiados.

El proceso de planeación enfocado a la solución de los problemas que constantemente se presentan en el sistema de gestión se divide en tres etapas: planteamiento del problema o diagnóstico, solución del problema o prescripción y diseño de planes operativos o instrumentación de la solución.

El diagnóstico busca detectar, definir y plantear los problemas que se resolverán a través de la gestión. Los problemas se identifican reconociendo el origen en las desviaciones, obstáculos o conflictos entre los propios objetivos del

sistema de operación, entre estos objetivos y los de su suprasistema, y entre ellos y los de otros subsistemas.

El diagnóstico se realiza mediante el análisis de la brecha que existe entre el estado actual y el estado deseado. En esta etapa se deben identificar y plantear la dimensión de los problemas actuales y futuros que deberán enfrentarse. La etapa de prescripción busca establecer las alternativas y estrategias para solucionar los problemas planteados, por medio del análisis de procedimientos factibles para lograr el estado deseado del subsistema de operación, precisando las ventajas, obstáculos, restricciones y oportunidades del sistema y su entorno.

Esta etapa se divide en cuatro partes:

- Construcción de modelos para obtener y simular la solución de los problemas, así como para desarrollar el pronóstico del sistema.
- Definición de las distintas restricciones y formulación de criterios.
- Búsqueda de alternativas y estrategias de solución.
- Evaluación de las alternativas y estrategias a través de diferentes técnicas de optimización y modelación, para seleccionar aquellas que sean factibles y sean adecuadas a los criterios desarrollados.

La etapa de la instrumentación de la solución tiene como función básica el establecimiento de las metas u objetivos específicos que deben lograrse, así como las políticas, los programas y la asignación de recursos.

7.3 Estrategias para facilitar el cambio organizacional

Independientemente del modelo de planeación que se aplique en una institución que imparta educación de tipo superior, el proceso para ello podría conformarse con las siguientes actividades, que podrían denominarse *fases o etapas*. Se parte de que sería un hecho la existencia de un órgano institucional encargado de la función, y que sus titulares o responsables, llamados comúnmente planificadores, serían sólo facilitadores de las actividades, que serían realizadas en coordinación con los responsables de las demás áreas, y en las que participarían todos los miembros de la comunidad.

Para facilitar una intervención de cambio estratégico utilizando el enfoque de la complejidad hay doce estrategias según Mc Millan (2000, p183) que podemos considerar como de metaplaneación:

1. Estimular los cambios en las bases, animando a la gente como individuos a pensar y a comportarse de manera diferente. Traer información externa para estimular el debate. Los pequeños cambios que ocurren en este nivel pueden provocar cambios significativos en el tiempo.

2. Facilitar este proceso mediante una serie de talleres. Estos deberán reunir a personal de toda la organización, de todas las funciones y todos los niveles con los siguientes objetivos:

- Alertar a los empleados sobre los desafíos que enfrenta la organización y fomentar el pensamiento estratégico a nivel operativo;
- Estimular la participación de los empleados que quieran contribuir al desarrollo de las estrategias de cambio;
- Animar a la gente a hacer sus propios cambios y así ayudar a poner en marcha pequeñas olas individuales de cambio;
- Introducir nuevos flujos de información sobre la organización;
- Ayudar a los empleados a desarrollar nuevas perspectivas en sus puestos de trabajo, aprender más acerca de su organización y participar activamente en el aprendizaje de experiencias;
- Involucrar a una amplia gama de empleados en el proceso de cambio y crear múltiples dinámicas de cambio en todos los niveles. Esto producirá cambios significativos en el tiempo;
- Establecer las condiciones adecuadas para el desarrollo de la auto-organización de los sistemas informales que completarán los sistemas formales.

3. Asegurarse de que un alto directivo con responsabilidades estratégicas participe en cada taller y retroalimente a la organización de las ideas y puntos de vista que se presenten en los talleres.

4. Utilizar talleres para explorar la brecha que existe entre las visiones de futuro y la realidad actual. Este proceso dará energía a algunos participantes para trabajar en la introducción de los cambios.

5. Invitar a los empleados a formar equipos auto-organizados, lo que introducirá los principios de la complejidad y fomentará actividades de auto-organización para el cambio.

6. Proporcionar un ambiente de apoyo para la auto organización de los procesos.

7. Utilizar una estrategia de transición para combinar la "vieja" política con la "nueva" y evitar los cambios radicales de enfoque, que tanto los individuos como las organizaciones encuentran con frecuencia difíciles de manejar. Esta estrategia de transición integra los comportamientos espontáneos e intuitivos con los planificados y racionales.

8. Será necesario tener facilitadores experimentados, calificados y de confianza para garantizar la igualdad de participación y para ayudar con el desmantelamiento de las barreras culturales y jerárquicas que podrían bloquear el libre flujo del proceso e impedir la igualdad de participación. Asimismo deben intervenir cuando se configure la auto-organización en los grupos para facilitar el desarrollo de la experiencia colectiva y la emergencia de la adaptación del grupo. Los facilitadores deben entender el pensamiento y los principios que sustentan la auto-organización de grupos.

9. Utilizar a los voluntarios que estén entusiasmados en promover los cambios.

10. Es necesario no sólo tener el ambiente adecuado, sino también la ideología y los apoyos de la administración para crear las condiciones pertinentes para utilizar los principios de auto-organización y complejidad.

11. Debe haber un número de personas clave involucradas en el proceso que tengan una buena comprensión de los conceptos básicos de la complejidad.

12. Un proceso de cambio basado en la complejidad puede tener muchos detractores por lo que se necesitan campeones de gran alcance dentro de la organización, como con cualquier proceso de cambio importante

7.4 Modelo de metaplaneación

Un rasgo distintivo de la acción humana, tanto en su forma pública como privada, surge de que es la comunicación por medio de símbolos lo que hace posible la actividad cooperativa sofisticada. Estos símbolos activos contienen significado y conocimiento social. El conocimiento social, por consiguiente, no es una cosa sino un proceso constituido por acciones.

El conocimiento social siempre es un proceso de tipo relacional que no puede localizarse simplemente en una cabeza individual, ser extraído o compartido (Stacey, 2001). Cualquier preocupación por "mejorar" la capacidad de crear conocimiento se vuelve una preocupación por la calidad y la dinámica de interrelación humana en el presente.

Los cambios en la estructura del sistema social y en las actitudes y la remoción de obstáculos al contacto informal entre sus miembros, pueden contribuir al potencial de cambio en los patrones de interacción comunicativa, aumentando la posibilidad de contacto y de generación de conocimiento.

La atención se debe enfocar en las calidades dinámicas de la interacción comunicativa, por ejemplo, si los patrones de interacción se perciben fluidos y espontáneos, manteniendo la tensión y la excitación de una transformación potencial, o si esos patrones se sienten rígidos y repetitivos. En otros términos, la atención se debe enfocar en los temas que organizan la experiencia de convivencia y cómo ellos cambian o no.

Las políticas organizacionales que rompen los patrones de relación entre las personas, podrían dañar seriamente sus activos de conocimiento. Los activos de conocimiento de una organización radican, entonces, no en las mentes individuales de sus integrantes, sino en el patrón de relaciones entre sus miembros y se destruyen cuando esos patrones de relación se destruyen (Stacey, 2001).

El rasgo distintivo de la humanidad es la manera sofisticada en la que los seres humanos individuales emprenden una acción colectiva, es decir, cooperan entre sí para sobrevivir y desarrollarse. Esta acción colectiva que emprenden para transformar su ambiente en interés de su supervivencia y desarrollo, es realizada con el uso de herramientas y esto requiere la interacción comunicativa continua entre los individuos. Esa interacción comunicativa es cumplida por medio de protosímbolos, símbolos significantes y símbolos cosificados y en esa interacción emerge la identidad misma de los humanos, tanto la individual como la colectiva.

Estos procesos complejos son los que habilitan la colaboración sofisticada o acción colectiva, y también los que permiten la emergencia de las identidades individuales, así como las identidades colectivas sin las cuales la colaboración humana no es posible.

Desde esta perspectiva, la metaplaneación es un proceso de reproducción incesante y transformación potencial de los patrones de comunicación y poder y de los patrones de inclusión y exclusión. Es en este proceso que emerge la identidad de la universidad, es decir, los propósitos e inspiraciones para la convivencia universitaria son continuamente reproducidos y transformados. La metaplaneación como proceso se reproduce así continuamente y se transforma a través de un proceso de construcción perpetua de identidad y diferencia.

La atención entonces se debe enfocar en las relaciones de poder que se sostienen y cambian en la interacción comunicativa y en las ideologías que inconscientemente hacen sentir como naturales a los patrones de relaciones de poder. La metaplaneación provee significados que surgen de las interrelaciones entre los actores universitarios y está constituida por temas que organizan la experiencia de interacción comunicativa y de relaciones de poder.

Una implicación mayor de este cambio de enfoque, entonces, tiene que ver con las políticas e iniciativas "impuestas desde arriba" que los gobiernos, organizaciones y otros sistemas sociales podrían abandonar, con ahorros enormes en dinero y tiempo y reducciones en la tensión y niveles de ansiedad. Este enfoque sugiere que nosotros podríamos lograr mucho más, si hiciéramos menos en lugar de más, pero promoviendo la interacción. En los casos en los que esto se aplica, hay implicaciones prácticas enormes.

Este enfoque cambia el foco de atención sobre el aprendizaje y la creación de conocimiento en los sistemas sociales de manera muy importante, dirigiéndose a las bases sociales, ya que el aprendizaje ocurre y el conocimiento surge en la interacción comunicativa continua entre todos los integrantes de un sistema social y con los integrantes de otros sistemas sociales (Stacey, 2001).

Las prescripciones de la corriente tradicional en estas materias se dirigen a un "usted." "Usted" debe diseñar las nuevas estructuras y debe instalar los sistemas para capturar el conocimiento. Pero ¿quién es este "usted"? Esa pregunta normalmente se contesta sólo en forma implícita y en las prescripciones de la corriente tradicional el "usted" es el líder, el consultor, el experto requerido para tomar alguna acción "extraordinaria" respecto al sistema total. Desde la nueva perspectiva, sin embargo, el conocimiento social es un proceso evolutivo de interacción comunicativa en el que el "usted" es cada miembro del sistema social, a medida que desarrollan cotidianamente su vida ordinaria, reactiva, relacional.

Así, el foco de atención está en "lo ordinario" de cómo las personas "ordinarias" actúan en el presente "ordinario", relacionándose entre sí. Esto de ninguna manera excluye al poderoso, al experto, al líder, al director, ni a nadie. Esta perspectiva por ningún motivo niega el poder enorme que algunos tienen y el pequeño poder que otros alcanzan. En cambio, se entienden estas enormes diferencias de poder como surgiendo en la interacción comunicativa, en situaciones "locales" entre el más y el menos poderoso y busca comprender su parte en el proceso de creación de conocimiento social.

Esta perspectiva sugiere enfocarse en forma realista en lo que hacemos cuando vivimos nuestras vidas en los sistemas sociales. Es una perspectiva que enfoca su atención en la manera ordinaria en la que los temas que organizan la interacción comunicativa entre las personas pueden ser de cuidado o indiferencia, cooperación y competencia, amor y odio, acuerdo y conflicto en el contexto del presente. Esto no implica que los humanos puedan evitar lo negativo y puedan tener sólo lo positivo. Al contrario, sugiere que la contradicción entre lo negativo y lo positivo al mismo tiempo es esencial para la emergencia de un nuevo conocimiento. La invitación es intentar entender más claramente cómo estos procesos paradójicos dan lugar al conocimiento social y lo obstaculizan al mismo tiempo.

Esta invitación significa estar abierto a los temas emergentes, sobre todo a sus aspectos sombra, buscando articularlos para cambiar los patrones de vida interactiva. Significa cuestionarnos cuando pensamos que nuestro papel es "conseguir que ellos" piensen diferente, cuando nos preguntamos ¿qué "usted hace" sobre la complejidad, la creación de conocimiento social u otro tema social? Cuando uno deja de pensar que tiene que manejar el sistema total, uno presta atención a la propia participación en la propia situación local en el presente viviente. Quizás este tipo más humilde de "dirección" es lo que la "sociedad del conocimiento" requiere.

Desde esta perspectiva, la responsabilidad ética no significa lograr las consecuencias deseadas, sino tomar la responsabilidad de las acciones de uno y responder a los compañeros por lo que uno está haciendo, totalmente aparte de sus consecuencias, porque éstas, en el enfoque de la complejidad, son impredecibles y no pueden conocerse cuando dependen tanto de lo que otros hagan, como de lo que uno haga.

Las acciones con calidad ética no son entonces acciones con consecuencias conocidas donde uno toma la responsabilidad por esas consecuencias, sino acciones que, tanto aquellos que las llevan a cabo, como aquellos a quienes afectan, pueden aceptar como éticas y morales sin importar las consecuencias, y la tal aceptación implica un proceso de negociación previo.

El proceso de la metaplaneación debe partir de la delimitación precisa del objeto (problema o necesidad sobre la cual se intervendrá), esto implica el reconocimiento de los parámetros exógenos contingentes, es decir de la estimación de las amenazas y oportunidades del entorno, lo que permitirá definir los factores que no pueden ser manipulados, pero que afectan al sistema y aquellos en que se puede intervenir de manera deliberada y de los cuales se tiene información sobre la manera en que pueden afectar al sistema.

7.4.1 Formación de grupos

En la Metodología de Sistemas Suaves, Checkland (2006) establece la fórmula PQR que responde a las preguntas: ¿qué?, ¿cómo? y ¿por qué? (P corresponde a lo que se hace, Q a cómo se hace y R el propósito que se pretende lograr).

Esta fórmula proporciona una ayuda muy útil para cualquier *Definición Raíz* y permite llegar a una *Imagen Enriquecida* del problema a resolver y, aunque a primera vista parece un procedimiento simple, en el momento de que esta fórmula se hace operativa va aumentando su nivel de complejidad, pero a su vez permite una mayor precisión del proceso de metaplaneación que se basa en la participación activa e intencionada de los actores de toda la organización.

Para llevar a cabo el proceso de cambio organizacional, se propone una estructura integrada de la siguiente manera:

Grupo Directivo Estratégico (GDE). Grupo pequeño encabezado por el rector en el cual también participarán las personas responsables de cada una de las funciones sustantivas. Este grupo deberá tener la idea global del objeto de la metaplaneación, de la dimensión que implica el proceso de cambio, de la información que se dispone y el manejo de los recursos para realizar las acciones previstas y emergentes, así como del modelo de metaplaneación que guiará todas las acciones en el proceso de cambio. Es necesario que el grupo formule una imagen ideal que establezca lo que se quiere lograr a largo plazo (al menos en diez años) y que considere que para realizar las acciones de cambio se requerirá de un lapso de tres a cinco años.

De acuerdo con la fórmula PQR, este grupo establece la *Definición Raíz*, propone tareas primarias y temas base que servirán de plataforma y punto de partida para el trabajo de los grupos focales.

Grupo de Facilitadores Expertos (GFE). Es un grupo integrado por personal del área de gestión que interpreta con claridad la idea del objeto de metaplaneación definido por el GDE, conoce el procedimiento general en el que se sustentarán las acciones para el cambio organizacional y, con base en estos conocimientos sirve de apoyo a los grupos focales que trabajarán en los talleres para plantear visiones de futuro y proponer las formas en que se puedan hacer realidad. Las funciones que realiza este grupo son de especial relevancia porque fomentan la interacción de los miembros de los grupos focales para trabajar de manera creativa, abierta y sin temor a los errores, a pesar de que dicho grupo esté conformado por personas de diferentes niveles jerárquicos. Un aspecto que se debe resaltar es que con el trabajo que realice el grupo de facilitadores expertos se crearán diversos bucles de retroalimentación positiva que con el tiempo tendrán el potencial de amplificar los esfuerzos de cada grupo en toda la organización (efecto mariposa).

El trabajo primordial de este equipo es guiar los esfuerzos de los demás grupos para llegar a un *Modelo de Actividades hacia un Fin* a través de promover acciones y llevar a cabo funciones de monitoreo y control de dichas acciones. Este grupo deberá ir traduciendo las ideas y propuestas de los grupos focales en planes de acciones concretas orientadas al logro de los fines que se determinen.

Grupos Focales (GF). Son grupos integrados por personas de diferentes áreas, niveles y jerarquías para conjuntar una serie de perspectivas sobre la universidad, acerca de lo que se necesita cambiar y cómo hacer que lo que se planea se realice.

Una característica que subyace en las actividades descritas se encuentra en la interacción del personal en los Grupos Focales para discutir la imagen ideal, detectar problemas o situaciones en temas clave de la universidad que requieren cambios, para plantear objetivos (planeación de fines) y para establecer las acciones y procedimientos congruentes con los objetivos propuestos (planeación de medios). En general, lo que se busca es generar un movimiento sinérgico que incluya todas las áreas de la institución.

En el trabajo de estos grupos está la esencia para el enriquecimiento de la visión de la situación problema planteada originalmente y se sustenta en un esquema mnemotécnico conocido como **CATWOE** (por sus siglas en inglés).

C corresponde a *customers* (víctimas o beneficiarios, mencionados así en el texto original), es el punto de vista de los clientes; **A** es la perspectiva de los *actores*; **T** y **W** corresponden al proceso de *transformación* y la visión del mundo (*weltanschauung*); **O** se refiere a *owners* (propietarios) e implica que algo podría ser detenido o modificado por alguna persona o personas considerada(s) como dueña(s) de una actividad o proceso, y **E** que se vincula con las limitaciones del *ambiente*. Todos estos elementos dan una nueva perspectiva, una visión ampliada y enriquecida de la situación problemática detectada inicialmente y se deriva en la reformulación de las acciones y los recursos que se requieren en el proceso de cambio organizacional. El trabajo que realiza este grupo estará monitoreado constantemente bajo los criterios de eficacia, eficiencia y efectividad.

Es importante destacar que un aspecto fundamental de la Metodología de Sistemas Suaves consiste en la coexistencia de diversas visiones del mundo, es decir, de diferentes enfoques respecto a la situación problemática, porque así se presentan los hechos en un enfoque de la complejidad, lo importante es debatir, exponer ideas y llegar a una concepción de la realidad que sirva de guía al proceso del cambio organizacional.

Grupos Voluntarios de Apoyo (GVA). Es un grupo de personas externas a la universidad que realizan actividades para apoyar las funciones de los grupos focales y de los grupos de facilitadores expertos y tiene la característica de que no perciben ninguna remuneración económica por su trabajo, por lo que constituye un grupo informal que no enfrenta la presión que tiene el personal de la universidad con agendas de trabajo diferentes. En este grupo puede participar cualquier persona que sienta algún vínculo con la universidad y quiera aportar su tiempo, disposición y conocimiento para el desarrollo de las estrategias y actividades prevista para el cambio organizacional. Es ideal que en este grupo se cuente con la participación de exalumnos y becarios de la institución porque, además de servir de apoyo en las actividades del cambio organizacional, representarán la visión de los usuarios de los servicios educativos que ofrece la universidad.

El trabajo de este grupo es muy importante porque no está vinculado directamente con la estructura formal de la organización y aporta una visión externa

que puede resultar más objetiva y refuerza la posición de la perspectiva de *customer*, es decir de las personas que reciben los servicios como clientes o usuarios de la institución, a la vez que apoyan en el proceso de la metaplaneación.

A continuación se presenta el esquema del proceso que se empleó para proponer la integración de los grupos participantes en el modelo de metaplaneación.

El proceso propuesto es la plataforma desde la cual se impulsarán las estrategias y actividades de todos los grupos de trabajo que, aun cuando parezcan esfuerzos aislados, forman parte integral de un proceso de cambio deliberado y se promoverá la retroalimentación para que todo el personal tenga la oportunidad de influir en el pensamiento estratégico y alimentar con información los procesos de planificación. La integración de los distintos grupos que conforman la estructura para el cambio en la universidad, sigue el postulado de que un sistema a cierta escala no depende del número de sus componentes, sino de qué tan organizados están los componentes en cada jerarquía. Ahora que están definidos los grupos, es necesario describir las acciones que se deben llevar a cabo para un cambio organizacional en las universidades con base en este modelo propuesto.

7.4.2 Acciones del proceso

Para iniciar un proceso de metaplaneación organizacional compleja, los responsables de la gestión de la organización deben tener una percepción subjetiva del contexto y del problema. Deben reconocer que no se trata de una situación de rutina y que es necesario un nuevo enfoque que revele todas las oportunidades posibles, pero no se sabe cómo cambiar o cuáles son los costos, riesgos y beneficios del cambio (Beautement & Broenner 2011).

La primera acción relevante para iniciar el proceso de la metaplaneación en la universidad consiste en que el Grupo Directivo Estratégico (GDE) defina con precisión el objeto de la planeación y, a partir de ahí, desarrollar la planeación del proceso de planeación que se convertirá en un modelo dinámico a nivel macro que guiará las acciones de toda la organización.

Para la construcción del modelo dinámico macro, el GDE se puede apoyar en la Metodología de Sistemas Suaves desarrollada por Checkland (1981), que se caracteriza por ser una metodología que se ocupa de problemas de gestión y organizacionales donde existen componentes sociales y políticos en los cuales los actores del proceso no solo pueden seleccionar los medios, sino también escoger y cambiar sus fines. En la figura 7 se observa el modelo dinámico macro que se propone para la metaplaneación.

En el modelo propuesto, la Metodología de Sistemas Suaves se hace operativa al realizar las siguientes acciones:

El Grupo Directivo Estratégico construye una imagen deseable que será difundida entre el personal de la universidad para que se conozca en detalle el problema en que se enfocará el proceso de cambio.

El GDE compara la imagen deseable con la realidad como medio de prueba de la complejidad de un problema detectado, lo que proporciona información valiosa de la brecha que existe entre la imagen deseable y la forma en que realmente se comporta el problema.

Con base en la imagen deseable, el rector nombra al Coordinador de Metaplaneación (CM) como la persona encargada de la gestión de planeación en la universidad con el más alto nivel de jerarquía y que forma parte del GDE. Este se encargará de capacitar al Grupo de Facilitadores Expertos (GFE) para que conozcan con precisión el problema principal que se determinó, la dimensión que implica el proceso de cambio, la información que se tiene del problema, los recursos disponibles para realizar las acciones previstas y emergentes y los aspectos teóricos y metodológicos del modelo dinámico a nivel macro de metaplaneación que guiará la participación del personal en el proceso de cambio.

El Grupo de Facilitadores Expertos tiene un papel fundamental porque promueve la participación del personal en los Grupos Focales (GF), en un ambiente de libertad de expresión que propicie el diálogo y la discusión para llegar a acuerdos razonablemente fundamentados. Para lograr esto es necesario que en forma sutil y gradual los facilitadores vayan rompiendo las barreras de la comunicación entre el personal directivo y los subalternos

Tanto la formulación de la imagen deseable por parte del GDE, así como la integración y capacitación del Grupo de Facilitadores Expertos son el preámbulo del movimiento de cambio institucional global.

Para iniciar el proceso de la metaplaneación, el GDE explicará en un acto formal la imagen ideal, el enfoque de la complejidad, su alcance y uso específico en la universidad para guiar el proceso de cambio organizacional, así como la relevancia de la participación activa de todo el personal en la discusión, la identificación de problemas reales y en la identificación de la solución. A su vez, el rector pondrá énfasis en el modelo de cambio organizacional basado en el enfoque de la complejidad.

Es necesario que el acto formal donde se exponga la imagen ideal sea ampliamente difundido con la anticipación adecuada y con una promoción que incite a la participación del personal de las áreas clave de la universidad, creando la expectativa de que será un gran acontecimiento. El rector se encargará de dar la bienvenida a los asistentes, presentará a los miembros del GDE y explicará los trabajos que realizó dicho grupo para llegar a la formulación de la imagen deseable y presentará al Coordinador de Metaplaneación, como el responsable de dirigir el proceso de cambio institucional.

El Coordinador de Metaplaneación explicará al auditorio el propósito de la imagen deseable, la concepción del problema, su magnitud y los retos que representa, pero pondrá especial énfasis en el movimiento de cambio que se desarrollará en la institución, en la relevancia que implica la participación activa de todo el personal en dicho movimiento y el modelo de cambio organizacional basado en el enfoque de la complejidad.

Se integra un cierto número de Grupos Focales, de no más de diez personas cada uno de diferentes áreas, niveles y jerarquías para conjuntar una serie de

perspectivas sobre la universidad, acerca de lo que se necesita cambiar y cómo hacer que lo que se planea se realice. De esta forma, el personal acostumbrado a trabajar en diferentes ámbitos teóricos y burocráticos interactúa con el personal acostumbrado a trabajar en problemas prácticos, lo que enriquece el debate y promueve el desarrollo de múltiples perspectivas. Así, tal vez suceda que una idea que podría tener ventajas para un área podría plantear problemas reales para otras áreas y surjan antagonismos departamentales; entonces los facilitadores deben buscar procedimientos para resolver los problemas y mediar entre las áreas en conflicto.

Lo que se busca en los grupos focales trabajando en talleres es la *retroalimentación, las respuestas interactivas y que se impulse el desarrollo de un proceso de aprendizaje organizacional continuo*, que no solo afecte la forma en que se piensan los problemas y las formas de solucionarlos, sino que redimensione y le dé nueva dirección a ese *proceso mental de aprendizaje (doble bucle de aprendizaje)*, por lo que es necesario que el grupo vaya comprendiendo también los aspectos teóricos y metodológicos del modelo de la complejidad en la que se basa.

La imagen deseable diseñada con base en el modelo de sistemas suaves es una imagen flexible, para funcionar en contextos donde intervienen factores humanos y sociales, y donde existe la posibilidad de modificar los fines. Esto significa que los fines planteados inicialmente, pueden ser ajustados de acuerdo con los resultados que se obtengan en los talleres de los Grupos Focales.

La importancia de los Grupos Focales radica en que están integrados por personal de distintos niveles y grados de jerarquía, de diferentes áreas y con distintos perfiles de formación que analizarán y dialogarán acerca de temas clave de la universidad relacionados con el problema general planteado en la imagen ideal.

Los miembros de cada grupo focal aportan sus conocimientos y experiencias respecto a una situación o problema específico que se plantea como el tema clave que el grupo debe abordar desde diferentes perspectivas. Por ejemplo, si se está analizado la problemática de la investigación, tendrá que tomarse en cuenta las líneas de investigación, la capacitación del personal encargado de esta función, la disponibilidad y la calidad de los laboratorios y equipos, entre otros factores, pero también es un asunto que está relacionado con el impacto social de la investigación, el financiamiento, las políticas institucionales, etcétera. Entonces, es necesario que el tema clave sea analizado en forma multidisciplinaria desde diversos puntos de vista porque se permite identificar la red de factores múltiples que actúan sobre el tema clave y en esta interacción por medio del diálogo y la discusión basada en razonamientos también se produce un proceso de cambio entre los participantes.

En el modelo de metamodelación se concibe a la universidad como una red de actores que interactúan dentro de un sistema complejo y organizado. La formación de grupos focales responde a la teoría de la estructuración de Giddens (1976, 1984): las propiedades de la mente individual y de las prácticas sociales están constituidas a través de prácticas recurrentes, ya que no existen fuera de la acción, sino que se constituyen en ella; lo individual y lo social no son niveles separados, cada uno es derivado de la reproducción de patrones de interacción entre personas que lleva un potencial de transformación.

En los Grupos Focales prevalece un ambiente de igualdad y respeto favorable para eliminar el temor al error, porque en cualquier proceso es inevitable que algo salga mal. Es posible que gente de puestos operativos se sienta intimidada y temerosa de quedar en ridículo por la costumbre de tener que pedir permiso o esperar una orden antes de ejecutar una acción. El Grupo de Facilitadores Expertos promoverá la participación de todas las personas que conforman los Grupos Focales, en particular la imaginación, la creatividad, la experimentación, la audacia de correr riesgos y la iniciativa de proponer ideas alternativas para cambiar el estado actual.

Allen (1998a, 1998b) ha demostrado que solo la interacción entre entidades diversas da lugar al potencial para su transformación, y que en las interacciones al borde del caos el potencial transformador de la interacción humana surge cuando los participantes son diversos y suficientemente diferentes entre sí, dando lugar a la comunicación dinámica, vivaz y fluida.

Otro elemento que debe atender el Grupo de Facilitadores Expertos es la tendencia a la inercia, la resistencia al cambio, incluso se espera que algunos directivos piensen que se le está dando mucha importancia a la opinión de los subordinados. En este caso, el Grupo de Facilitadores Expertos se encargará de destrabar discusiones estériles y destacar la importancia de recopilar las opiniones de todos los participantes.

Los Grupos Focales trabajarán en talleres sobre temas clave para obtener dos resultados fundamentales: 1) detectar problemas o situaciones en temas clave de la universidad que requieren cambios, para plantear alternativas de solución (planeación de fines) y, 2) establecer las acciones y procedimientos congruentes con las alternativas de solución propuestas (planeación de medios).

En un primer momento, cuando la totalidad de los Grupos Focales hayan detectado los problemas o situaciones de cambio en temas clave de la universidad y hayan planteado alternativas de solución (planeación de fines), se realizará una reunión general donde los representantes de los grupos expondrán los resultados y tendrán la retroalimentación de los demás participantes y sobre todo se pondrá atención en aquellos puntos planteados por un grupo que tengan convergencias, divergencias, inclusive conflictos con lo que proponen los demás grupos en sus temas clave.

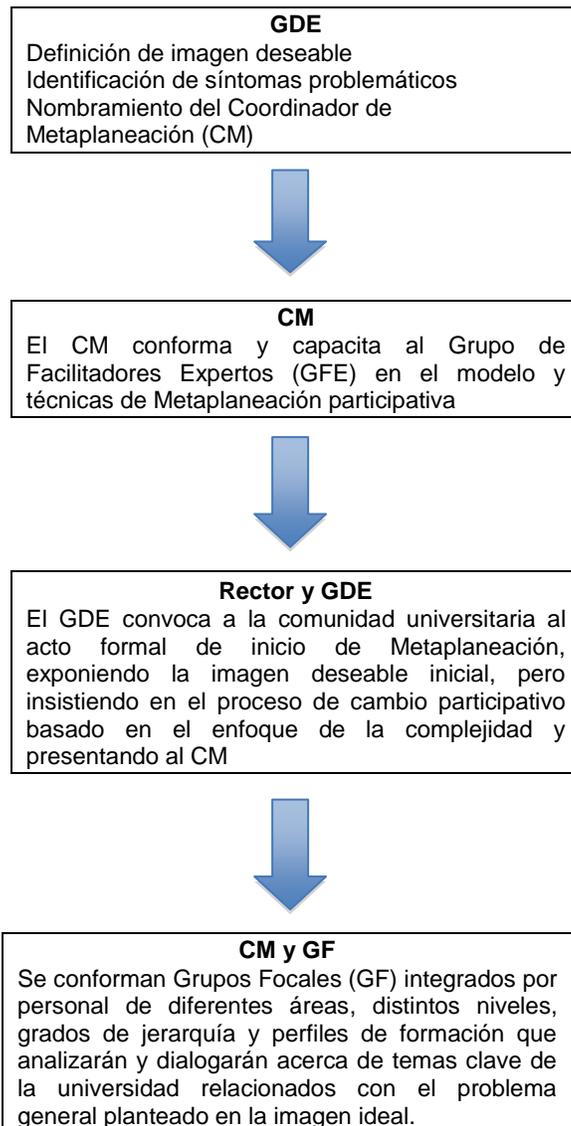
El Grupo de Facilitadores Expertos es el enlace entre el GDE y los Grupos Focales y durante el trabajo de éstos debió recopilar los avances que se iban generando, y ahora que se tienen los resultados finales, se encargará de integrarlos y transformar esa información, que puede estar dispersa, en documentos técnicos formales de trabajo institucional.

Cuando, en un segundo momento, los Grupos Focales hayan concluido el trabajo de establecer las acciones y procedimientos congruentes con las alternativas de solución propuestas (planeación de medios), se realizará otra reunión general para informar los resultados obtenidos. El Grupo de Facilitadores Expertos tendrá la información completa de los resultados de los talleres de los Grupos Focales y elaborará los documentos técnicos de trabajo; se reunirá con el GDE para comparar la imagen ideal inicial con los fines establecidos por los grupos focales, asimismo, se

confrontarán las alternativas de solución formuladas por el GDE con las que propusieron los grupos focales.

La participación del Grupo de Voluntarios de Apoyo (GVA) se realizará a partir de que se inician los talleres de los grupos focales, con la función principal de apoyar las actividades que vayan desarrollando tanto los grupos focales como los grupos facilitadores expertos, con la ventaja que de que carece de la presión laboral del personal de la universidad y no tiene compromisos formales con ningún área de la estructura organizacional.

Figura 7
MODELO DINÁMICO DE METAPLANEACIÓN





GF y CM

Los Grupos Focales trabajan en talleres sobre temas clave para obtener dos resultados fundamentales: 1) detectar problemas o situaciones en temas clave de la universidad que requieren cambios, para plantear alternativas de solución (planeación de fines) y, 2) establecer las acciones y procedimientos congruentes con las alternativas de solución propuestas (planeación de medios).

Los resultados se exponen en plenaria de GF; se discuten y se genera consenso.



El Grupo de Facilitadores Expertos integra los resultados finales en documentos técnicos y se reúne con el GDE



GDE, CM, GFE, GF

El GDE, el CM y el GFE diseñan estrategia de transición con participación de la comunidad.
Se actualiza la misión de la transición.
Formulación de estrategias institucionales de transición por función y por área.
Se revisa la situación presupuestal.
Redefinición de objetivos y metas.
Designación de responsables de ejecución.
Diseño e implantación del seguimiento, evaluación y retroalimentación con representantes de los GF.

7.4.3 Elementos que se deben tomar en cuenta en la metaplaneación

Para instrumentar un proceso de metaplaneación basado en el enfoque de la complejidad, se deben tomar en cuenta los siguientes elementos (Mc Millan 2008):

1. Propiciar un ambiente adecuado, difundir la ideología que guía el proceso de cambio y contar con los apoyos de la administración para crear las condiciones pertinentes para utilizar los principios de auto-organización y complejidad.
2. Participación activa de personas clave en el proceso de cambio organizacional que tengan una comprensión precisa de los conceptos básicos de la complejidad.
3. Involucramiento de personas de reconocido prestigio y credibilidad dentro de la organización para hacer frente a los detractores que generalmente se presentan en un proceso de cambio basado en la complejidad.
4. Tener facilitadores experimentados, calificados y de confianza para garantizar la igualdad de participación y para ayudar a eliminar las barreras culturales y jerárquicas que podrían bloquear el libre flujo del proceso e impedir la igualdad de participación. Asimismo, deben intervenir cuando se configure la auto-organización en los grupos para facilitar el desarrollo de la experiencia colectiva y la emergencia de la adaptación del grupo. Los facilitadores deben entender el pensamiento y los principios que sustentan la auto-organización de grupos.
5. Convocar a todo el personal de la organización para que se integre al proceso de cambio y no solo sean espectadores.
6. Garantizar la participación de un alto directivo con responsabilidades estratégicas en cada taller, para que retroalimente en la organización de las ideas y los puntos de vista que se presenten en los grupos de trabajo.
7. Contar con información actualizada y relevante sobre la organización para estimular el debate.
8. Explorar la brecha que existe entre las visiones de futuro y la realidad actual: identificación de problemas.
9. Informar a los empleados sobre los desafíos que enfrenta la organización y fomentar el pensamiento estratégico a nivel operativo.
10. Establecer las condiciones adecuadas para el desarrollo de la auto-organización de los sistemas informales que completarán los sistemas formales.
11. Invitar a los empleados a formar equipos auto-organizados que los introducirá en los principios de la complejidad y fomentará actividades de auto-organización para el cambio.
12. Proporcionar un ambiente de apoyo para la auto-organización de los procesos.

13. Ayudar a los empleados a desarrollar nuevas perspectivas en sus puestos de trabajo, aprender más acerca de su organización y participar activamente en el aprendizaje de experiencias.
14. Animar a la gente a hacer sus propios cambios y así ayudar a poner en marcha pequeñas olas individuales de cambio.
15. Involucrar a una amplia gama de empleados en el proceso de cambio y crear múltiples dinámicas de cambio en todos los niveles. Esto producirá cambios significativos en el tiempo.
16. Diseñar una estrategia de transición con participación de la comunidad para combinar la "vieja" política con la "nueva" y evitar los cambios radicales de enfoque.
17. Actualizar la misión de la transición.
18. Acordar la contribución de cada área a la consecución de la misión de la transición.
19. Formular estrategias institucionales de transición por función y por área.
20. Revisar la situación presupuestal.
21. Redefinir objetivos y metas.
22. Asignar a los responsables de ejecución.
23. Realizar seguimiento, evaluación y retroalimentación con la participación de la administración, representantes de las áreas organizativas y de los equipos auto-organizados, estableciendo una red de planeación-evaluación.
24. Integrar un modelo dinámico de desarrollo institucional, incluyendo la transición.

Como se puede apreciar, el modelo de metaplaneación propuesto ha considerado en su desarrollo el enfoque de la complejidad, desde sus conceptos generales de problema y de visión de la realidad, hasta los específicos del entorno institucional, como el concepto de contingencias exógenas, y de sus procesos internos, como los *parámetros de decisión*, la interacción de los individuos y grupos y la organización del procesos de planeación con énfasis en la participación y la reflexión institucional. Sin embargo, con los hallazgos de la investigación se pueden extraer conclusiones de gran importancia.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1 Conclusiones

Al hacer el análisis de cómo se ha realizado la función de planeación en las instituciones públicas de educación superior, se advirtió que las limitaciones de su eficacia se encuentran principalmente en las concepciones de planeación que se han adoptado y en las maneras de cómo se ha instrumentado la función. Es común que se siga una metodología sin considerar los distintos enfoques teórico metodológicos, la cultura organizacional de las instituciones y sus características específicas. Se puede afirmar que el bajo impacto que han tenido los ejercicios de planeación en el desempeño de las instituciones se debe más al uso inadecuado de esta herramienta que a la obsolescencia de la misma.

Las autoridades de gobierno y las instituciones educativas no han sido indiferentes a esta tendencia problemática, sino que se abocaron a definir acciones con el fin de revertirla. Entre las políticas emprendidas destacan las que han impulsado la planeación a través de distintas vías como el SINAPPES a finales de los años setenta, sistema vigente, pero que no opera como se previó. De hecho, están en actividad sólo las COEPES, en algunas entidades, y las unidades de planeación en las instituciones.

Hoy día, todas las universidades públicas hacen planeación, aunque con pocas expectativas de resultados exitosos en cuanto a la orientación del desarrollo institucional. En la gran mayoría de estas universidades se realiza la función como respuesta a los requerimientos externos, no por un convencimiento de que es imprescindible o al menos útil para orientar el desarrollo. La presentación anual de los PIFI y el PIFOP, como condición para el otorgamiento de recursos, es decir, para cumplir con requerimientos externos ha limitado a la planeación a un procedimiento de corto plazo con poco impacto en la vida institucional y en los mecanismos de transformación y de crecimiento.

El fin primordial o que por naturaleza debía tener el proceso de planeación está siendo desvirtuado y desde el principio se nulifican o vaticina el alcance reducido de sus resultados, pues su ejercicio se debe más a la búsqueda de financiamiento que a un mecanismo autopoietico, de autorregulación, a la necesidad de reflexión y análisis del estado de la institución, actual y futuro, o de cómo racionalizar recursos y funciones para mejorar el cumplimiento de los fines.

Independientemente de la estructura y el ejercicio del poder de las instituciones, los procesos de planeación toman escasamente en cuenta a las comunidades, a pesar de autoreferirse como participativos, dándole más énfasis a la conformación de un plan (*blueprint*) que al proceso mismo.

Tomando en consideración lo anterior, adquiere relevancia significativa la formulación de un proceso de metaplaneación, cómo planear la planeación, sin que

esto implique la negación de la independencia y autonomía de cada institución, que les otorga la ley en el caso de las universidades públicas.

En cuanto al supuesto de la viabilidad del desarrollo de la propuesta, en el marco jurídico que regula a la educación superior y considerando la estructura funcional de las instituciones de este nivel educativo, así como la experiencia en planeación participativa, como la de *Open University* de Londres (Mc Millan, 2008) y la aplicación del enfoque de la complejidad en la educación básica de México, se puede afirmar que la propuesta es viable.

El modelo de metaplaneación se expuso con una metodología general y flexible, a fin de facilitar que cualquier institución de educación superior lo pueda aplicar para planear la planeación, a partir de considerar o hacer valer la autonomía para darse la organización y la forma de gobierno que la institución misma elija, así como la forma de hacer planeación. Cada aspecto de la metaplaneación tomará dimensión según las necesidades y las decisiones que se hayan tomado en una institución, en el subsistema en que se tomen y que tenga como propio.

Para instrumentar un proceso de metaplaneación basado en el enfoque de la complejidad, conviene que se tomen en cuenta los siguientes elementos (Mc Millan, 2008):

1. Definición de imagen deseable por parte del GDE.
2. Identificación de síntomas problemáticos por el GDE.
3. Nombramiento del Coordinador de Metaplaneación (CM) por el rector.
4. El CM conforma y capacita al Grupo de Facilitadores Expertos (GFE) en el modelo y técnicas de Metaplaneación participativa.
5. El GDE convoca a la comunidad universitaria al acto formal de inicio del proceso de Metaplaneación. En este acto expone la imagen deseable inicial, enfatiza el proceso de cambio participativo basado en el enfoque de la complejidad y presenta al CM.
6. Se conforman Grupos Focales (GF) con personal de diferentes áreas y distintos niveles, grados de jerarquía y perfiles de formación, para analizar y dialogar acerca de temas clave de la universidad relacionados con el problema general planteado en la imagen ideal.
7. Los Grupos Focales trabajan en talleres sobre temas clave para obtener dos resultados fundamentales: 1) detectar problemas o situaciones en temas clave de la universidad que requieren cambios, para plantear alternativas de solución (planeación de fines) y, 2) establecer las acciones y procedimientos congruentes con las alternativas de solución propuestas (planeación de medios).
8. Los resultados se exponen en sesión plenaria de GF, se discuten y se propicia el consenso.
9. El Grupo de Facilitadores Expertos integra los resultados finales en documentos técnicos y se reúne con el GDE.

10. El GDE, el CM y el GFE diseñan la estrategia de transición con participación de la comunidad.
11. Se actualiza la misión de la transición.
12. Se formulan estrategias institucionales de transición por función y por área.
13. Se revisa la situación presupuestal
14. Se redefinen objetivos y metas
15. Se designan los responsables de ejecución de las acciones
16. Se diseña e implanta el seguimiento, evaluación y retroalimentación con representantes de los GF

8.2 Recomendaciones generales

Con los resultados y todos los hallazgos de la investigación que se llevó a cabo se advierte pertinente hacer las recomendaciones siguientes, que se proponen con el propósito de coadyuvar a que el ejercicio de un proceso de metaplaneación sea exitoso.

Para las instituciones universitarias:

1. Considerar a la metaplaneación y a la función de planeación en esencia como parte de la capacidad organizacional de autorregulación, esto es, abandonar su realización como condicionante externo o mero cumplimiento de normas internas.
2. Conforme con el enfoque de la complejidad, adecuar el modelo a la realidad de cada institución, considerando las particularidades que le imprimen su historia, el entorno y las características internas.
3. Observar siempre uno de los principios de la metodología de los sistemas suaves: la flexibilidad, que incluye el no tener temor a las equivocaciones ni a los errores en la propia planeación, y más bien confiar en la capacidad de remontar los posibles errores que se presenten, incluye igual la observancia metodológica de no buscar culpables de posibles fallas, que en todo caso las podrá haber, y buscar opciones de solución.
4. Establecer mecanismos para que los procesos de planeación y metaplaneación se realicen conforme a lo previsto, asegurando tanto los responsables de las actividades, los tiempos para su concreción y los recursos para llevarlas a término, para lo que siempre será menester

considerar en cada uno de estos aspectos las contingencias que puedan presentarse, a fin de hacerles frente con éxito en su momento.

5. Mantener a lo largo de los procesos de planeación la participación de la comunidad institucional y la externa, con los mecanismos de coordinación adecuados, mientras más participación se tenga, será excelente, pero esto requiere hacer más eficiente la coordinación.
6. Planear programas de seguimiento y control con el fin de asegurar el desarrollo de las actividades de acuerdo con lo planeado, así como identificar oportunamente la necesidad de cambios, y establecer, para este efecto, los mecanismos que permitan su realización.

Para las autoridades de coordinación del subsistema de educación superior:

1. Revisar la viabilidad del modelo de metaplaneación propuesto para adecuar los mecanismos que promueven la planeación en las IES desde los órganos de autoridad del Estado, a fin de lograr que la planeación de lleve a cabo de manera permanente y si ningún condicionamiento.
2. Disponer de personal formado en metaplaneación y en el enfoque de la complejidad que participe permanentemente en los procesos de planeación que desarrollen las IES.
3. Establecer como medida de promoción, un programa de estímulos a los programas de planeación exitosos que muestren la participación de los distintos stakeholders.
4. Establecer mecanismos de comunicación de la las IES y las autoridades y entre los universitarios, como espacios que alienten en intercambio de experiencias.

8.2.1 Recomendaciones organizacionales para la metaplaneación

A continuación, se plantean los aspectos que se sugiere que los planificadores y las autoridades de gestión institucionales consideren para instrumentar el modelo de metaplaneación propuesto.

Cuando una institución de educación superior está en el momento de iniciar un proceso de planeación o readecuar el que se está llevando a cabo, con independencia del enfoque que se haya previsto, es recomendable que se comience con el conocimiento de lo que se tiene, qué se ha hecho y cómo se ha realizado, a través de una actividad evaluativa que incluya al órgano institucional y sus

características organizativas, los instrumentos en cuanto al contenido y su influencia, y el ejercicio de su función. Esto es, los antecedentes y los esfuerzos iniciales que propone Emshoff (1977), para con esta base, planear el sistema y la organización de la planeación y los cambios en la cultura y el estilo, inclusive.

En el caso en el que se hayan cambiado una o más de las autoridades a cuyo cargo está la gestión institucional –rector o director general– o la administración del área de planeación –secretario o director administrativo, director o responsable de planeación–, se enfrentará alguna de las siguientes situaciones, derivadas de que los planificadores continúen con el cargo, pero con políticas renovadas, o que el cargo sea para ellos una nueva responsabilidad.

Si el responsable de la planeación proviene del mismo equipo de trabajo que el anterior o de quien está a cargo de la gestión institucional, puede ser una ventaja porque de alguna manera conoce el trabajo de ese órgano, pero al mismo tiempo, con frecuencia es una limitante al creer que las modificaciones que deben hacerse son superficiales, básicamente de rediseño de cargas de trabajo, de estructura o de presupuesto.

Si el responsable de la planeación proviene de un grupo político antagónico al de la administración anterior y, con el cambio, el órgano de planeación se ve como un punto estratégico de política institucional o como un escalón político para ascender a otros puestos de la institución (rector, director de facultad o escuela, secretario, etc.), entonces se presentan dos opciones principales: enfatizar el carácter político de la función y, por lo tanto, del órgano de planeación, o seguir la instrucción de dismantelar la estructura política y dar énfasis a la parte técnica.

Si el nuevo responsable de la planeación tiene experiencia en disciplinas diferentes a la planeación, en una trayectoria eminentemente académica y no ha tenido contacto con las entidades académicas administrativas centrales, se inclina a que, como primera actividad, forme comités o un gran comité con la responsabilidad de estudiar y rediseñar la función por subsistemas y de manera participativa o a implantar la estructura y la organización observadas en otras instituciones con mayor prestigio académico o más antigüedad.

Si el responsable de la planeación tiene una trayectoria eminentemente política (es uno de los hombres de confianza del rector o está en el puesto por una negociación entre los *stakeholders*) y no tiene conocimiento, o lo tiene parcial, de cómo debiese desarrollarse la función de planeación, entonces se enfrenta a la tentación de centralizar todos los procesos de toma de decisiones, tanto de las relacionadas con la planeación, como las de la institución en su conjunto, ya sea en su persona o en el rector y el grupo cercano a éste, en la estructura burocrática formal, pero sin establecer canales para consultar a los responsables de la gestión académica.

Si el responsable de la planeación proviene del grupo anterior al del nuevo rector o carece de apoyo de un grupo político institucional, pero se le reconoce capacidad para el trabajo, así como liderazgo académico y técnico, al saberse sin apoyo político para la operación, se encerrará en el trabajo técnico interno institucional, en la búsqueda de la legitimidad tanto personal como de la función, para hacer planteamientos más políticos.

Cualquiera que sea la situación en que se encuentre el responsable de la planeación, es importante considerar los siguientes puntos:

No es conveniente tomar decisiones si no se cuenta con información suficiente; tampoco se debe permitir que el jefe directo o los colaboradores las tomen en lugar del responsable, por lo que una primera tarea es allegarse de un sistema de información con datos confiables.

Es recomendable que la valoración del estado en que se encuentra la función de planeación se haga con objetividad, así como partir de que no todo lo ocurrido en el pasado es malo, pero tampoco que todo está bien, dado que los procesos siempre son perfectibles.

El responsable de planeación debe buscar referencias teóricas para comprender mejor qué es la planeación; sin embargo, no será eficaz escoger un modelo teórico anticipadamente (por ejemplo, la planeación estratégica o la planeación comprensiva) porque está de moda o porque en otras instituciones u organismos ha resultado adecuado. La elección del modelo teórico deberá hacerse cuando ya se conoce mejor la experiencia institucional y sus requerimientos.

No es recomendable instrumentar un proyecto ya viejo, aunque haya sido diseñado para la institución tiempo atrás, mucho menos uno que fue elaborado para otra institución, aun cuando lo haya elaborado la ANUIES o la SESIC. El sistema de planeación debe ser resultado de un diseño ex profeso para la institución de que se trate.

No es conveniente dejarse llevar por presiones de los requerimientos internos y externos de información o de estudios que se realizan y pretender responderlos en todo caso. Lo urgente no siempre es lo importante. Se puede dar atención a algunas demandas, para evitar que se desprestigie el equipo de trabajo de planeación, pero lo imprescindible es disponer de tiempo para que este equipo estudie y se prepare para realizar el diseño del proceso de planeación.

No debe ofrecerse a las altas autoridades, ni colegiadas ni unipersonales, a sus colaboradores o a la comunidad, que se va a realizar algo novedoso o revolucionario, ni mucho menos que “ahora sí” se va a resolver la problemática institucional. Cuando se generan expectativas demasiado altas, con frecuencia se cae en falacias, porque puede ser muy difícil alcanzar las metas establecidas, aunque se haga un buen trabajo.

Casi todas las instituciones de educación superior carecen de una memoria documentada de información útil para preparar el trabajo de planeación, por lo que es recomendable que el responsable de la función acuda con los directores o responsables anteriores a fin de pedirles consejo o simplemente para que narren su experiencia, escuchándolos de viva voz; en esto, no es conveniente rechazar a alguno porque sus experiencias no fueron exitosas o trascendentales, tampoco porque pertenece a un grupo político diferente al del responsable, pues toda experiencia deja enseñanzas, tanto las buenas como las no tan buenas.

Un error muy generalizado de los responsables de la planeación en una institución de educación superior es hacer de la función un fin por sí misma y no una herramienta que coadyuve en la mejoría de la institución, por lo que siempre conviene pensar en qué tan adecuadas son las decisiones institucionales que se han

tomando, en particular las que provienen de la oficina de planeación o por acciones de la misma, considerando los fines y logros institucionales.

En todo caso, siempre será conveniente programar los momentos oportunos para evaluar el desempeño del ejercicio de planeación, incluidos tanto los logros como lo que no se ha alcanzado para, en su caso, identificar los cambios pertinentes, con base en una revisión del pasado inmediato y mediato y de las expectativas previstas.

8.2.2 Recomendaciones para la investigación

Continuar la investigación que se inició con el presente proyecto, con la pretensión de validar la hipótesis de la utilidad de un modelo de metaplaneación.

Aun cuando no se continuara la investigación, convendría que el modelo de metaplaneación se considerara en las políticas de gobierno, como un punto de referencia en la definición de políticas en materia de planeación.

Poner a disposición de las universidades públicas y demás instituciones de educación superior del país el modelo de metaplaneación, con el fin de que apliquen las partes del proceso que consideren pertinentes.

Construir un modelo de metaplaneación para instituciones de educación superior particulares, que considere las características que las diferencia de las públicas.

Formular una línea de investigación específica sobre el desarrollo de la complejidad en las universidades, en tanto que son sistemas sociales complejos en que coexisten actores interrelacionados en redes (complejas), de acuerdo con reglas explícitas o implícitas definidas según la cultura de la organización y la forma de distribución y ejercicio del poder.

Investigar cómo adecuar los elementos que intervienen en el poder a fin de favorecer la planeación de la educación superior, que se justificaría porque en las instituciones de educación superior la gestión está fuertemente influenciada por la estructura y el ejercicio del poder que se tenga; además, de que el avance del conocimiento en esta materia es aún insuficiente, sobre todo tomando en cuenta la teoría de la complejidad aplicable en el ámbito educativo, aunque se encontraron estudios desde la perspectiva de género (Di Liscia et al, 2002) y las prácticas del poder en la definición del currículum (Santillán-Briceño 2010).

En razón de lo novedoso de los enfoques basados en el pensamiento complejo y considerando la individualidad de cada institución educativa, resultaría pertinente la realización de estudios de seguimiento que tengan el propósito de documentar las experiencias, tanto las exitosas, como las de resultados nulos. En el ámbito internacional, Stacey (2005 y 2011) documentó y analizó experiencias en organizaciones complejas.

Realizar reuniones de discusión académica de relevancia nacional e internacional en que se intercambien experiencias institucionales en materia de

planeación y con el enfoque del pensamiento complejo, a manera de foro que permita recuperar las experiencias

BIBLIOGRAFÍA

- Ackoff, R. (1970). *A concept of Corporate Planning*, Nueva York, Wiley & Sons, Inc.
- Ackoff, R. (1973). *Planning in the Systems Age*, Sankhya: The Indian Journal of Statistics, Series B, Vol. 35, part 2, pp 149-164.
- Ackoff, R. (1974). *Redesigning the Future: A Systems Approach to Societal Problems*, New York, John Wiley & Sons.
- Ackoff, R. et al (1995). *Guía para controlar el futuro de la empresa*. México: Limusa.
- Alcántara, A. (2008). Políticas Educativas y Neoliberalismo en México: 1982-2006, en *Revista Educativa de Educación No. 48* (septiembre-diciembre 2008), Políticas de Educación en tiempos de globalización.
- Allen, R. G. (1998). Crop. evapotranspiration - Guidelines for computing crop water requirements - FAO *Irrigation and drainage paper 56*. Utah, USA: Utah State University Logan.
- ANUIES. Sitio electrónico de la Asociación. Recuperado de www.anuies.mx/la_anuies/que_es/laanuies.php.
- ANUIES. (1999). *La Educación Superior hacia el Siglo XXI – Líneas estratégicas de desarrollo*. México: ANUIES
- Arce, G. F. (1981). En busca de una educación revolucionaria, en *Ensayos de la Educación en México*. México: El Colegio de México.
- Arredondo, Á. V. (2000). *Modernización Universitaria: proyecto de liderazgo hacía el siglo XXI*, entrevista. Recuperado de <http://cetrade.org/v2/book/export/html/574>
- Ashby, W. R. (1956). *An introduction to cybernetics*. London: Chapman & Hall
- Auyang, S. Y. (1988). *Foundations of Complex-System Theories in Economics, Evolutionary Biology and Statistical Physics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Babbie, E R. (1979). *The practice of social research*. California: Ed. Wadsworth
- Barajas, T. H. (2008). ¿Hacia dónde va la planeación educativa en México? *Material académico institucional*. Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Facultad de Psicología. Recuperado de <http://es.escribd.com/doc/13491943/ensayo-planeación-educativa>.
- Bar – Yam, Y. (1997) *Dynamics of Complex Systems*. Boulder: Westview Press.
- Bar – Yam, Y. (2004) *Making Things Work*. Cambridge, MA: NECSI Knowledge Press.
- Beautement P. & Broenner C. (2011). *Complexity Demystified: A guide for practitioners*. Devon, UK: Triarchy Press.
- Beckman, N. (1964). The Planner as a Bureaucrat, *Journal of the American Institute of Planners*, Vol 30, November.
- Beer, S. (1966) *Decision and control*. London: Wiley.

- Beer, S. (1981) *Brain of the Firm*, London and New York: Second Edition Jhon Wiley.
- Benveniste, G. (1970) *Bureaucracy and National Planning. A Sociological Case Study in Mexico*. New York: Praeger Publishers.
- Benveniste, G. (1977). *The politics of expertise, Publishing Company*. Ed. Boyd & Fraser.
- Benveniste, G. (1987). *Professionalizing the Organization. Reducing Bureaucracy to Enhance Effectiveness*. San Francisco: Jossey- Bass Publishers.
- Berkman, E.C. (1967), An introductory Bibliography in Planning Theory, *Exchange Bibliography No. 33*. Monticello, Illinois: Council of planning librarians.
- Birnbaum, R. (2000) *Managements fads in higher education. Where they come from, what they do, what they fail*. San Francisco: Jossey – Bass.
- Bobbio, N. y Bovero, M. (1984). *Origen y Fundamentos del Poder Político*. México: Grijalbo.
- Boden, D. (1994) *The Business of Talk: Organizations in Action*, Cambridge: Polity Press.
- Boden, M. A. (1994). *La mente creativa mitos y mecanismos*. Buenos Aires: Gedisa.
- Braun, D. y Merrien F. (1999). *Towards a Model of Governance for Universities ? A Comparative View*. London : Jessica Kingsley.
- Bryson, J. (1988) *Strategic Planning for Public and Nonprofit Organizations*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Byrne, D. (1998) *Complexity Theory and the Social Sciences*. New York: Routledge.
- CAGI-CIEES, (1999). *Contribuciones para un diagnóstico de la Administración y Gestión Institucional de las Instituciones de Educación Superior*. México: CIEES.
- Campbell, D. T. y Stanley J C. (1966) *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research*. Chicago: Rand Mc Nally.
- Campbell, D. T. (1975) *Degrees of freedom and the case study*. Comparative political studies.
- Cannon, WB. (1932) *The Wisdom of the Body*. New York: Norton & Company, Inc.
- Cardenas, R. M. L. y Rivera, R. J. F. (2004) Teoría de la complejidad y su influencia en la escuela. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales, enero-diciembre, número 009*. Mérida, Venezuela: Universidad de los Andes.
- Carvajal, R. (s/f). Calidad Sistemas y Poder, Capítulo 4: *Más allá de la calidad y de los sistemas*. Mimeo (en prensa). p6.
- Chadwick, G, A. (1971). *Systems View of Planning*. EUA, Oxford: Pergamon.
- Chapela, J. (1981) *Planning Conflict and the Power Structure in a Mexican Public Organization*. Berkeley: Escuela de Educación, Universidad de California.
- Checkland, P. (1981) *Systems Thinking, Systems Practice*. UK: Ed. Wiley.
- Checkland, P. y Poulter, J. (1999) *Soft Systems Methodology in Action*. UK.: Ed. Wiley.

Checkland, P. y Scholes, J. (2006) *Learning For Action: A Short Definitive Account of Soft Systems Methodology, and its use Practitioners, Teachers and Students*. UK: Ed. Wiley.

Checkland, P. (s/f) *Metodología de Sistemas Blandos*. Recuperado de <http://www.clasey.260mb.com/teoriasis/ssm.pdf>.

Chiavenato, I. (1989). *Introducción a la Teoría General de la Administración*. México: 3ª Ed. Mac Graw Hill.

CONPES (1981). Plan Nacional de Educación Superior Lineamientos Generales para el Periodo 1981-1991, documento aprobado en la XX reunión ordinaria de la asamblea general de la ANUIES en julio de 1981, en *Revista de la Educación Superior de la ANUIES*. Recuperado de www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/res039/txt6.htm.

Corporación Universitaria Remington. Recuperado de <http://intraremington.remington.edu.co/admon/und3cla.htm>.

Crozier, Op Cit. (1990). Capítulo 4, *Los limites de una teoría de la contingencia estructural*.

Crozier, M.y Friedberg, E. (1990). *El Actor y el Sistema*. México: Alianza.

Da Jandra, L. (1994). La utopía en, *La Jornada semanal*, núm. 253, 17 de abril de 1994.

De la Torre, G. M. (2004). *El discurso educativo neoliberal: Del humanismo a la complejidad*. UNAM. Dirección General de Estudios de Posgrado. Recuperado de books.google.com.mx/books?isbn=9703219373.

De la Reza, G. A. (2010). *Sistemas Complejos, Perspectivas de una Teoría General*. México: *Anthropos / UAM*.

Del Hierro, P. E. et al (2004). *Comparación de los procesos de planeación y evaluación entre las instituciones de educación superior del área metropolitana de Guadalajara*.

Díaz-Barriga, A. F. et. al. (2005). *Metodología de diseño curricular para educación superior*. México: Trillas.

Didriksson, A. (2000). *Planeación y prospectiva de la educación superior*. El Itinerario de la ANUIES.

Di Liscia, M. H. (2002). Relaciones de poder en la universidad. El caso de la universidad nacional de la pampa. La aljaba: segunda época, V. II. Recuperado de <http://www.biblioteca.unlpam.edu.ar/pubpdf/aljaba/n07a06diliscia.pdf>

Dror, Y. (1968). *Public Policy Making Reexamined*.

El Colegio de México (s/f). *Revista difundida*. Recuperada de http://revistas.colmex.mx/revistas/11/art_11_205_403.pdf.

Elizondo, J. (1980). *Algunos Enfoques de Planeación*, Informe Interno 431. México: Instituto de Ingeniería, UNAM.

- Emshoff, J. R. (1980). *Managerial Breakthroughs: action techniques for strategic change*. AMACOM.
- Etzioni, A. (1968). *The Active Society: A Theory of Societal and Political Processes*. Londres: Macmillan.
- Etzioni, A. (1978). *Mixed-Scanning: A "Third" Approach to Decision Making* en Faludi, A. A Reader in planning theory, pergamon press. Oxford: 4a. ed. p229.
- Etzioni, A. A. *Comparative Analysis of Complex Organizations*, en Chiavenato, Op. cit., p. 372.
- Faludi, A. (1976). *Planning Theory*. Oxford: Pergamon Press, 3ª Ed. p172.
- Faludi, A. (1973). *Planning theory*. Universidad de Michigan.
- Faludi, A. (1973). *A reader in planning theory*. Madison:Universidad de Wisconsin.
- Faludi, A. (1978). *Essays on Planning Theory and Education*, Elsevier Science & Technology Books. Universidad de Michigan.
- Fernández, L. A. y Santini, L. D. (1992). *Décadas de Planeación de la Educación Superior, Desarrollo, Metodología y Casos*. México: ANUIES.
- Focault, M. (1980). *Microfísica del poder*. Recuperado de https://www.u-cursos.cl/derecho/2009/1/D121C0209/1/material_docente/bajar?id_material=210299
- Freeman E y Reed D. (1983), *Stockholders and Stakeholders: A New Perspective on Corporate Governance*. California: Management Review, Spring 25 (3) p. 88-106
- Freund J. (1986). *Sociología de Max Weber, Homo Sociologicus*. Barcelona, Península: 35 Ed.
- Friedmann, J. (1987). *Planning in the Public Domain: From Knowledge to Action*, New Jersey. Oxford: Princeton University Press.
- Friedmann, J. y Hudson, B. (1974). *Knowledge and Action: A guide to Planning Theory*. AIP Journal, enero. p 2-16.
- Friedmann, J. (1973). *Retracking America. A theory of Transactive Planning*. New York: Anchor Press.
- Friedmann, J. (1966) *Regional Developmen policy: a case study of Venezuela*. Cambridge, Massachussetts: MIT Press.
- García R. (2006) *Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Barcelona: Gedisa.
- Garfinkel H. (first published in 1967). *Studies in Ethnomethodology*. Malden MA: Polity Press/Blackwell Publishing. 1984. Page: 78.
- Gelmán O y Negroe G. (1974). *Specifics of Analysis fo Scientific Theories Within the Fremework of the General Systems Theory* Collection Philosophical Problem of Logical Analysis of Scientific Knowledge, Issue 3. URSS: American Academy of Science Publ. Yerevan.
- Gelmán O y Negroe G. (1982). Papel de la Planeación como Procesos Básicos de la Conducción., *Rev. Academia Nacional de Ingeniería V1 N4 jun.* O. UNAM (p241-270)

- Giddens, A. (1976). *New Rules of Sociological Method: a Positive Critique of interpretative Sociologies*. London : Hutchinson.
- Giddens, A. (1984). *The Constitution of Society. Outline of the Theory of Structuration*. Cambridge.
- Goffman, E. (1981). *Forms of Talk*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press
- Goldspink, C. and Kay R. (2003). *Organizations as self-organizing and sustaining systems: a complex and autopoietic systems perspective*. International Journal of General Systems, October 2003 Vol. 32 (5), pp.459-474. ISSN 0308-1079 print/ISSN 1563-5104 online © 2003 Taylor & Francis Ltd. Doi: 10.1080/0308107031000135017.
- Gonzalbo Aizpuru, P. (1990). *Historia de la educación en la época colonial, La educación de los criollos y la vida urbana*, México: El Colegio de México, Centro de Estudios Históricos.
- González C. P. (2001). *Mejor educación para más es un problema de seguridad nacional*. La Universidad Necesaria en el siglo XXI. México: Era.
- González, F. C. y Negrete, V. A. (2010). *Análisis de los siete saberes de Edgar Morín para una educación sustentable y su vinculación con el aprendizaje de los alumnos del programa de posgrado de la FCA – UNAM*. Ciudad Universitaria: mimeo.
- Guillen, A. (1976). *Planificación Económica a la Mexicana*. México: Ed. Nuestro Tiempo.
- Hernández. R. et al. (1997). *Metodología de la Investigación*. Colombia: Macgraw Hill.
- Hernández S. R. et al. (2000). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw-Hill, 2ª ed., p58- 60.
- Kauffman, S. A. (1993). *Origins of Order: Selforganization and Selection in Evolution*. Oxford: Oxford University Press.
- Kent, S. R. (2005). *Recepción de las políticas públicas de la educación superior: el PIFI y el PIFOP*. México: ANUIES.
- Klir, G.y Elías D. (1985). *Architecture of Systems Problem Solving*. New York: Plenum Press.
- Kuhn, T. (1971). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Breviarios, Fondo de Cultura Económica.
- Lara-Rosano, F. (1990). *Metodología para la planeación de sistemas: un enfoque prospectivo*. México: UNAM.
- Lara-Rosano, F. (2002). *Cibernética y Sistemas Cognitivos en Ingeniería de Sistemas: un enfoque interdisciplinario*. J. Acosta Flores (ed). México: Alfaomega.
- Lara-Rosano, F. (2011). *Complejidad en las Organizaciones* en Flores J. & Martínez Mekler, (eds) Encuentros con la Complejidad. México: Siglo XXI y UNAM.
- Lewin, R. (2002). *Complejidad: el caos como generador del orden*. Barcelona: Tusquets.

LLarena, R. et al, (1981). *Panorámica y Perspectivas de la Planeación Educativa en México*, Documento Síntesis de la Comisión Temática No. 7. Congreso Nacional de Investigación Educativa.

Luhmann, N. (1984) *Social Systems*, Stanford, CA: Stanford University Press.

Marion, R. (1999). *The Edge of Organization: Chaos and Complexity Theories of Formal Social Systems*, Thousand Oaks. CA: Sage Publications.

Marosi, H. E. (2011). *El electroencefalograma: medición de la actividad eléctrica cerebral*. En J. Silva (Ed.), *Métodos en neurociencias cognoscitivas* p26-40. México: El manual moderno

Martínez, R. F. (1982). *El diagnóstico institucional, mecanografiado* (Feb. 1982), Recuperado de

www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/res045/txt2.htm

Martínez, R. F. (1983). *Planeación de la Educación Superior en México 1968-1982. Revista de la educación superior, enero-marzo de 1983*. México: ANUIES. Recuperado de

www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/res045/txt2.htm

Martínez, R. F. (2001). *Las políticas educativas mexicanas antes y después de 2001. Revista Iberoamericana de educación N° 27* p35-56 (septiembre-diciembre 2001), Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Marúm, E., Robles, V. G M G. (2004). *Benchmarking en áreas y procesos académicos*, México: ANUIES – Universidad de Guadalajara.

Maruyama, M. (1974). *Paradigms and communications, en Technological Forecasting and Social Change* 6. p. 4

Massé, P. (1968). *El plan o el antiazar*. Barcelona: Labor.

Mc Millan, E. (2004). *Complexity Organizations and Change: an Essential Introduction*. London: Routledge.

Mc Millan E. (2008) *Complexity, Management and the Dynamics of Change: Challenges for practice*. London: Routledge.

Mintzberg, H. *From Management Development to Organization Development With IMPact¹*

Mintzberg, H. (1987). *Modelando estrategias*. USA: Harvard Business Review. Vol. 65, N-4 Julio-agosto.

Mintzberg, H & Quinn J. (1993). *El proceso estratégico, conceptos, contextos y casos*. México: 2ª. Ed.

Mintzberg, H. et al. (1998). *Safari a la estrategia*. Barcelona: Ed. Granica.

Mintzberg, Henry. (2001). *Cómo modelar la estrategia*. Harvard: Deusto Business Review, especial 100.

Morin, E. (2004). *La Epistemología de la Complejidad*. Gaceta de Antropología, 2004, 20, artículo 02. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10481/7253>.

- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO
- Morin, E. (1994). *Introducción al Pensamiento Complejo*. Barcelona: Gedisa Editorial.
- Nicolis, G & Prigogine I. (1994). *La Estructura de lo Complejo*. Madrid: Alianza Editorial.
- Nicolis, G & Prigogine, I. (1989) *Exploring Complexity: an Introduction*. Mir
- Moreno, J.C. (2002) en Velilla, M. A. (compilador) (2002). *Manual de Iniciación Pedagógica al Pensamiento Complejo*. Instituto Colombiano de Fomento a la Educación Superior ICFES – UNESCO: Ediciones Jurídicas Gustavo Ibáñez.
- Norris, D. y Poulton, N. (1991). *A guide for New Planners, The Society for College and University Planning*. SCUP.
- OCDE (1997). *Exámenes de las políticas nacionales de educación*. México: OCDE.
- Ordaz, V. Y. et al. (2005). *Análisis y Crítica de la Metodología para la Realización de Planes Regionales en el Estado de Guanajuato*. Guanajuato, Gto.: junio de 2005. Recuperado de <http://www.eumed.net/libros/2006b/voz/voz.pdf>.
- Orozco, S. L. E. (2000). *El malestar de la Planeación en la Universidad*. Recuperado de <http://vijnpes.eventos.usb.ve/documentos/sintponleos>.
- Ozbekhan, H. (1968). *Toward a General Theory of Planning*. Management and Behavioral Science Center. University of Pennsylvania.
- Parra, V. J. B. (2007). Un modelo de Metaplaneación basado en Memoria Organizacional, *Tesis doctoral en Tecnologías de Información y Análisis de Decisiones*. Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla.
- Pérez, A. E. I. (1994). *La Planeación de las Universidades Públicas en México*. Universitas julio de 1994. Centro de Estudios de la Universidad Autónoma del Estado de México. Recuperado de www.uaemex.mx/ceu/publi/univers/univer4.html.
- Peterson, M. (1985). *Continuity, Challenge and Change: An Organizational Perspective on Planning, Planning for Higher Education, Vol 14, no.3*. 1985-1986.
- Peterson, M. y Mets L. (1987). *Governance, Management and Leadership: An Annotated Guide to Key Resources*. San Francisco: Jossey- Bass.
- Pfeffer, J. (1992). *Organizaciones y teoría de las organizaciones*. México: Ed. FCE.
- Pittman (1984) *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Boston: MA.
- Poder Ejecutivo Federal (1989), *Programa para la Modernización Educativa. 1989-1994*. México: SEP.
- Prawda J. (1984). *Teoría y Praxis de la Planeación Educativa en México*. México: Grijalbo.
- Ramírez, S. (coordinador) (1999). *Perspectivas en las Teorías de Sistemas*. México: Siglo XXI.

Rangel, G. A. (s/f). *La Planeación de la Educación Superior en México*, OMNIA. Recuperado de

www.posgrado.unam.mx/publicaciones/omnia/anteriores/Esp_16/11.pdf.

Rangel, G., A. (1979). *La educación superior en México*. México: COLMEX.

Rangel, G. A. *La Planeación de la Educación Superior en México*, artículo en la revista OMNIA. Recuperado de

www.posgrado.unam.mx/publicaciones/omnia/anteriores/Esp_16/11.pdf,

Ritter, O. W. y Pérez E. T. E. (2011). *Centro de Ciencias de la Atmósfera*. UNAM: Rcci.net/globalización, febrero 2011

Rivero, T. G. y Marúm, E. Elia. (2004). *El marco del Benchmarking en las organizaciones empresariales y en las instituciones de educación superior*, en Marúm et al (2004). *Benchmarking en áreas y procesos académicos*. México: ANUIES.

Robles, M. (1979). *Educación y sociedad en la historia de México*. México: Siglo XXI editores.

Rojas, B. G. (2007). *Problemas metodológicos de los estudios comparados en universidades. I Encuentro latinoamericano de estudios comparados en educación*. Argentina. Recuperado de

www.saece.org.ar/docs/congreso2/rojas_bravo.

Rosenblueth, D. E. (1980). *Planeación Educativa*. México: UNAM, Dirección General de Planeación.

Rubio, O. J. et al (2007). *La Política Educativa y la Educación Superior en México 1995-2006: un balance*. México: FCE. Recuperado de

<http://pronabes.sep.gob.mx/aye/ocde/pees/index.htm> 1.

Sachs, W M. (1980). *Diseño de un futuro para el futuro*. Fundación Javier Barros Sierra, A.C. México:2ª. ed.

Santillán, B. V.E., Ortíz, M. A, Arcos V. J.L. (2010). *El poder y las prácticas de poder de la universidad pública: Universidad Autónoma de Baja California*. Recuperado de <http://ries.universia.net/index.php/ries/article/viewArticle/54/poder>

Sardar, Z & Abrams I. (2006). *Caos para Todos*. Barcelona: Paidós.

Sawyer, K. (2005). *Social Emergence: Societies as Complex Systems*. Cambridge: Cambridge University Press.

Senge, P. (1990). *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*. New York: Doubleday.

SEP (2009). *Reforma Integral de la Educación Básica Referentes Sobre la Noción de Competencias en el Plan y los Programas de Estudio*. México: SEP.

SEP (2008). *Acuerdo Secretarial número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato*. Diario Oficial de la Federación, 21 de octubre de 2008.

SEP (2008). *Sistema Educativo de los Estados Unidos Mexicanos, Principales cifras, ciclo 2006-2007*. Recuperado de

www.dgpp.sep.gob.mx/Estadi/Principales%20cifras%202006-2007%20gris1.pdf,

SEP (2008). *Sistema Educativo de los Estados Unidos Mexicanos, Principales cifras, ciclo 2007-2008*. Recuperado de

http://dgpp.sep.gob.mx/Estadi/Principales_cifras_2007_2008.pdf.

SEP. *Historia de la SEP*. Recuperado de

www.sep.gob.mx/wb/sep1/sep1_Historia_de_la_SEP/

SEP. *Universidades Tecnológicas*. Recuperado de

ses4.sep.gob.mx/wb/ses/universidades_tecnologicas

SEP. *Universidades Politécnicas*. Recuperado de

ses.sep.gob.mx/wb/ses/universidades_politecnicas.

SEP. *Educación Superior Pública*. Recuperado de

www.ses.sep.gob.mx/wb/ses/educacion_superior_publica.

SEP. *Qué es la educación superior*. Recuperado de

ses4.sep.gob.mx/wb/ses/que_es_la_ses.

SEP. *Normatividad*. Recuperado de

www.ses.sep.gob.mx/wb/ses/normatividad_sep

Silva, H. J. (1978). *Una historia de la Universidad de México y sus problemas*. México: siglo veintiuno editores.

Shotter, J. (1993). *Conversational realities: constructing life through language*. University of California: Volume 11 of Inquiries in social construction.

Shotter, J. (2000). *Strategic Management and Organisational Dynamics: The Challenge of Complexity*. London: Pearson Education.

Shotter, J. and Katz, A. M. (1999). "Creating relational realities: responsible responding to poetic 'movements' and 'moments'," in McNamee, S. and Gergen, K. *Relational Responsibility: Resources for Sustainable Dialogue*, Thousand Oaks, CA: Sage.

Stacey, R. D., Griffin D & Shaw P. (2000). *Complexity and Management*. London: Routledge.

Stacey, R. D.. (2001). *Complex Responsive Processes in Organizations*. London: Routledge.

Stacey, R. D. (2003). *Complexity and Group Processes*. London: Routledge.

Stacey, R. D. (2005). *Experiencing Emergence in Organizations: Local Interactions and the Emergence of Global Pattern*. London: Routledge.

Taborga, H. (1980). *Etapas del proceso de planeación prospectiva universitaria*, en Cuadernos de planeación educativa. México: Dirección General de Planeación, UNAM.

Topete, B. C. (1993). La investigación Educativa en los Ochenta, Perspectivas para los Noventa, planeación educativa estados de conocimiento. México: Cuaderno 21, presentado en el 2º Congreso Nacional de Investigación Educativa 1993.

Trist, Eric y Bamforth, Ken (1951). *The socio psychological systems perspective*.

Van Gigch J P. (1991). *System Design Modeling and Metamodeling: The Language of Science*. Berlin: Springer.

Vázquez J. et al. (1981). El pensamiento renacentista español y los orígenes de la educación novohispana. *Ensayos sobre historia de la educación en México*. México: El Colegio de México.

Vega, G. R. (s/f). *Tendencias educativas oficiales en la educación superior durante el período de Presidencial de Carlos Salinas de Gortari*. Recuperado de [http://congresoretosyexpectativas.udg.mx/Congreso%202/Mesa%204/a\)%20Pol%EDtica%20educativa/4.a7.pdf](http://congresoretosyexpectativas.udg.mx/Congreso%202/Mesa%204/a)%20Pol%EDtica%20educativa/4.a7.pdf).

Velasco, M. M. (1988). *La educación Superior en Colima*. Universidad de Colima Vol. I.

Velilla, M A. (compilador) (2002). *Manual de Iniciación Pedagógica al Pensamiento Complejo*, Instituto Colombiano de Fomento a la Educación Superior ICFES – UNESCO. Ediciones Jurídicas Gustavo Ibáñez.

Von Bertalanffy, L. (1968). *General Systems Theory: Foundations, Development, Applications*. New York: George Braziller.

Von Foerster, H. (1996). *Las Semillas de la Cibernética*. Barcelona: Gedisa.

Weber, M. (1977). *Estructuras de Poder*. Buenos Aires: La Pleyade.

Weber, M. (1992). *Economía y sociedad*. México: Fondo de Cultura Económica; 9ª Ed.

Wenger, E. (1998). *Communities of Practice*. Cambridge: Cambridge University Press.

Wenger, E, McDermott R & Snyder W M. (2002). *Cultivating Communities of Practice*. Boston: Harvard Bussiness School Press.

Wilensky, R. (1980). *Meta-planning*. Computer Science Division, Department of EECS. California: University of California, Berkeley Berkeley, 94720.

ANEXO 1

Principales corrientes en teoría de planeación

AÑO	SINTESIS FILOSÓFICA	RACIONALISMO TEORÍA DE SISTEMA	DESARROLLO DE LA ORGANIZACIÓN	EMPIRISMO	
				Estudio de planeación nacional USA	Estudios de planeación urbana
1935	Karl Mannheim (planeación como reconstrucción social)		Chester Barnard Hawthorne Studies		
1945	El grado debate: F.V. Hayek y Barbona Wooth Karl Popper		Kurt Lewin	Oiver Franks Bela Gold Philip Selznik	
		"Decision Making" Herbert Simon			
1950	Robert Dahl y Charles Lindblom (Economiscismo y control como proceso social)	Kenneth Arrow Jan Tinbergen		Ely Devons Herman Somers	
1955		James March y Herbert Simon	Ronald Lippit Jeane Watson y Bruce Westley		Martin Meyerson and Edward Banfield
1960		George Miller, Eugene Galanter, y Karls Pribam Jan Tinbergen	W. Bennis, K. Benne, y R. Chin (eds) Chris Argyris	P.J.D. Wiles Everest Hagen Albert Hirschman Aaron Wildavsky	Edward Banfield W.H. Brown y C.E. Gilbert
1965	Amitai Etzioni (planeación como guía social)	Charles Linblom Policy Science Olaf Helmer R. Bauer (ed) David Novik (ed) R. Bauer and K. Gergen (eds) C.W. Churchuman Erich Jantsch (ed)	Chris Argyris Warren Bennis Paul Lawrence and Jay Lorsh Rensis Likert Garth Jones Edgar Schein	Bertram Gross John Friedman Albert Waterston B. Akzin and y Dror Bertram Gross Albert Hirschman Stephen Cohen	Alan Altshuler James Wilson Francine Rabinovits Stephan Thernstrom
1970	Los nuevos humanistas Charles Hampden Turner (desarrollo psicosocial) Edgar Dunn (evaluación experimental) Donal Schon (sistemas que aprenden) John Friedman (planeación transaccional)	Harold D. Lasswell Yehezkel Dror C.W. Chuchman		Guy Benveniste Mike Faber y Didley Seers (eds)	Rober Fried

NOTA: Los autores en parentesis publicaron el mismo año

Fuente: Friedman, J. y Hudson, B., "Knowledge and Action: A Guide to Planning Theory",
AIP JOURNAL, enero de 1974, p. 4 y 5.

GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ANUIES	Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior
CAGI	Comité de Administración y Gestión Institucional
CCH	Colegio de Ciencias y Humanidades
Ceneval	Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior
CIEES	Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior
CM	Coordinador de Metaplaneación
COEPES	Comisiones Estatales para la Planeación de la Educación Superior
CONACyT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CONAEVA	Comisión Nacional para la Evaluación de la Educación Superior
CONALEP	Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica
CONAPCES	Consejo Nacional para la Planeación y Coordinación de la Educación Superior
CONPES	Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior
CORPES	Consejos Regionales para la Planeación de la Educación Superior
CRESALC	Centro Regional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe
DeSeCo	Definition and Selection of Competencies. Proyecto de la OCDE para definir y seleccionar las competencias esenciales para la vida de las personas y el buen funcionamiento de la sociedad
ENEP	Escuela Nacional de Educación Profesional
FAM	Fondo de Aportaciones Múltiples
FOMES	Fondo para la Modernización de la Educación Superior
GDE	Grupo Directivo Estratégico

GF	Grupos Focales
GFE	Grupo de Facilitadores Expertos
GVA	Grupos Voluntarios de Apoyo
IES	Institución de educación superior
IIEP	Instituto Internacional de Planeación Educativa
ITAM	Instituto Tecnológico Autónomo de México
ITESM	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey
MeCePCA	<i>Modelo de Metaplaneador mediante Células de Planeación por Composición de Acciones</i>
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PAM	Plan Aplicador del Mecanismo
PIFI	Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
PIFOP	Programa Integral de Fortalecimiento del Posgrado
PISA	Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos, en inglés: <i>Programme for International Student Assessment</i>
PROADU	Programa de Apoyo al Desarrollo Universitario
PROIDES	Programa Integral para el Desarrollo de la Educación Superior
PROMEPE	Programa de Mejoramiento del Profesorado
PRONAD	Programa de Normalización Administrativa
PRONAES	Programa Nacional de Educación Superior
RIEB	Reforma Integral de la Educación Básica
RIEMS	Reforma Integral de la Educación Media Superior
SCUP	Society for College and University Planning (Sociedad para la Planeación Colegial y Universitaria, de EUA)

SEP	Secretaría de Educación Pública
SESI	Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica
SINAPES	Sistema Nacional para la Planeación Permanente de la Educación Superior
SSM	Metodología de Sistemas Suaves, en inglés: <i>Soft System Methodology</i>
UAA	Universidad Autónoma de Aguascalientes
UABC	Universidad Autónoma de Baja California
UACHIH	Universidad Autónoma de Chihuahua
UADY	Universidad Autónoma de Yucatán
UAEM	Universidad Autónoma del Estado de México
UAEMOR	Universidad Autónoma del Estado de Morelos
UAM	Universidad Autónoma Metropolitana
UANL	Universidad Autónoma de Nuevo León
UASIN	Universidad Autónoma de Sinaloa
UATAM	Universidad Autónoma de Tamaulipas
UDUAL	Unión de Universidades de América Latina
UIP	Unidad Institucional de Planeación
UJAT	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
UJED	Universidad Juárez del estado de Durango
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
URSS	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas
UV	Universidad Veracruzana

